

INTEGRASI MODEL ELABORATIF DENGAN TEKNIK TEKA-TEKI SILANG BERBASIS AUDI VISUAL UNTUK PEROLEHAN BELAJAR KONSEP SEL

Sudari, Fadillah, Muhammad Syukri

Magister Teknologi Pembelajaran, FKIP Universitas Tanjungpura Pontianak

Email: sudari45@yahoo.com

Abstrak: Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan media audio visual yang terintegrasi model pembelajaran elaboratif dengan teknik teka-teki silang untuk perolehan belajar konsep sel. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pembelajaran biologi yang diterapkan secara konvensional di kelas XI Biologi SMA Negeri 1 Sungai Kakap, sehingga pebelajar jenuh dan tidak termotivasi serta kurang aktif dalam belajar. Masalah tersebut mengakibatkan penguasaan pebelajar terhadap materi biologi masih rendah. Penelitian menggunakan jenis pengembangan dengan pendekatan kualitatif. Sumber data dalam penelitian ini adalah pebelajar kelas XI IPA SMAN 1 Sungai Kakap. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi. Berdasarkan analisis data, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media audio visual yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar pebelajar melampaui tingkat ketuntasan minimum dan tuntas 100%. Peneliti merekomendasikan agar guru dalam pembelajaran biologi menggunakan audio visual agar perolehan belajar mencapai ketuntasan.

Kata Kunci: Model Elaboratif, Teknik Teka-Teki Silang, Audio Visual, Sel

Abstract: This research is motivated by the learning of biology applied conventionally in class XI Senior High School 1 Sungai Kakap, so the students are bored, unmotivated and less active in learning. The problem resulted the mastery of students in biology subject matter is still low. The purpose of this research is to produce audio-visual media integrated elaborative model with crossword puzzle technique for learning outcome of cells concept. The type or research used here is research and development with qualitative approach. The sources of data in this research were students of class XI Senior High School 1 Sungai Kakap. Collecting data using observation, interview, and documentation. Based on the analyze of data, the results of this research indicate that the audio-visual media are developed can improve student learning outcomes beyond the minimum level of completeness and completed 100%. Researchers recommend for teachers to use of audio-visual media in learning of biology in order to achieve mastery of learning outcomes.

Keywords: Elaborative Model, Crossword Puzzle Technique, Audio-Visual, Cell

Sumber daya manusia yang berkualitas merupakan tumpuan utama agar suatu bangsa dapat melaksanakan pembangunan dan mampu bersaing dengan bangsa lain di era globalisasi ini. Salah satu cara untuk membentuk sumber daya manusia yang

berkualitas yakni melalui pendidikan. Pendidikan merupakan proses menciptakan ilmu, pola pikir, akhlak moral sumber daya manusia.

Pendidikan seharusnya didesain guna memberikan pemahaman serta meningkatkan prestasi belajar pebelajar. Salah satu indikator prestasi belajar pebelajar dapat dilihat dari hasil belajar pebelajar di sekolah. Prestasi belajar pebelajar di sekolah sering dikaitkan dengan permasalahan pebelajar dalam memahami yang diberikan dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu permasalahan belajar yaitu pada proses pembelajaran yang terjadi di kelas kurang menarik.

Banyak faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran tidak berjalan efektif. Faktor tersebut antara lain: penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik dan tidak bervariasi, perilaku belajar pebelajar yang pasif, kondisi dan suasana belajar yang kurang kondusif serta kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dalam mendukung proses belajar itu sendiri. Kurangnya pemanfaatan media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran ini merupakan salah satu yang terlihat jelas.

Penggunaan media pembelajaran pada tahap orientasi pembelajaran akan sangat membantu keefektifan proses dan penyampaian pesan dan isi pelajaran pada saat itu. Selain membangkitkan motivasi dan minat pebelajar, media pembelajaran juga dapat membantu pebelajar meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan memadatkan informasi.

