

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DENGAN SOFTWARE AUTOPLAY PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF MULTIMEDIA UNTUK SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KELAS X

¹⁾Albertus Endra Budi Setiawan, ²⁾Hari Karyono

¹⁾ SMK Probolinggo, ²⁾ PGRI Adi Buana Surabaya
harikaryana@yahoo.com

Abstrak: Pengembang merumuskan permasalahan dalam pengembangan media pembelajaran sebagai berikut (1) belum banyaknya guru produktif multimedia pada SMK Probolinggo menggunakan media pembelajaran menggunakan Software Autoplay, dan (2) belum banyaknya guru produktif multimedia pada SMK Probolinggo memproduksi media pembelajaran menggunakan Software Autoplay. Kegunaan pengembangan ada dua, yaitu (1) manfaat teoritis, secara umum hasil pengembangan produk ini diharapkan dapat menambah kuantitas media pembelajaran IT di bidang Teknologi Pendidikan, (2) manfaat praktis: a) sebagai media pembelajaran yang menarik dan kreatif, b) Untuk pemecahan masalah kesulitan siswa dalam pembelajaran Produktif. Secara garis besar prosedur pengembangan ini melalui lima tahapan utama, yaitu: (1) menentukan mata pelajaran, (2) identifikasi, silabus mata pelajaran. (3) proses pengembangan prototipe, (4) pembuatan buku panduan penggunaan, dan (5) evaluasi produk. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah (1) angket (terbuka dan campuran) (2) observasi (dengan pendekatan partisipatif), dan (3) tes Angket di maksudkan untuk menggali informasi tentang efisiensi, keefektivan, kemudahan, dan kemenarikan media pembelajaran dalam prediksi profesional para ahli. Analisis dilakukan dengan statistik prosentase dan uji T. Hasilnya menunjukkan bahwa prototipe produk media pembelajaran, menurut ahli (isi, media dan desain bahan pembelajaran) menilai semua aspek yang dinilai dinyatakan rata-rata sudah baik, dan menurut para siswa menyatakan media pembelajaran mempunyai kemenarikan 90%, kemudahan 92%, efisiensi 88% dan keefektivan 90%. Setelah dilaksanakan tes dua kali yaitu pretest dan post test, selanjutnya dilakukan analisis dengan uji T. Berdasarkan uji t yang dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa skor nilai test yang diperoleh siswa pada post test, berbeda secara signifikan (lebih besar) dengan skor nilai test yang diperoleh pada sAaat pretest.

Kata Kunci: pengembangan media pembelajaran, Software Autoplay, Strategi Disain Tiga Ruang

Abstract: Developers formulate the problem in the development of instructional media following multimedia productive yet many teachers at SMK Probolinggo (1) use the Software Autoplay instructional media, and (2) produce instructional media using Autoplay Software. The purpose of this development is to create a learning media media using Autoplay Software productive subjects in class X in multimedia SMK Prooblinggo city. Broadly speaking, this development procedure utama through five stages, namely: (1) determine the subject matter, (2) identification, syllabus subjects. (3) the development of prototype, (4) user book making, and (5) evaluation of the product. Data collection instruments were used: (1) questionnaire (open and mixed) (2) observation (participatory approach), and (3) test Questionnaire. Statistical analysis was conducted by percentage and test T. The results showed that the prototype product media, according to experts (content, media, and design of learning materials) assess all aspects assessed otherwise average is good, and according to the students' learning media have expressed interest, convenience, efficiency and effectiveness. Based on t test performed can be concluded that the test scores obtained by students on the post-test, significantly different (bigger) with test scores obtained at pretest.

Keywords: development instructional media, Software Autoplay, Three Space Design Strategy

PENDAHULUAN

Guru sebagai pengajar menjadi fokus dalam kegiatan belajar mengajar, karena peranannya yang sangat menentukan guru harus mampu mentransformasikan pengetahuan yang dimilikinya kepada siswa. Melalui proses belajar mengajar guru harus mampu mengetahui kesulitan yang dialami siswa dan mencari alternatif pemecahannya. Salah satu alternatif yang dapat membuat pembelajaran Produktif Multimedia lebih menarik dan siswa dapat berperan aktif adalah diciptakannya suatu media pembelajaran. Syaiful Bahri (1995) menjelaskan didalam kegiatan belajar mengajar ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kerumitan bahan pelajaran dapat disederhanakan dengan bantuan media. Media dapat mewakili apa yang kurang mampu guru ucapkan melalui kata-kata atau kalimat. Media disini sangat penting untuk menarik siswa untuk mau belajar dan membuat siswa antusias dengan materi yang diberikan.

