



PENGEMBANGAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN MATERI BOLA VOLI DALAM MATA PELAJARAN PENJASORKES BAGI SISWA SMA SE-KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Liska Sukiyandari[✉], Soegiyanto

Program Studi Pendidikan Olahraga, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima September 2014
Disetujui Oktober 2014
Dipublikasikan November 2014

Keywords:
Developing;
Multimedia;
Physical Sport and Health Education;
Students of Senior High School;
Volleyball

Abstrak

Pengembangan Multimedia Pembelajaran Bola Voli Dalam Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan Bagi Siswa SMA Se Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk *software* multimedia pembelajaran berupa CD (*Compact Disc*) pembelajaran materi bola voli untuk siswa SMA dengan tahapan pengembangan yang tepat. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Pengembangan multimedia pembelajaran ini dilakukan melalui tahapan: pendahuluan identifikasi menentukan materi, pengembangan desain pembelajaran, evaluasi, dan revisi. Setelah melalui tahap produksi dihasilkan produk awal yang divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Selanjutnya produk diujicoba kepada siswa melalui uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Subjek uji coba adalah siswa SMA Se Kabupaten Bantul DIY. Data dikumpulkan melalui angket, dan wawancara. Hasil validasi oleh ahli materi secara keseluruhan aspek adalah “baik”, dengan rerata skor 3,38. Penilaian ahli media pada produk adalah “baik” dengan rerata skor 3,71, Pada uji coba kelompok kecil penilaian siswa adalah “baik” dengan rerata skor 3,99. Pada uji coba kelompok besar penilaian siswa adalah “baik” dengan rerata skor 3,93. Simpulan dari penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk multimedia pembelajaran bola voli dalam mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang layak digunakan dalam proses kegiatan belajar dan mengajar.

Abstract

Developing of Volleyball Learning Multimedia In the Subject of Physical Sport and Health Education for the Students of Senior High School in Bantul District Special Region Yogyakarta. This research is intended to produce a learning multimedia software in the form of learning CD (Compact Disc) with the help of computer's multimedia, according with every development steps, in continuation this research able to produce a learning multimedia with qualities. This is research and development. The developing of the learning multimedia conducted by the steps: introduction introduction identification of need and deciding material, developing of learning design, developing of production design, evaluation and revision. After through the production step produced initial product that validated by media and material. Then the product that was revised revalidated by the media and material expert. Then the product tested for the students through trial step of small group and trial of big group. The subject of product trial was the students of Senior High School of Bantul District. The data was collected through questionnaire and interview. The validation result by the material expert throughoutly the aspect was “good” with score average of 3.38. The reseach of the media expert was “good” with score average of 3.71. On the trial of small group was “good” with score average of 3.99. On the trial of big group was “very good” with score average of 3.93. The conclusion of the reserach and developing produced product of basketball learning multimedia in the subject of Physical Sport and Health Education that was suitable to be used in the learning and teaching activity process.

© 2014 Universitas Negeri Semarang

[✉] Alamat korespondensi:
Kampus Unnes Bendan Ngisor, Semarang 50233
Email: pps@unnes.ac.id

Pendahuluan

Keberhasilan pendidikan tidak terlepas dari proses pembelajaran karena pembelajaran merupakan inti dari pendidikan. Hal ini disebabkan karena dalam proses belajar mengajar berinteraksi komponen-komponen penentu (guru, siswa, metode, media, sarana prasarana, dan kurikulum) keberhasilan pendidikan. Guru dan siswa adalah bagian dari kegiatan belajar mengajar (KBM) yang saling terkait. Hubungan guru dengan siswa dalam proses belajar mengajar merupakan faktor yang sangat menentukan.

Pembelajaran yang efektif adalah dengan penggunaan metode dan media pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan pokok bahasan yang sedang disampaikan seorang guru kepada siswa. Salah satunya adalah penggunaan komputer sebagai media pembelajaran melalui multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran memberikan kesempatan untuk belajar tidak hanya dari satu sumber belajar dari guru, tetapi memberikan kesempatan kepada subjek belajar untuk mengembangkan kemampuan kognitif dengan lebih baik.

Mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan merupakan salah satu mata pelajaran yang sering dilakukan di luar kelas atau lapangan. Banyak guru yang merasa kesulitan untuk memberikan contoh gerakan teknik tertentu salah satu cabang olahraga. Siswa SMA (Sekolah Menengah Atas) merupakan siswa yang sering memberikan pertanyaan yang sering menimbulkan keinginan lebih jauh mengenai pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan yang disampaikan oleh guru. Siswa masih sangat bergantung dengan guru dalam mendapatkan materi belajar dan penerimaan informasi. Media yang sering digunakan oleh guru adalah media gambar. Kondisi yang seperti ini terjadi karena kurangnya pemanfaatan multimedia pembelajaran oleh guru Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan SMA di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Salah satu media yang tepat dan dapat digunakan dengan baik dalam mempermudah proses pembelajaran mata pelajaran pendidikan jasmani adalah dengan bantuan multimedia pembelajaran berbentuk CD (*compact disc*) pembelajaran. Multimedia pembelajaran merupakan tipe pembelajaran yang dimediasi. Siswa nantinya dapat menggunakan multimedia pembelajaran ini sebagai sumber belajar mandiri. Mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan terdapat materi yang cocok untuk disajikan dalam bentuk multimedia pembelajaran

yaitu pada materi bola voli. Melalui multimedia pembelajaran ini, siswa diharapkan dapat belajar secara aktif, interaktif, dan mandiri sehingga dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Dengan melihat kenyataan di atas maka perlu diadakan penelitian dan pengembangan multimedia pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar pemikiran dan pertimbangan tentang pentingnya penggunaan multimedia dalam pembelajaran yang dilaksanakan di SMA se Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.

Mata pelajaran ini merupakan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa SMA. Mata pelajaran ini disajikan dalam bentuk teori dan praktek. Salah satu materi yang akan disajikan dalam bentuk multimedia pembelajaran adalah materi permainan bola besar yaitu bola voli. Materi yang dimuat dalam multimedia pembelajaran ini yaitu sejarah Bola Voli, peraturan Bola Voli, teknik dasar Bola Voli, taktik Bola Voli, dan perwasitan Bola Voli. Dalam multimedia pembelajaran ini juga terdapat latihan soal yang dapat digunakan siswa.

Pembelajaran menggunakan multimedia memerlukan suatu landasan teori belajar yang tepat. Teori belajar ini dapat dimanfaatkan untuk mensistematisasikan penemuan-penemuan, memprediksi, melahirkan hipotesis, dan dapat memberikan penjelasan-penjelasan sesuai yang dibutuhkan. Di bawah ini akan dijelaskan tiga jenis teori belajar menurut Akhmad Sudrajat (2008).

Teori behaviorisme merupakan salah satu aliran psikologi yang memandang individu hanya dari sisi fenomena jasmaniah, dan mengabaikan aspek-aspek mental. Dengan kata lain, behaviorisme tidak mengakui adanya kecerdasan, bakat, minat dan perasaan individu dalam proses belajar. Peristiwa belajar semata-mata melatih refleks-refleks sedemikian rupa sehingga menjadi kebiasaan yang dikuasai individu. Teori Belajar Kognitif menurut Piaget merupakan salah seorang tokoh yang disebut-sebut sebagai pelopor aliran konstruktivisme. Salah satu sumbangan pemikirannya yang banyak digunakan sebagai rujukan untuk memahami perkembangan kognitif individu yaitu teori tentang tahapan perkembangan individu.

Belajar akan lebih berhasil apabila disesuaikan dengan tahap perkembangan kognitif mahasiswa. Mahasiswa hendaknya diberi kesempatan untuk melakukan eksperimen dengan objek fisik, yang ditunjang oleh interaksi dengan lingkungan secara aktif, mencari dan menemukan

berbagai hal dari lingkungan. Gestalt berasal dari bahasa Jerman yang mempunyai padanan arti sebagai “bentuk atau konfigurasi”. Pokok pandangan Gestalt menyatakan bahwa obyek atau peristiwa tertentu akan dipandang sebagai sesuatu keseluruhan yang terorganisasikan.