Observasi awal dilakukan di SMA Negeri 1 Sungai Kakap mengenai keadaan media di sekolah tersebut yang dilakukan dengan mewawancarai guru mata pelajaran biologi dan pebelajar diperoleh informasi bahwa media di SMA Negeri 1 Sungai Kakap sangat terbatas jadi agak sulit menyampaikan materi yang memerlukan visualisasi, pebelajar hanya mengandalkan pembelajaran bersumber dari guru.

Menurut guru biologi keadaan tersebut dipengaruhi oleh kurangnya media pembelajaran yang dapat digunakan pebelajar dalam proses pembelajaran. Penggunaan media sederhana dirasakan sudah tidak menarik lagi dan kurang efektif. Hal ini akan berpengaruh terhadap minat dan motivasi pebelajar untuk belajar. Pebelajar sangat mengharapkan adanya media pembelajaran yang dapat memvisualisasikan materi dengan jelas dan sesuai dengan karakteristik pebelajar, sehingga pebelajar dapat lebih mudah menyerap materi pelajaran. Sedangkan dari hasil diskusi dengan pelajar, peneliti mendapat keluhan-keluhan yakni guru kurang memperhatikan keterlibatan pebelajar (berpusat pada guru), sehingga kesulitan pebelajar dalam belajar tidak dipahami guru, tujuan belajar tidak dipahami pebelajar, pembelajaran berlangsung dengan ceramah bahkan cenderung mengejar terget materi.

Peneliti juga melakukan diskusi dengan teman sejawat (beberapa guru biologi) yang mengatakan karakteristik pembelajaran biologi sebagai *experimental science*, seperti observasi, menginterpretasi fenomena dengan menggunakan pengetahuan teoritiknya dan merancang kegiatan eksperimen jarang tercapai, dengan alasan di antaranya karena tidak lengkapnya sarana dan prasarana yaitu laboratorium, jika pun ada tidak memadai, waktu yang tidak cukup, materi banyak, kompetensi yang tidak tepat dengan kondisi di lapangan dan daya serap pebelajar rendah. Hasil observasi menunjukkan bahwa persentase ketuntasan hanya mencapai 68,26% hingga 72,41%. Jauh dari harapan persentase KKM 75 ataupun dari persentase daya serap klasikal yaitu 75%.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu produk berupa sumber belajar yang dapat digunakan oleh pebelajar dengan mudah, menyenangkan dan mandiri sehingga produk tersebut dapat mengatasi masalah yang terjadi di sekolah, khususnya pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Sungai Kakap. Produk yang akan dikembangkan adalah media audio visual yang mengintegrasikan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang.

Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk: (1) menentukan desain pesan integrasi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual untuk perolehan belajar konsep sel; (2) mendesain tampilan integrasi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual untuk perolehan belajar konsep sel; (3) mengetahui perolehan belajar konsep sel setelah dibelajarkan melalui integrasi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual.

Pengembangan adalah salah satu kawasan dalam teknologi pembelajaran. Menurut Poerwadarminta (2002: 473) bahwa pengembangan adalah perbuatan menjadikan bertambah, berubah sempurna (pikiran, pengetahuan dan sebagainya). Kegiatan pengembangan meliputi tahapan: perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang diikuti dengan kegiatan penyempurnaan sehingga diperoleh bentuk yang dianggap memadai.

Untuk melakukan kegiatan pengembangan media pembelajaran diperlukan prosedur pengembangan. Prosedur pengembangan adalah langkah-langkah prosedural yang harus ditempuh oleh pengembang agar sampai ke produk yang dispesifikasikan. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Dick and Carey.

Langkah-langkah model pengembangan menurut Dick dan Cerry dalam Uno (2008: 23) yaitu: (1) mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran; (2) melaksanakan analisis pembelajaran; (3) mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik peserta didik; (4) merumuskan tujuan performansi; (5) mengembangkan butir-butir tes acuan patokan; (6) mengembangkan strategi pembelajaran; (7) mengembangkan dan memilih materi pembelajaran; (8) mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif; (9) merevisi bahan pembelajaran; (10) mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.