Dengan kemajuan teknologi diharapkan guru dapat membuat suatu media pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi untuk dapat dipergunakan oleh siswa dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah secara mandiri. Media ini diharapkan dapat mewakili peranan guru sehingga siswa dapat belajar dan memperoleh informasi dan dapat berkomunikasi secara tidak langsung terhadap materi yang sedang dipelajarinya. Salah satu software yang digunakan untuk membuat media pembelajaran adalah Software Autoplay. Program ini dapat menampilkan informasi yang berupa tulisan, gambar-gambar, animasi serta dapat menampilkan suara sehingga siswa dapat berkomunikasi secara tidak langsung dalam proses belajar mengajar.

Penggunaan media software Autoplay pada proses kegiatan belajar mengajar di kelas dapat mempermudah penyampaian materi bahan ajar sesuai standart kompetensi dan kompetensi dasar yang ada pada kurikulum di sekolahannya (SMK). Dengan minimnya para pengajar Produktif Multimedia di wilayah kami perlu meningkatkan dan mengembangkan media ini lebih baik lagi. Untuk mengembangkan media pembelajaran tersebut pengembang merumuskan permasalahan sebagai berikut belum banyaknya guru produktif multimedia pada SMK Probolinggo (1) menggunakan media pembelajaran dengan Software Autoplay, dan (2) memproduksi media pembelajaran menggunakan Software Autoplay.

Tujuan pengembangan ini adalah untuk membuat media media pembelajaran menggunakan Software Autoplay mata pelajaran produktif multimedia pada kelas X di SMK kota Prooblinggo.

Karakteristik Mata Pelajaran Produktif Multimedia

Mata pelajaran Produktif Multimedia merupakan mata pelajaran yang diperuntukkan bagi program keahlian Multimedia. Mata pelajaran ini baru digelar pada bagi siswa yang telah masuk pada Program Keahlian Multimedia mulai kelas X, XI hingga XII untuk tiap-tiap semester baik ganjil maupun genap. Mata pelajaran ini dapat diprogramkan oleh setiap siswa pada setiap angkatan atau per tahun pelajaran.

Mata pelajaran pada Produktif Multimedia termasuk ke dalam kelompok Produktif pada SMK bidang Teknologi dan Rekayasa. Dalam kurikulum yang diterbitkan oleh Diknas untuk SMK Bidang Teknologi dan Rekayasa, Mata pelajaran yang diberikan ini dikelompokkan ke dalam ranah Program Keahlian Produktif (Program Keahlian Pilihan), yaitu Program Keahlian Multimedia. Statusnya sebagai mata pelajaran produktif pilihan, memungkinkan mata pelajaran ini untuk digelar pada setiap kelas/tingkatan.

Sebagaimana dimuat dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan di SMK Bidang Teknologi dan Rekayasa, Mata pelajaran Produktif Multimedia dimasukkan ke dalam kelompok produktif. Mata pelajaran ini dapat diprogramkan oleh semua kompetensi dan semua kompetensi dasar pada semua semester mulai kelas X, XI hingga XII. Materi-materi ajar yang harus disampaikan dalam Produktif Multimedia meliputi: Pengembang Multimedia (Multimedia Development) yang terdiri dari Pembuat multimedia dan Pemelihara multimedia, Pengembang Web (Web Development) yang terdiri dari Pembuat web dan Pemelihara web, Pengembang Permainan (Game Development) yang terdiri dari Pembuat permainan (games) dan Pembuat media simulasi (simulator), Rumah Produksi Sinema/Film (Production House) yang terdiri dari Pembuat video klip dan Penyuntingan video, Industri Media dan Periklanan (Media and Advertisement) yang terdiri dari Pembuat animasi dan Pembuat media informasi.

Pengembangan Bahan Ajar Digital Sebagai Media Pembelajaran

Pengembangan bahan ajar dalam bentuk apapun dimaksudkan untuk membantu orang belajar, memudahkan mereka belajar. Oleh karena itu, aktivitas pengembangan harus didasarkan pada berbagai teori tentang orang yang belajar. orang yang mengajar, dan aktivitas belajar itu sendiri. Dengan kata lain, pemahaman terhadap orang yang belajar, orang yang mengajar, dan aktivitas belajar merupakan kondisi *sin qua non* bagi setiap kegiatan pengembangan pembelajaran.

Ada dua persoalan utama yang dihadapi oleh seorang pengembang bahan pembelajaran digital. Pertama, apakah metode disain dan pengembangan bahan ajar konvensional yang ada saat ini cukup tepat digunakan untuk pengembangan bahan ajar digital? Senada dengan pertanyaan ini, Moonen (2000) mengemukakan satu retorik, apakah diperlukan strategi disain dan pengembangan yang baru untuk mengatasi masalah tersebut?