Aplikasi Teori Gestalt dalam proses pembelajaran antara lain : (1) Pengalaman tilikan (*insight*); bahwa tilikan memegang peranan yang penting dalam perilaku yaitu kemampuan mengenal keterkaitan unsur-unsur dalam suatu objek atau peristiwa. (2) Pembelajaran yang bermakna (*meaningful learning*); kebermaknaan unsur yang terkait akan menunjang pembedaan dalam proses pembelajaran.

Sibernetika diperkenalkan oleh Norbert Wiener pada tahun 1948, perkataan sibernetika berasal dari bahasa Yunani yang berarti juru mudi. Menurut Winfred F Hill (1990: 267-271) sibernetika merupakan jawaban dari mengapa kita menginginkan sesuatu dan mengusahakannya, mengapa kita merasa santai, kadang bekerja dengan tenang dan tekun, dan kadang-kadang bersemangat menggebu-gebu. Pertanyaan tersebut berkaitan dengan motivasi dan bagi banyak orang adalah pertanyaan paling pokok dalam psikologi. Upaya menjawabnya menjadi bagian dari hampir semua teori pembelajaran yang terkemuka, karena sibernetika bukan hanya penting namun juga erat terkait dengan proses pembelajaran.

Dalam penggunaan multimedia pembelajaran teori belajar sibernetika cocok digunakan karena dalam teori ini dijelaskan bahwa yang menjadi dasar bagi pengaturan perilaku adalah tingkat pelaksanaan respon ketika merespon sebanyak mungkin atau sesedikit yang diinginkan. Teori ini menunjukkan bahwa koordinasi sebuah gerakan, upaya mencapai tujuan, pengaturan fungsi fisiologis, dan operasi suatu motif semuanya dapat dipandang memiliki hakikat sama (Richard E. Mayer, 2009: 267-271).

Penulis dapat menyimpulkan bahwa teori belajar adalah suatu teori yang di dalamnya terdapat tata cara pengaplikasian kegiatan belajar mengajar antara dosen dan mahasiswa, perancangan metode pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas maupun di luar kelas. Namun teori belajar ini tidaklah semudah yang dikira, dalam prosesnya teori belajar ini membutuhkan berbagai sumber sarana yang dapat menunjang, seperti: lingkungan mahasiswa, kondisi psikologi mahasiswa, perbedaan tingkat kecerdasan mahasiswa. Semua unsur ini dapat dijadikan bahan acuan untuk menciptakan suatu model teori belajar yang dianggap cocok,

tidak perlu terpaku dengan kurikulum yang ada asalkan tujuan dari teori belajar ini sama dengan tujuan pendidikan.

Menurut Cepi Riyana (2006) multimedia dalam pembelajaran dapat digolongkan kedalam tiga karakteristik. Multimedia digunakan sebagai salah satu unsur pembelajaran di kelas. Misalnya jika guru menjelaskan suatu materi melalui pengajaran di kelas atau berdasarkan suatu buku acuan, maka multimedia digunakan sebagai media pelengkap untuk menjelaskan materi yang diajarkan di depan kelas. Multimedia dengan jenis ini dinamakan juga dengan ‘presentasi pembelajaran’. Materi yang ditayangkan tidak terlalu kompleks dan hanya menampilkan beberapa item yang dianggap penting, baik berupa teks, gambar, video maupun animasi. Latihan dan tes kurang cocok diletakkan pada presentasi pembelajaran ini, kecuali bersifat kuis guna membangun suasana kelas agar lebih dinamis.

Metode

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yang akan menghasilkan produk. Menurut Sugiyono (2008:407) penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Penelitian dan pengembangan dalam pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini pengembangan difokuskan untuk menghasilkan media pembelajaran dengan multimedia pembelajaran. Multimedia pembelajaran ini berbentuk CD pembelajaran yang memuat salah satu materi pada mata pelajaran Penjasorkes yaitu Bola Voli.

Prosedur pengembangan dilakukan dalam mendesain, membuat, dan mengevaluasi dalam penelitian ini menggunakan langkah-langkah hasil adaptasi oleh Brog & Gall. Langkah-langkah tersebut dilengkapi dari beberapa model pengembangan yang dikemukakan Luther Criswell dan Sadiman dkk. Semua prosedur pengembangan ini telah diadaptasi dan dikutip oleh Nur Rohmah Muktiani (2008: 64-65), langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

Pendahuluan merupakan langkah awal memulai pengembangan yaitu: menentukan mata kuliah, melakukan identifikasi kebutuhan, dan menentukan materi.