Menurut Sadiman (2006: 6) "kata media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari kata medium yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar". Pendapat lain dikemukakan Blake dan Haralsen (dalam Mousir, 2012) bahwa "media adalah medium yang digunakan untuk membawa atau menyampaikan sesuatu pesan, di mana medium ini merupakan jalan atau alat dengan suatu pesan berjalan antara komunikator dengan komunikan".

Selain itu Zainal Aqib (2013: 51-52) menyampaikan manfaat khusus media pembelajaran, yaitu: (1) memperjelas penyajian pesan; (2) mengatasi keterbatasan ruang, waktu, dan daya indera; (3) obyek bisa besar atau kecil; (4) gerak bisa cepat atau lambat; (5) kejadian masa lalu, obyek yang kompleks; (6) konsep bisa luas atau sempit; (7) mengatasi sikap pasif peserta; (8) menciptakan persamaan pengalaman, dan persepsi peserta yang heterogen.

Menurut Dale (1969: 180) dalam Rabiatul Fazriah (2011) mengemukakan bahwa bahan-bahan Audio-Visual dapat memberikan banyak manfaat asalkan guru berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sedangkan Harmawan (2007) dalam Rabiatul Fazriah (2011) mengemukakan bahwa "Media Audio Visual adalah Media

instruksional modern yang sesuai dengan perkembangan zaman (kemajuan ilmu pengetahuan, dan teknologi) meliputi media yang dapat dilihat dan didengar”.

Menurut Suleiman dalam Hidayat (2011) Audio visual adalah sebagai alat-alat yang mempunyai dua sifat dasar, yakni audible artinya yang dapat didengarkan dan visible yang dapat dilihat. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dalam Mousir (2012) audio dimaknai dengan sesuatu yang bersifat dapat didengar atau alat peraga yang bisa di dengar dan visual adalah hal-hal yang dapat dilihat dengan indera penglihatan.

Menurut Muchson (2008) salah satu strategi agar materi pembelajaran tetap melekat dalam pikiran pebelajar yaitu melalui penyusunan tes peninjauan kembali dalam bentuk teka-teki silang. Teka-teki silang dapat membantu pebelajar dalam menguasai materi tanpa pebelajar menyadarinya, hal ini dikarenakan pembelajaran dilakukan dalam suasana yang menyenangkan, selain itu tantangan yang ada pada *game* memberi motivasi dan semangat tersendiri untuk pebelajar.

Strategi Penggunaan teka-teki silang lebih efektif digunakan dalam pembelajaran, karena mempunyai beberapa kelebihan diantaranya mengakomodasi berbagai gaya belajar pebelajar, mengurangi kebosanan dikelas dan memberikan motivasi yang unik serta menantang bagi pebelajar (Davis, 2009). Selaras dengan pernyataan tersebut Gunaryadi (2009) menyimpulkan bahwa: (1) media *puzzle* secara signifikan meningkatkan gairah, motivasi, keterlibatan, pebelajar dalam keseluruhan proses pembelajaran, (2) media *puzzle* ini cocok digunakan sebagai pencetus dalam setiap topik (unit/bab) pembelajaran baru.

Mengingat setiap topik atau bab definisi dan kosa kata tersendiri maka tahap awal pembelajaran memerlukan pengenalan konsep-konsep ini terlebih dahulu. Hasil penelitian tersebut menunjukkan *puzzle* sesuai atau tepat jika dilakukan dalam pembelajaran materi biologi yang terdapat banyak kosa kata yang masih susah untuk dipahami pebelajar, salah satunya adalah materi struktur dan fungsi sel.

Model Pembelajaran Elaborasi adalah pembelajaran yang menambahkan ide tambahan berdasarkan apa yang seseorang sudah ketahui sebelumnya. Elaborasi adalah mengasosiasikan item agar dapat diingat dengan sesuatu yang lain, seperti frase, adegan, pemandangan, tempat, atau cerita. Teori Elaborasi pembelajaran dikemukakan Reigeluth dan Stein (1983) menggunakan tujuh komponen strategi, yaitu: (1) urutan elaboratif untuk struktur utama pengajaran; (2) urutan prasyarat pembelajaran; (3) *summarizer* (rangkuman); (4) *synthesizer*, (sintesa); (5) analogi; (6) *cognitive strategy activator* (pengaktif strategi kognitif); (7) kontrol belajar.