Berdasarkan Moonen (2000), strategi disain, khususnya dalam pengembangan software dapat dibedakan menjadi dua kelompok pendekatan, terstruktur dan asosiatif. Pendekatan terstruktur berafiliasi pada pendekatan disain yang dikembangkan oleh Simon (1969, 1995), dan yang terakhir pada Shtin (1983). Karakteristik dari pendekatan Simon (1969, 1995) adalah pembentukan ikat-an yang kuat antara tujuan dengan metode untuk mencapai tujuan tersebut (end-means connection). Hal ini membawa kepada asumsi dasar, bahwa situasi dan suatu permasalahan dan tujuan pemecahannya dapat didefinisikan dengan jelas. Ciri lain dari kegiatan yang menggunakan pendekatan ini, terlihat pada pengambilan keputusan yang didasarkan pada analisis logis. Simon (1969, 1995), memetakan variabel dan suatu strategi di disain ke dalam tiga komponen, yaitu: (1) alternative goals or requirements (tujuan), (2) possibilities for action (metode), dan (3) fixed parameters or constraints (kondisi).

Mengutip Spohrer, Moonen (2000) menyarankan tiga hal sebagai pertimbangan dalam mendisain bahan ajar digital: (1) dahulukan pengguna, (2) kompleksitas itu menyulitkan, dan (3) kesesuaian kognitif lebih mudah dicapai dibandingkan kesesuaian sosial. Dahulukan pengguna dimaksudkan untuk melibatkan pengguna dalam dua perspektif: kesesuaian kognitif (untuk kemudahan penggunaan) dan kesesuaian sosial (untuk diseminasi). Lebih lanjut Moonen (2000) menunjukkan pula tiga karakteristik yang banyak dijumpai pada berbagai upaya mendisain software untuk pendidikan: (1) ketidakpastian bagaimana untuk memulai, (2) seringkali harus mendisain ulang, dan (3) ada pengaruh yang kuat dari konteks.

Pendekatan disain sebagaimana diuraikan di atas, membawa kepada saran-saran: (1) kurangilah ketaktentuan dalam situasi tertentu, (2) fokuskan pada pemanfaatan ulang bahan ajar yang telah ada, dan (3) kembangkan atas dasar masukan dari pengguna dan ciptakan pola agar perencanaan juga mempengaruhi proses disain. Moonen (2000), kemudian menawarkan satu strategi baru yang disebutnya sebagai Strategi Disain Tiga Ruang (SDTR). Strategi ini dikembangkan dalam konteks pengembangan software dalam ilmu-ilmu sosial. SDTR mencakup tiga (ruang) kegiatan: (1) ruang kesepakatan (Consensus Space), (2) ruang tugas (Task

Space), dan (3) ruang implementasi (Implementation Space). Aktivitas dalam masing-masing ruang dilakukan dengan mengkombinasikan pendekatan terstruktur dan asosiatif.

Pengembangan Produk Software Autoplay

Produk software autoplay sebagai alat bantu standar multimedia dalam pembuatan CD-interaktif. Masih banyak software authoring yang beredar, Pengembang memilih Autoplay Media Studio 7.5 karena lebih mudah dipelajari secara mandiri (otodidak). Dengan menggunakan Autoplay Media Studio pengguna dapat menciptakan segalanya dari Autorun atau Autoplay menu dan kios informasi, untuk aplikasi pelatihan secara penuh interaktif. Dengan Autoplay hanya imajinasilah yang dapat membatasinya (Juhaeri, 2011). Jadi tidak perlu dikhawatirkan untuk membuat CD interaktif atau CD Company Profile banyak software yang bisa digunakan, tinggal bagaimana cara kita mengoptimalkan pencarian dan memilih software mana yang cocok dan sesuai dengan keperluan.

Rasional Pemilihan Model Pengembangan

Pengembangan software autoplay pada mata pelajaran Produktif Multimedia ini menggunakan pendekatan campuran antara struktural dengan asosiatif, sebagaimana diuraikan oleh Moonen (2000). Maksud dan pendekatan ini adalah untuk mencoba memanfaatkan kekuatan dari masing-masing pendekatan. Secara ringkas alasan digunakannya model pengembangan Moonen (2000) adalah sebagai berikut:

1. Sebagian besar tipe isi mata pelajaran Produktif Multimedia adalah pengetahuan prosedural.
2. Struktur pelajaran Produktif Multimedia, baik dilihat dari struktur orientasi, struktur pendukung, maupun struktur ganda juga mengacu kepada struktur yang procedural. Struktur orientasi adalah kerangka dasar yang bersifat inklusif yang mencakup semua atau sebagian besar isi bidang studi yang akan diajarkan. Struktur pendukung adalah kerangka isi yang berisi berbagai fakta, konsep, prosedur, atau prinsip yang melengkapi struktur orientasi. Sedangkan struktur ganda adalah gabungan keduanya (Degeng, 1989). Model Moonen dapat mengadaptasi hal ini dengan mudah.
3. Struktur isi mata pelajaran pada produktif multimedia juga berupa hirarki atau

jenjang-jenjang keterampilan dari yang sederhana hingga yang rumit. Model Moonen, dapat mengakomodasi bentuk-bentuk hirarkis ini dengan baik.