Pengembangan desain pembelajaran meliputi: menentukan tujuan pembelajaran

yaitu standar kompetensi, melakukan analisis pembelajaran, mengidentifikasi perilaku dan karakteristik siswa, merumuskan kompetensi dasar, mengembangkan materi pembelajaran, mengembangkan soal dan pembahasan, menyusun strategi pembelajaran, menetapkan evaluasi/penilaian.

Pengembangan software multimedia pembelajaran meliputi pembuatan flowchart view dan penulisan naskah, pengumpulan bahan-bahan, proses pembuatan produk.

Untuk memperoleh data dalam rangka merevisi produk, maka dilakukan evaluasi produk dengan melalui tahapan-tahapan sebagai berikut: 1) Evaluasi tahap I, yaitu tahap validasi materi oleh ahli materi I dan ahli materi II. Pada tahap ini juga dilakukan validasi ahli media I dan II. Data yang diperoleh kemudian dianalisis I dan revisi I sebagai pengembangan produk 2) Evaluasi tahap II, yaitu tahap validasi ahli materi I dan ahli materi II. Pada tahap ini juga dilakukan validasi ahli media I dan ahli media II. Setelah mendapatkan data kemudian dianalisis II dan revisi II terhadap produk yang dikembangkan 3) Evaluasi tahap III, yaitu tahap uji coba kelompok kecil, analisis III, dan revisi III. 4) Evaluasi tahap IV, yaitu uji coba kelompok besar, analisis IV, dan revisi IV.

Hasil akhir berupa CD pembelajaran yang memuat materi bola voli pada mata pelajaran pendidikan jasmani.

Uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang digunakan sebagai dasar untuk menetapkan kualitas produk multimedia yang dihasilkan. Data yang diperoleh dari uji coba digunakan untuk memperbaiki dan menyempurnakan *software* multimedia yang merupakan produk penelitian ini. Dengan uji coba ini kualitas *software* multimedia yang dikembangkan benar-benar telah teruji secara empiris. Uji coba produk dilaksanakan di SMA N I Imogiri, SMA N I Sewon, SMA N I Bantul, SMA N III Bantul, dan di SMA N I Kasihan.

Desain uji coba dimaksudkan untuk mendapatkan umpan balik secara langsung dari pengguna atau siswa tentang kualitas program yang dikembangkan. Sebelum dilakukan uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar, produk dikonsultasikan kepada ahli materi dan ahli media. Setelah mendapatkan saran maka perlu melakukan revisi. Subjek uji coba adalah siswa SMA di Kabupaten Bantul. Pada uji coba kelompok kecil peneliti mengambil subjek uji coba sejumlah tujuh siswa dan untuk uji coba kelompok besar peneliti mengambil subjek uji coba sejumlah lima puluh siswa. Uji

coba produk bertujuan untuk mengumpulkan data yang akan digunakan sebagai dasar untuk menetapkan kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan tahapan-tahapan pengembangan yang tepat. Data yang diperoleh dari penelitian ini merupakan data kuantitatif yang akan dideskripsikan menjadi data kualitatif. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian ini berupa angket dan pedoman wawancara. Data yang diperoleh melalui kegiatan uji coba diklasifikasikan menjadi dua, yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Teknik analisis data kuantitatif dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, yang berupa pernyataan sangat kurang, kurang, cukup, baik, sangat baik yang diubah menjadi data kuantitatif dengan skala 5 yaitu dengan penskoran dari angka 1 s/d 5. Langkah-langkah dalam analisis data antara lain: a). Mengumpulkan data kasar, b). Pemberian skor, c). Skor yang diperoleh kemudian dikonversikan menjadi nilai dengan skala 5 yang disajikan pada tabel 1 menurut Sukardjo yang dikutip oleh Suharyanto (2007: 52).