Menurut Reigeluth (1999: 145), teori elaborasi mengandung beberapa nilai lebih, yaitu: (1) terdapat urutan instruksi yang mencakup keseluruhan sehingga memungkinkan untuk meningkatkan motivasi dan kebermaknaan; (2) memberi kemungkinan kepada pebelajar untuk mengarungi berbagai hal dan memutuskan urutan proses belajar sesuai dengan keinginannya; (3) memfasilitasi pebelajar dalam mengembangkan proses pembelajaran dengan cepat; (4) mengintegrasikan berbagai variabel pendekatan sesuai dengan desain teori. Menurut Reigeluth (1999: 148) teori elaborasi mengajukan tujuh komponen strategi yang utama, (1) urutan elaborasi (2) urutan prasyarat belajar (3) ringkasan (4) sintesis (5) analogi (6) strategi kognitif, dan (7) kontrol terhadap pebelajar.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode penelitian deskriptif adalah salah satu jenis metode penelitian yang berusaha menggambarkan dan menginterpretasi objek sesuai dengan apa adanya. Tujuan Penelitian untuk menyajikan gambaran lengkap mengenai setting sosial atau dimaksudkan untuk eksplorasi dan klarifikasi mengenai suatu fenomena atau kenyataan sosial, dengan jalan mendeskripsikan sejumlah variabel yang berkenaan dengan masalah dan unit yang diteliti antara fenomena yang diuji.

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis penelitian pengembangan. Menurut Sugiyono (2013: 407) metode penelitian pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian pengembangan produk disini yaitu sumber belajar dalam bentuk media pembelajaran yang menggunakan model elaborasi untuk memecahkan masalah lokal khususnya keluhan kesulitan dan keengganan belajar para pebelajar di sekolah tertentu.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan 3 teknik pengumpulan data, yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini dalam mengumpulkan data melakukan metode observasi. Marshall (1995) dalam Sugiyono (2013: 310) menyatakan bahwa "*through observation, the researcher learn about behavior and the meaning attached to those behavior*". Melalui observasi, peneliti belajar tentang perilaku, dan makna dari perilaku tersebut. Observasi ini dilakukan untuk mengetahui profil, perilaku awal, karakteristik, dan lainnya yang terdapat pada peserta didik kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap terutama pada pembelajaran Biologi.

Menurut Bodgan dan Biklen dalam Lexy J. Moleong (2007: 248), analisis data kualitatif adalah upaya yang dilakukan dengan jalan berkerja dengan data, mengorganisasi data, memilah-milahnya menjadi sasaran yang dapat dikelola, mensistesisikan, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari dan memutuskan apa yang dapat diceritakan kepada orang lain.

Esterberg dalam Sugiyono (2013: 72) mengemukakan ada beberapa bentuk wawancara yaitu wawancara terstruktur, semi terstruktur, dan tidak terstruktur. Teknik wawancara yang peneliti gunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur atau bebas dengan tujuan agar peneliti akan lebih bisa menggali lebih mendalam tentang informasi dari subyek penelitian. Wawancara ini dilakukan kepada peserta didik SMAN 1 Sungai Kakap terutama kelas XI (sebelas), guru Biologi, dan kepala sekolah sebagai informasi awal profil serta penguatan data yang didapat.

Studi dokumentasi dilakukan untuk mengumpulkan data berupa dokumen-dokumen penting yang sesuai dengan fokus penelitian. Dokumen yang dikumpulkan akan memperkaya data yang dibutuhkan. Dokumen-dokumen tersebut akan dianalisis dan dimaknai berkaitan dengan media pembelajaran berbasis multimedia pada pembelajaran Biologi di kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap.