4. Software autoplay, dalam hal ini termasuk bahan ajar digital: juga dikembangkan dengan mengadaptasi pola prespektif. Struktur logis pola preskriptif berupa: "Agar..... lakukan...." Pengembangan yang mengikuti pola preskriptif menurut Degeng (1997) dapat memudahkan para siswa dalam belajar, sehingga dapat meningkatkan perolehan belajar mereka.
5. Kekuatan pendekatan sistem adalah pada penetapan fokus atau tujuan pembelajaran yang akan dilakukan.
6. Pendekatan sistem mengharuskan penataan secara cermat terhadap keterkaitan antara strategi pembelajaran dengan hasil belajar yang diinginkan.
7. Kekuatan lain dari pendekatan sistem adalah sifatnya yang empirik dan dapat diadaptasikan ke dalam situasi pembelajaran yang lain. Sifat ini memungkinkan evaluasi dan revisi terhadap bahan ajar yang telah ada.
8. Melalui evaluasi dan revisi tersebut dapat dilakukan pengumpulan data dan dilakukan pemilahan terhadap data atau bagian dan pembelajaran yang tidak berfungsi sebagaimana mestinya.

Dengan proposisi-proposisi di atas dapat diambil kesimpulan sementara bahwa model pengembangan Moonen (2000) memiliki potensi yang cukup baik dan berkemungkinan besar cocok jika digunakan untuk pengembangan software autoplay pada mata pelajaran produktif multimedia ini. Mungkin tidak berlebihan jika pengembangan ini lebih lanjut dapat dijadikan salah satu sarana untuk mengkaji kebenaran proposisi-proposisi tersebut.

METODE PENGEMBANGAN

Model Pengembangan Moonen

Model pengembangan yang ditulis oleh Moonen (2000), disebut sebagai Three Space Design Strategy. Sesuai dengan namanya, Strategi Disain Tiga Ruang (SDTR), model disain ini terdiri dari tiga ruang kegiatan, yaitu: (1) ruang kesepakatan (consensus space), (2). ruang tugas (task space), dan (3) ruang implementasi (implementation space). Penggunaan kata ruang dan bukan tahap atau fase, menunjukkan bahwa ketiganya tidak harus dalam urutan linier. Memang, seringkali rangkaian kegiatan yang dilakukan antar ruang tersebut berada dalam urutan linier, terutama karena masing-masing ruang memiliki input-proses-output. Output dari ruang kesepakatan

dimanfaatkan sebagai input dalam ruang tugas, demikian pula output dari ruang tugas digunakan sebagai input utama dalam ruang implementasi. Meskipun demikian, kegiatan antar ruang lebih merupakan kegiatan paralel.

Perbedaan utama antara SDTR dengan skema disain tradisional terletak pada dua hal, yaitu (1) pada ruang kesepakatan dan (2) ruang implementasi. Dalam ruang kesepakatan, spesifikasi fungsional SDTR memungkinkan masuknya pendekatan sosial konstruktivistik guna melihat berbagai pengalaman terdahulu, kepengtingan tertentu, dan konteks. Sementara dalam skema disain tradisional, spesifikasi fungsional semata-mata dihasilkan dari analisis kebutuhan dan analisis pembelajaran yang terstruktur. Ruang implementasi membedakan secara tegas SDTR dengan skema disain tradisional pada wujud akhir produk yang dihasilkan. Pada skema disain dan pengembangan pembelajaran tradisional, proses pengembangan berhenti pada saat produk telah dikirimkan atau disampaikan kepada pengguna. SDTR menyebut produk akhir ini sebagai produk setengah jadi, yaitu produk yang dapat diadaptasikan ke dalam konteks pengguna akhir.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini telah menyediakan berbagai perangkat yang memungkinkan individu mengadaptasi sesuatu produk (software) sesuai dengan karakteristiknya sendiri. Sebagai contoh, seorang pengguna komputer yang tidak menguasai bahasa pemrograman dalam lingkungan Windows, dapat melakukan kustomisasi lanjut terhadap Windows yang digunakannya dengan memanfaatkan ratusan utility (software bantuan) yang ditawarkan secara komersial atau gratis di internet. Fasilitas ini dimanfaatkan dalam SDTR dengan memberikan peluang kepada pengguna akhir untuk mengadaptasi suatu produk sesuai dengan karakteristik dirinya. Diagram yang menggambarkan pendekatan umum dari SDTR ini dalam masing-masing ruang kegiatannya dapat ditemukan pada bagian lampiran. Aktivitas dalam masing-masing ruang dilakukan dengan mengkombinasikan pendekatan terstruktur dan asosiatif. Ciri ini membedakan model Moonen dengan model lainnya. Kombinasi kedua metodologi ini didasarkan pada tiga hal: (a) identifikasi karakteristik umum media pembelajaran digital, (b) perhatian mendalam pada persoalan yang disebabkan oleh karakteristik tersebut, dan (c) terhadap aspek disain yang sesuai dari pendekatan terstruktur atau asosiatif untuk menyelesaikan persoalan yang dihadapi.