Tabel. 1. Kriteria Penilaian

Skor	Kategori
$X > 4,21$	Sangat Baik
$3,40 < X \leq 4,21$	Baik
$2,60 < X \leq 3,40$	Cukup Baik
$1,79 < X \leq 2,60$	Kurang
$X \leq 1,79$	Sangat Kurang

Keterangan:

X_i : rerata skor ideal = $\frac{1}{2}$ (skor maksimum ideal + skor minimum ideal)

S_{bi} : simpangan baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimum ideal – skor minimum ideal)

X : skor aktual

Hasil dan Pembahasan

Ahli materi yang menjadi validator dalam penelitian ini adalah Sujarwo, M.Or Validasi yang dilakukan ahli materi sebanyak dua tahap. Tahap I adalah penilaian ahli materi terhadap multimedia yang dikembangkan dan saran untuk produk awal. Tahap II adalah penilaian ahli materi terhadap multimedia yang sudah direvisi pada tahap pertama. Hasil validasi produk oleh ahli materi dan rerata skor yang diberikan untuk aspek kualitas materi pembelajaran dengan rerata 3,37 dengan kategori “Baik” dan aspek isi rerata 3,39 dengan kategori “Baik”.

Ahli media yang menjadi validator dalam produk penelitian ini adalah Nur Rohmah

Muktiani, M.Pd. Validasi yang dilakukan ahli media sebanyak dua tahap. Tahap I adalah penilaian ahli media terhadap multimedia yang dikembangkan dan saran untuk produk awal. Tahap II adalah penilaian ahli media terhadap multimedia yang sudah direvisi pada tahap pertama. Hasil validasi produk oleh ahli media dan rerata skor yang diberikan untuk aspek tampilan rerata 3,72 dengan kategori “Baik” dan Aspek Pemrograman 3,69 dengan kategori “Baik”.

Uji coba kelompok kecil diberikan kepada tujuh siswa SMA di Kabupaten Bantul.

Tabel 2. Kualitas Multimedia Pada Uji Coba Kelompok Kecil

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	3,91	Baik
Aspek Isi/Materi	4,14	Baik
Aspek Pembelajaran	3,93	Baik

Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar

Uji coba kelompok besar dilakukan kepada 50 siswa di SMA se Kabupaten Bantul. Tujuan dilakukan uji coba kelompok besar adalah untuk mengetahui dan mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, kekurangan, ataupun kesalahan yang ada pada produk multimedia.

Tabel 3. Kualitas Multimedia Pada Uji Coba Kelompok Besar

Aspek Penilaian	Rerata	Kategori
Aspek Tampilan	3,84	Baik
Aspek Isi/Materi	3,88	Baik
Aspek Pembelajaran	4,06	Baik

Simpulan

Pengembangan multimedia pembelajaran ini dilakukan melalui tahapan: pendahuluan identifikasi kebutuhan dan menentukan materi, pengembangan desain pembelajaran, pengembangan desain produksi (pembuatan *flowchart* dan penulisan naskah, pengumpulan bahan, dan proses pembuatan), evaluasi, dan revisi. Produk multimedia ini dapat digunakan dan dimanfaatkan pada proses pembelajaran mata pelajaran pendidikan jasmani untuk belajar secara mandiri oleh siswa. Perlu dikembangkan produk-produk multimedia pembelajaran yang lebih interaktif dengan mata pelajaran yang sesuai dengan kurikulum sehingga dapat membantu belajar secara mandiri oleh siswa.

Daftar Pustaka

- Akhmad Sudrajat. 2008. Sumber Belajar untuk Mengefektifkan Pembelajaran Siswa. Diambil tanggal 13 November 2011, dari <http://akhmadsudrajat.wordpress.com/sumber-belajar>.
- Cepi Riyana. 2006. Multimedia dalam Pembelajaran. Diambil tanggal 13 November 2011, dari <http://cepiriyana.blogspot.com/2006>.
- Hergenhahn, B.R., dan Matthew H. Olson. 2010. *Teori Belajar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Mayer, Richard.E. 2009. *Multimedia Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suharyanto. 2007. “Pengembangan Animasi Komputer pada Pembelajaran Fisika SMA”. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*, Volume 8 No. 1. Hlm. 43-58.