Marshall dan Rossman dalam Yosephia Yohana (2013) mengajukan teknik analisa data kualitatif untuk proses analisis data dalam penelitian ini. Dalam menganalisa penelitian kualitatif terdapat beberapa tahapan-tahapan yang perlu dilakukan, yaitu: (1) mengorganisasikan data; (2) pengelompokan berdasarkan kategori, tema dan pola jawaban; (3) menguji asumsi atau permasalahan yang ada terhadap data; (4) mencari alternatif penjelasan bagi data; (5) menulis hasil penelitian.

Peneliti mendapatkan data langsung dari subjek melalui wawancara mendalam (*indepth inteviwer*), dimana data tersebut direkam dengan tape recorder dibantu alat tulis lainnya. Kemudian dibuatkan transkripnya dengan mengubah hasil wawancara dari bentuk rekaman menjadi bentuk tertulis secara verbatim. Data yang telah didapat dibaca berulang-ulang agar penulis mengerti benar data atau hasil yang telah di dapatkan.

Pada tahap ini dibutuhkan pengertian yang mendalam terhadap data, perhatian yang penuh dan keterbukaan terhadap hal-hal yang muncul di luar apa yang ingin digali. Berdasarkan kerangka teori dan pedoman wawancara, peneliti menyusun sebuah kerangka awal analisis sebagai acuan dan pedoman dalam mekukan coding. Dengan pedoman ini, peneliti kemudian kembali membaca transkrip wawancara dan melakukan *coding*, melakukan pemilihan data yang relevan dengan pokok pembicaraan.

Data yang relevan diberi kode dan penjelasan singkat, kemudian dikelompokan atau dikategorikan berdasarkan kerangka analisis yang telah dibuat. Pada penelitian ini, analisis dilakukan terhadap sebuah kasus yang diteliti. Peneliti menganalisis hasil wawancara berdasarkan pemahaman terhadap hal-hal diungkapkan oleh responden. Data yang telah dikelompokan tersebut oleh peneliti dicoba untuk dipahami secara utuh dan ditemukan tema-tema penting serta kata kuncinya. Sehingga peneliti dapat menangkap penagalaman, permasalahan, dan dinamika yang terjadi pada subjek.

Setelah kategori pola data tergambar dengan jelas, peneliti menguji data tersebut terhadap asumsi yang dikembangkan dalam penelitian ini. Pada tahap ini kategori yang telah didapat melalui analisis ditinjau kembali berdasarkan landasan teori yang telah dijabarkan dalam bab II, sehingga dapat dicocokkan apakah ada kesamaan antara landasan teoritis dengan hasil yang dicapai. Walaupun penelitian ini tidak memiliki hipotesis tertentu, namun dari landasan teori dapat dibuat asumsi-asumsi mengenai hubungan antara konsep-konsep dan factor-faktor yang ada.

Setelah kaitan antara kategori dan pola data dengan asumsi terwujud, peneliti masuk ke dalam tahap penjejelasan. Dan berdasarkan kesimpulan yang telah didapat dari kaitanya tersebut, penulis merasa perlu mencari suatau alternatif penjelasan lain tentnag kesimpulan yang telah didapat. Sebab dalam penelitian kualitatif memang selalu ada alternatif penjelasan yang lain.

Dari hasil analisis, ada kemungkinan terdapat hal-hal yang menyimpang dari asumsi atau tidak terfikir sebelumnya. Pada tahap ini akan dijelaskan dengan alternatif lain melalui referensi atau teori-teori lain. Alternatif ini akan sangat berguna pada bagian pembahasan, kesimpulan dan saran.

Penulisan data subjek yang telah berhasil dikumpulkan merupakan suatu hal yang membantu penulis unntuk memeriksa kembali apakah kesimpulan yang dibuat telah selesai. Dalam penelitian ini, penulisan yang dipakai adalah presentase data yang didapat yaitu, penulisan data-data hasil penelitian berdasarkan wawancara mendalam dan observasi dengan subjek dan significant other. Proses dimulai dari data-data yang diperoleh dari subjek dan significant other, dibaca berulang kali sehinggga penulis mengerti benar permasalahannya, kemudian dianalisis, sehingga didapat gambaran mengenai penghayatan pengalaman dari subjek. Selanjutnya dilakukan interprestasi

secara keseluruhan, dimana di dalamnya mencangkup keseluruhan kesimpulan dari hasil penelitian.