Prosedur Pengembangan

Model Moonen (2000) tidak memberikan rincian detail prosedur pengembangan yang harus dilakukan oleh pengembang. Hal ini terutama disebabkan oleh sifat model

Moonen sendiri yang masih cenderung merupakan pendekatan global yang mencoba memadukan dua metodologi besar pendekatan dalam disain ilmu-ilmu sosial, yaitu pendekatan terstruktur (sistematik) dan pendekatan asosiatif (konstruktivisme sosial). Pengembang dengan demikian memiliki keleluasaan untuk mengadaptasi pendekatan sistem dan pendekatan asosiatif sesuai dengan konteks pengembangan yang dilakukannya.

Secara garis besar prosedur pengembangan ini melalui lima tahapan utama, yaitu: (1) menentukan rnat pelajaran, (2) identifikasi, silabus mata pelajaran. (3) proses pengembangan prototipe, (4) pembuatan buku panduan penggunaan, dan (5) evaluasi produk. Pada tahapan yang pertama kegiatan yang dilakukan berupa kajian-kajian terutama berkaitan dengan analisis kebutuhan kontekstual.

Uji Coba Produk

Dalam uji coba terhadap produk pengembangan melalui beberapa proses yang harus dilakukan, yakni : (1) Disain uji coba, dilakukan dengan dua tahapan utama. Tahapan pertama berupa konsultasi untuk memperoleh tinjauan dari para ahli Para ahli dalam hal ini meliputi: satu orang ahli isi, satu ahli media, dan satu ahli rancangan. Sedangkan tahap kedua berupa uji coba pcoduk (perorangan, kelompok kecil, dan lapangan). (2) Subjek uji coba, yang menjadi representasi pengguna akhir berjumlah 2 (dua) orang sukarelawan pada uji coba perorangan, 3 (tiga) orang pada uji coba kelompok kecil, 7 (tujuh) orang pada uji coba kelompok besar, 50 orang pada uji coba lapangan. Para sukarelawan uji coba diminta untuk memberikan komentar dan saran sesuai dengan form yang disediakan sebagai salah satu dasar dalam melakukan revisi terhadap media pembelajaran. (3) Jenis data, yang hendak dikumpulkan dari uji coba tersebut adalah data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dan instrumen angket dan tes (pra test dan post test), sedangkan data kualitatif akan diperoleh dari observasi terhadap subjek uji coba mengenai kernudahan, kemenarikan, efisiensi dan keefektivan media pembelajaran. (4) Instrumen pengumpulan data, yang digunakan adalah: (a) angket (terbuka dan campuran), (b) observasi (dengan pendekatan partisipatif), dan (c) tes Angket di maksudkan untuk menggali informasi tentang efisiensi, keefektivan, kernudahan, dan kemenarikan media pembelajaran dalam prediksi profesional para ahli. (5) Teknik analisis data, metode analisis terhadap suatu informasi harus disesuaikan.dengan jenis data yang terkandung daiarn informasi tersebut. Data yang berhasil dikumpulkan melalui angket, dan observasi, dianalisis rnenggunakan metode statistik deskriptif untuk melihat persentase jawaban dari para ahli dan sukarelawan

pengguna akhir berkenaan dengan aspek yang ditanyakan. Analisis terhadap data yang diperoleh melalui tes, dilakukan melalui uji T terhadap skor nilai pretest dan post test. Test dilakukan sebanyak dua kali, pada awal dan akhir pembelajaran kompetensi dasar pertama.