Studi kasus ini menggunakan penelitian pendekatan kualitatif. Yin (2003) mengajukan empat kriteria keabsahan dan keajegan yang diperlukan dalam suatu penelitian pendekatan kualitatif. Empat hal tersebut yaitu: (1) keabsahan konstruk; (2) triangulasi data; (3) triangulasi teori; (4) triangulasi metode; (5) keabsahan internal; (6) keabsahan eksternal; (7) reliabilitas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Sebelum mengembangkan produk sumber belajar berupa media audio visual yang terintegrasi model pembelajaran elaboratif dengan teknik teka-teki silang untuk perolehan belajar konsep sel, terlebih dahulu peneliti merumuskan preskripsi belajar dan desain pesan atau komponen umum pembelajaran.

Langkah pertama yang dilakukan dalam merumuskan desain pesan adalah dengan melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang ingin dicapai. Komponen umum pembelajaran yang dirancang yaitu tujuan pembelajaran, sub tujuan, tugas belajar, perolehan belajar, isi belajar, media dan evaluasi.

Setelah merumuskan komponen-komponen tersebut, langkah selanjutnya membuat flow chart. Flow chart adalah alur atau urutan setiap tampilan slide yang dimuat dalam media. Kemudian dilanjutkan dengan membuat storyboard. Storyboard adalah papan cerita yang memberikan gambar tentang isi atau komponen yang terdapat dalam setiap tampilan slide, baik berupa audio, video, teks, gambar dan lain-lain.

Media audio visual yang dikembangkan dibuat dengan menggunakan program *Microsoft Powerpoint* sebagai program utama dengan memanfaatkan fitur *hyperlink* untuk menghubungkan setiap tampilan media. Selain itu, digunakan juga program *Photoshop*. Media audio visual yang dikembangkan terdiri dari 12 slide dengan 7 menu utama, yaitu menu, biodata, SK dan KD, petunjuk, teka-teki, penilaian, penutup.

Tampilan biodata ini berisi data tentang pengembang media audio visual yang terintegrasi model pembelajaran elaboratif dengan teknik teka teki silang untuk perolehan belajar konsep sel. Tampilan SK/KD berisi standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai sesuai dengan kurikulum yang telah dianalisis sebelumnya.

Tampilan petunjuk berisi tata cara kegiatan belajar konsep sel dengan menggunakan teknik teka-teki silang. Tampilan ini berisi kegiatan belajar dengan menggunakan teknik teka-teki silang. Pebelajar mengisi kotak-kotak sesuai dengan pertanyaan yang telah disediakan.

Produk ini didesain oleh peneliti dengan bantuan ahli perancang pembelajaran. Sebelum desain produk diujicobakan dilapangan lebih lanjut maka terlebih dulu perlu divalidasi oleh ahli media dan ahli meteri Hal ini sebagaimana langkah-langkah pengembangan media yang telah dipaparkan pada teori-teori pada bab sebelumnya. Produk divalidasi oleh ahli media dan ahli konten (isi) belajar.

Ahli media yang dipercayakan pada produk ini adalah dosen Teknologi Pembelajaran yang pernah mengajar mata kuliah Media Pembelajaran sekaligus

merupakan ketua program studi yaitu Bapak Dr. H. Sahwani Umar M.Pd. Validasi oleh ahli media dilakukan dua tahap dimana antara tahap I dan II (akhir) terjadi perubahan terutama perbaikan tombol-tombol pada menu dan pada navigasi tombol disarankan untuk diperbaiki Hal ini dimaksudkan agar media secara penuh merupakan desain dan produk sendiri. Lembar validasi hanya berupa deskripsi walaupun berupa skala 1 s.d. 5 (1 = sangat kurang, 2 = kurang, 3 = cukup, 4 = baik, 5 = sangat baik).

Dari hasil ahli media diperoleh rekomendasi bahwa media pembelajaran biologi (model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual) dapat diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelayakan untuk diujicoba dan diproduksi sebagai media pembelajaran biologi dengan perbaikan.

Berdasarkan hasil penilaian yang dilakukan oleh ahli media, terlihat bahwa penilaian menyatakan nilai rata-rata media ini dapat dikatakan sangat baik dengan skala likers 5. Komentar ahli media adalah “bahwa media yang dibuat ini sudah bisa dipergunakan untuk ujicoba penelitian (layak) digunakan untuk penelitian. Media yang divalidasi sudah dikategorikan baik”.

Selain itu perlu juga divalidasi oleh ahli konten belajar, yaitu oleh bapak Dr. Eddy Tandilling, M.Pd juga merupakan seorang Dosen Pasca Sarjana Universitas Tanjungpura yang paham dengan materi pelajaran Biologi. Dari hasil ahli materi diperoleh rekomendasi bahwa media pembelajaran biologi (model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual) dapat diterima dan dinyatakan memenuhi syarat kelayakan untuk diujicoba dan diproduksi sebagai media pembelajaran biologi dengan perbaikan.

Berdasarkan evaluasi serta tanggapan dan saran yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi terhadap media pembelajaran biologi (model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual) yang dihasilkan, maka peneliti melakukan perbaikan, yaitu: (1) mencantumkan cara penilain pada media pembelajaran; (2) mengisi suara pemandu media pembelajaran; (3) memperbaiki tombol navigasi agar lebih mudah untuk digunakan; (4) menyesuaikan warna-warna yang lebih cerah agar lebih menarik minat siswa; (5) memberi jangka waktu untuk menjawab setiap pertanyaan; (6) mencantumkan materi; (7) menyesuaikan materi dengan silabus.

Pada penelitian ini uji coba lapangan dilakukan dalam 3 tahap, yaitu uji coba kelompok kecil sebanyak 6 pebelajar dan uji coba kelompok besar sebanyak 12 pebelajar. Uji coba satu-satu dilakukan pada 1 pebelajar. Pemilihan pebelajar sebagai sampel penelitian berdasarkan pada beberapa hal, yaitu; pebelajar mengalami masalah dalam belajar, pebelajar mudah diajak berkomunikasi, pebelajar dapat menggunakan komputer. Setelah melakukan uji coba, peneliti memberikan angket kepada responden untuk diisi, kemudian peneliti mewawancarai responde tersebut.

Pada uji coba kelompok kecil 6 orang pebelajar dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah sesuai dengan arahan guru mata pelajaran biologi. Peneliti memohon tanggapan dari pebelajar tentang media baik dari segi tampilan materi, maupun tingkat kualitas media. Media diserahkan yang terdapat pada laptop kepada 6 pebelajar dengan secara bergantian beserta angket, selain itu juga pebelajar diwawancarai.

Uji kelompok besar dilakukan terhadap 12 pebelajar kelas XI yang dijadikan sebagai responden. Pada uji coba lapangan peneliti memberi media permainan kepada

sepuluh pebelajar. Pengambilan sampel dilakukan secara acak berdasarkan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Perolehan belajar yang dicapai pebelajar setelah dibelajarkan melalui model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual, baik pada uji coba satu-satu, kelompok kecil maupun kelompok besar, semuanya melampaui tingkat ketutansan yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran biologi di kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap, yaitu 70.

Meskipun kecakapan membaca pebelajar yang dicapai pebelajar pada kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap telah meningkat, untuk lebih mengoptimalkan nilai perolehan belajar yang dicapai pebelajar maka peneliti melakukan perbaikan. Perbaikan tersebut berdasarkan uji coba kelompok kecil dan kelompok besar kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap, maka peneliti melakukan revisi produk akhir sesuai dengan saran dan komentar dari responden.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian dan temuan-temuan di lapangan, maka peneliti akan membahas satu persatu untuk membandingkan dengan teori-teori sebelumnya yang peneliti gunakan sebagai panduan walaupun bukan sebagai sandaran atau pijakan. Hal ini disebabkan dalam penelitian kualitatif ini bukan menguji teori tetapi untuk menghasilkan teori.