HASIL PENGEMBANGAN

Penyajian Data Uji coba

Seluruh data yang berhasil dikumpulkan melalui kegiatan uji coba dan pent-lalan terhadap media pembelajaran disajikan dalam bagian ini. Data yang dikumpulkan, lebih ditekankan pada informasi tentang kemenarikan, kemudahan, efisiensi dan tingkat keefektifan dari media pembelajaran yang dikembangkan, yakni: (1) Data hasil angket, Angket yang disebarakan dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu (a) angket tanggapan dan penilaian oleh para ahli dan (b) angket penilaian oleh siswa. Angket tanggapan dan penilaian oleh para ahli dibedakan menjadi angket untuk: ahli isi, ahli media, dan ahli disain. Secara keseluruhan, dengan demikian terdapat empat macam format angket tanggapan dan penilaian dalam pengembangan ini. Pada bagian awal masing-masing angket tersebut (kecuali untuk ahli disain) ditampilkan skala penilaian yang digunakan. (2) Data hasil observasi, dilakukan oleh siswa dikodekan menggunakan angka 1 dan 0. Angka 1 berarti positif, sedangkan 0 berarti negatif. Adapun objek yang diobservasi dibedakan menjadi empat kategori, meliputi: kemenarikan, kemudahan, efisiensi, dan keefektifan media pembelajaran. (3) Data hasil tes, tes dilakukan terhadap 50 orang siswa kelas X Program Keahlian Multimedia di SMK Negeri 4 Probolinggo. Tes ini dilakukan dua kali, pada awal (pretest) dan setelah satu kompetensi dasar tertentu selesai dipelajari. Soal yang diujicobakan pada pretest dan post test adalah soal latihan pada kompetensi dasar pertama "Mengedit Gambar Digital".

Analisis Data

Analisis terhadap informasi dilakukan sesuai dengan jenis data yang terkumpul. Data yang berhasil dikumpulkan melalui angket dan observasi dianalisis menggunakan metode statistik deskriptif untuk melihat persentase jawaban dari para ahli dan siswa berkenaan dengan aspek yang ditanyakan. Sedangkan data hasil tes dianalisis dengan uji T.

a. Data hasil angket

1) Angket tanggapan dan penilaian ahli isi

Menurut ahli isi mulai dari (1) penggunaan istilah pada media pembelajaran ini telah menggunakan istilah-istilah dalam disiplin ilmu komputer dengan tepat. (2) Isi media pembelajaran, mudah untuk dapat dipahami oleh siswa. (3) Kesesuaian isi media pembelajaran dengan disiplin ilmu komputer, dinilai sangat sesuai. (4) Kesesuaian tujuan pembelajaran untuk mengukur *performance* dinilai sangat sesuai. (5) Urutan isi media pembelajaran ini dinilai tepat atau hampir sangat tepat. (6) Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai dalam pembelajaran. Ahli isi memberikan saran umum agar: (1) "media pembelajaran lebih interaktif agar dapat dipakai dengan mudah oleh siswa", (2) ""berilah animasi-animasi agar media pembelajaran semakin menarik"". Terhadap saran pertama, solusi yang dapat digunakan yaitu pengembang harus lebih banyak menggunakan antarmuka grafis. Saran kedua sejalan dengan kenyataan dalam uji coba lapangan. Pengembang menggunakan animasi pada tampilan button dan perpindahan halaman dengan menggunakan efek.

2) Angket tanggapan dan penilaian ahli media

Angket tanggapan ahli media dikelompokkan ke dalam 8 kategori. Secara umum ahli media memberikan komentar bahwa media pembelajaran ini sudah baik dan dapat diteruskan ke uji coba berikutnya. Ahli media berpendapat bahwa masukan dari uji coba lapangan akan lebih valid.

3) Angket tanggapan dan penilaian ahli disain

Terhadap layout media pembelajaran, ahli disain memberikan saran agar: (1) text alignment di sesuaikan; (2) pengaturan sub-sub heading dapat juga dilakukan dengan menggunakan font-style yang berbeda, inisialnya bold (tebal). Penggunaan font style yang berbeda untuk heading dan sub sub heading memudahkan pembaca melihat jeda, Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Tujuan pembelajaran di dalam teks. Ahli disain menilai perwajahan, pewarnaan, fontasi, framing, sistem navigasi dan integritas media pembelajaran sudah baik.

4) Angket tanggapan dan penilaian siswa pada uji coba perorangan

Tanggapan siswa pada uji coba perorangan. Tidak satupun dari dua sukarelawan yang diminta memberikan tanggapan, menemukan kesalahan ketik dalam media pembelajaran. Keduanya tidak memberikan catatan mengenai sejumlah istilah yang tidak mereka kenali dan pahami.

5) Angket tanggapan dan penilaian siswa pada uji coba kelompok kecil

Berdasarkan hasil angket 100% siswa dalam uji coba kelompok kecil, menilai media

pembejaran ini menarik, mudah, dan efisien. Dua responden (67%) menilai media pembejaran ini efektif, sementara 33% (satu orang) menilai media pembejaran ini sangat efektif.

6) Angket tanggapan dan penilaian siswa pada uji coba kelompok besar

Dari uji coba media pembelajaran yang melibatkan tujuh orang sukarelawan. Prosedur uji coba yang digunakan sama dengan kelompok kecil. Lima orang (71%) menyatakan media pembelajaran ini menarik, efektif, dan efisien. Hanya 2 orang (29%) yang menyatakan media pembelajaran ini sangat menarik, sangat efektif, dan sangat efisien. Enam orang (86%) menilai media pembelajaran ini mudah digunakan, dan hanya 1 orang (14%) yang menganggap media pembelajaran ini sangat mudah digunakan.

7) Angket tanggapan dan penilaian siswa pada uji coba lapangan

Uji coba lapangan ini melibatkan 50 orang siswa. Adapun rincian penilaian mereka adalah sebagai berikut: responden yang menilai media pembelajaran ini menarik berjumlah 36 orang (72%). Terdapat 35 orang (75%) yang menilai media pembelajaran ini mudah digunakan. Sebanyak 60% responden menilai media pembelajaran efisien. Pada sisi yang lain, responden yang menilai media pembelajaran ini efektif berjumlah 30 orang (60%).

8) Saran dan komentar siswa pada uji coba lapangan

Berkait dengan kemudahan penggunaan media pembelajaran, 10 orang siswa memberikan komentar: (1) setiap anak bisa mempelajari dan mengoperasikan CorelDraw, (2) dapat digunakan pada semua komputer asalkan ada DVDRomnya, dan (3) pengoperasiannya sangat mudah, tidak harus memerlukan panduan. Dalam kemenarikan media pembelajaran, 12 orang siswa memberikan komentar: (1) tampilan bagus karena disainnya menarik, (2) langsung dapat digunakan karena sudah Autorun, dan (3) tidak kalah dengan media pembelajaran yang dijualbelikan. Selain kemudahan dan kemenarikan media pembelajran, juga ada 10 orang siswa memberikan komentar berkaitan dengan efisiensi penggunaa media yaitu : (1) tidak perlu beli buku pegangan CorelDraw dan (2) CorelDraw 12 dapat digunakan pada komputer Pentium 4 atau di bawahnya. Delapan orang siswa menyarankan bahwa (1) soal-soal latihan perlu diperbanyak dan (2) backsoundnya lebih disesuaikan lagi.

b. Data Hasil Observasi

Siswa yang diobservasi berjumlah 50 orang dengan dipilih secara acak. Observer adalah fasilitator sekolah. Jenis observasi yang dilakukan adalah observasi partisipasi. Siswa menyatakan media pembelajaran mempunyai kemenarikan 90%, kemudahan

92%, efisiensi 88% dan keefektivan 90%.

c. Data Hasil Tes

Berdasarkan uji t yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa skor nilai test yang diperoleh siswa pada post test, berbeda secara signifikan (lebih besar) dengan skor nilai test yang diperoleh pada saat pratest.

3. Revisi Produk

Revisi terhadap produk dilakukan berdasarkan simpulan yang diperoleh dari kegiatan analisis data uji coba produk. Saran ahli isi mengenai interaktivitas ditindaklanjuti dengan memperbaiki integrasi dan sistem navigasi media pembelajaran. Integrasi lebih dimaksudkan pada kepaduan komponen-komponen yang terdapat dalam media pembelajaran. Sedangkan sistem navigasi diperkaya dengan memberikan lebih banyak objek penghubung (linker) ke lokasi lain dalam media pembelajaran disertai dengan teks petunjuk pada objek penghubung tersebut. Saran kedua dari ahli isi mengenai pemberian animasi-animasi pada media pembelajaran agar lebih menarik, dimaksudkan untuk menampilkan media pembelajaran yang benar-benar dapat dimanfaatkan oleh siswa dan sebagai salah satu sumber belajar yang perlu dimiliki oleh siswa di SMK pada Program Keahlian Multimedia. Ahli disain memberikan saran tentang layout teks dalam media pembelajaran agar disesuaikan dengan kondisi area. Berdasarkan masukan ini, teks pada setiap Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Tujuan Pembelajaran dalam media pembelajaran agar disesuaikan dengan kondisi area. Saran kedua disain adalah tentang penggunaan font-style pada heading atau sub heading. Terhadap hal ini, penggunaan font-style pada objek dimaksud diganti dengan aturan: Heading fontnya ukuran lebih dan ditebalkan bila dibandingkan dengan sub heading. Adapun revisi produk berdasarkan hasil uji coba perorangan hingga uji coba lapangan lebih banyak berkaitan dengan penggunaan istilah yang memerlukan penjelasan lebih lanjut bagi siswa. Melalui komentar dan saran, siswa juga menunjukkan bahwa mereka: (1) menambah soal-soal latihan, dan (2) penggantian backgroundnya lebih disesuaikan.

Keseluruhan revisi terhadap media pembelajaran dilakukan berdasarkan saran dari Para ahli dan siswa atau sukarelawan yang dilibatkan dalam rangkaian uji coba. Hal tersebut dimaksudkan untuk membuat media pembelajaran menggunakan software Autoplay pada mata pelajaran Produktif Multimedia dengan Standar Kompetensi yaitu Menggabungkan Gambar 2D ke dalam Sajian Multimedia menjadi lebih mudah digunakan, lebih efisien, dan lebih efektif.

PENUTUP

Pengembangan pembelajaran dengan menggunakan model Moonen, tidak mengenal istilah produk jadi. Prototipe produk yang dihasilkan dari setiap iterasi disebut produk setengah jadi. Produk setengah jadi di sini dipahami sebagai produk yang sudah dapat digunakan dan berciri *adaptable*. Hal ini terutama karena proses yang terus menerus berlanjut secara paralel pada setiap ruang (consensus, task, dan implementation). Proses berkelanjutan ini memungkinkan penambahan atau pengurangan terhadap prototipe produk setiap saat. Media pembelajaran menggunakan Software Autoplay Mata Pelajaran Produktif Multimedia pada kelas X di SMK Probolinggo yang telah direvisi baik melalui masukan dari ruang kesepakatan, maupun ruang tugas prosedur uji coba di atas dapat disebut sebagai produk setengah jadi dan dapat pula dikatakan telah memiliki bentuk akhir untuk iterasi fase pertama. Berbagai saran dan masukan baik yang berasal dari angket maupun yang diperoleh melalui instrumen lain seperti observasi, sudah diikuti secara proporsional.

Tanggapan dan penilaian terhadap bahan ajar secara keseluruhan, baik oleh para ahli (isi, media, dan disain) maupun oleh para sukarelawan dan siswa menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sudah cukup memadai dan baik. Penilaian dan tanggapan ahli isi terhadap bahan ajar dikuantifikasi menjadi 3,50. Sedangkan penilaian dari tanggapan ahli media dikuantifikasi menjadi 3,10 Ahli disain juga memberikan tanggapan dan penilaian positif terhadap media pembelajaran.

Fakta pemanfaatan media pembelajaran menggunakan Software Autoplay Mata Pelajaran Produktif Multimedia pada kelas X (pada empat kali tatap muka pertama) menunjukkan media pembelajaran ini dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran individual dengan tidak mengeliminasi potensi belajar kolaboratif. Fasilitator melalui komponen guru diminta menekankan perlunya peer tutoring dalam belajar media pembelajaran menggunakan Software Autoplay Mata Pelajaran Produktif Multimedia. Perolehan skor nilai pada post test yang dilakukan pada kompetensi dasar pertama, menunjukkan peningkatan yang berarti (signifikan) bila dibandingkan dengan skor nilai pada pre test. Rerata skor nilai pretest adalah 51.90, sedangkan pada post test 83.20, menunjukkan adanya kenaikan rata-rata penilaiannya sebesar 31.300. Ini berarti bahwa nilai post test berbeda dengan nilai pretest dan perbedaannya signifikan.

Media pembelajaran menggunakan Software Autoplay Mata Pelajaran Produktif Multimedia dapat mengurangi beban (dalam hal ini menyiapkan, menyampaikan, dan mengevaluasi tiap-tiap kompetensi dasar) yang harus ditanggung oleh guru dalam kegiatan pembelajaran. Sisi positif lain yang dapat diperoleh adalah, guru memiliki lebih banyak waktu untuk memberikan perhatian dan bimbingan kepada siswa secara individual. Secara umum,

media pembelajaran ini telah dapat dimanfaatkan untuk kegiatan pembelajaran mata pelajaran Produktif Multimedia di SMK Probolinggo. Pemanfaatan media pembelajaran in tidak dapat dilepaskan sepenuhnya dari penggunaan media atau sumber belajar lainnya. Media cetak seperti pegangan guru, LKS, dan petunjuk penggunaan media pembelajaran tetap diperlukan untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Guru atau siswa perlu menyadari bahwa tidak ada media apapun yang paling baik, kecuali jika digunakan secara proporsional.

DAFTAR RUJUKAN

- Degeng, INS., (1997), Asusmi dan Landasan Teoritik Disain Pembelajaran, *Jurnal Teknologi Pembelajaran: Teori dan Penelitian*, tahun 5 No. 1 April.
- Djamarah, Syaiful Bahri, (1995), *Prestasi Belajar dan Kompetensi Guru*, Surabaya: Usaha Nasional
- Moonen, J., (2000). A Three-Space Strategy for Digital Learning Material, *Educational Technology*, Vol. XL No. 2.
- Myers, K.L., (1999). Is there a Place for Instructional Design in the Information Age ?,
- Susanto, Juhaeri, (2011), *Pembuatan Profil Perpustakaan Interaktif*, IlmuKomputer.com