Desain pesan yang disampaikan dalam media pembelajaran mengacu pada materi belajar yang disesuaikan pada pebelajar kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap. Pembuatan desain pesan telah melalui beberapa kali revisi yang berguna untuk menuju desain pesan yang lebih baik.

Uji coba produk dilakukan untuk mengevaluasi kekerungan dan kelemahan dari model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual. Hasil yang diperoleh dari uji coba produk akan dijadikan acuan untuk merevisi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual agar kelemahan media dapat dapat diatasi. Selama proses uji coba produk berlangsung peneliti juga melakukan obeservasi prilaku belajar selama menggunakan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual. Wawancara juga dilakukan untuk melengkapi tanggapan pebelajar mengenai model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual.

Observasi dilakukan dengan mengamati prilaku belajar pada saat menggunakan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual. Ketertarikan terhadap media pembelajaran terlihat jelas dari raut muka dan keseriusan saat menggunakan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual.

Hasil wawancara diperoleh data yang mendekati hasil sama dengan uji coba yang telah dilakukan sebelumnya. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual dapat dikatakan sebagai media yang cukup menarik dan jelas, baik dari tampilan opening, petunjuk, KD, SK dan Indikator, materi, game dan kunci jawaban, sehingga dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang baik.

Dari hasil penyebaran angket terhadap pebelajar kelas XI SMAN 1 Sungai Kakap sebagai responden memberi tanggapan terhadap tampilan media pembelajaran, maka diperoleh hasil, ada responden yang memberi tanggapan sangat setuju dan setuju

bahwa materi yang digunakan sudah cukup jelas dan mudah dipahami, dan permainan game bervariasi dan menarik.

Responden juga diminta tanggapannya tentang tampilan desain pesan dan diperoleh respon sangat setuju dan setuju jika opening, petunjuk, KD, SK dan Indikator, materi, musik, game dan kunci jawaban sudah jelas sehingga mudah digunakan dan dipahami.

Responden juga memberi tanggapan sangat setuju dan setuju bahwa media pembelajaran yang digunakan mudah digunakan dan materi pembelajaran mudah juga untuk dipahami, sehingga dapat membantu belajar secara mandiri kapan dan dimana saja.

Data yang diperoleh dari hasil uji coba menunjukkan bahwa opening, petunjuk, KD, SK dan Indikator, materi, teka-teki silang, dan kunci jawaban sudah cukup jelas dan menarik, sehingga perolehan belajar pebelajar meningkat dan tuntas. Berdasarkan hasil observasi, wawancara dan koesioner data yang diperoleh menunjukkan bahwa hasil produk media pembelajaran biologi sudah sangat menarik dan dapat digunakan kapan dan dimana saja secara mandiri.

Uji coba terhadap pebelajar, dengan harapan apabila uji coba pada pebelajar kedua memiliki hasil yang sama dengan pebelajar yang pertama, maka data dapat dinyatakan valid. Pada hasil uji coba pada pebelajar tiga dan seterusnya menunjukkan hasil yang sama pada uji coba pebelajar pertama dan kedua, hal ini berarti data yang digunakan sudah cukup jenuh. Sehingga peneliti menyimpulkan bahwa data yang dihasilkan sudah cukup valid dan kredibel.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil paparan data yang diperoleh dalam penelitian integrasi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang berbasis audio visual untuk perolehan belajar konsep sel (riset dan pengembangandi kelas XI IPASMAN I Sungai Kakap), maka dapat ditarik kesimpulan bahwa media audio visual yang dikembangkan dapat digunakan oleh pebelajar dengan mudah, menyenangkan dan dapat digunakan secara mandiri serta dapat mencapai perolehan belajar secara tuntas.

Secara rinci simpulan dalam penelitian ini adalah (1) desain pesan integrasi model elaboratif dengan teknik teka-teki silang melalui audio visual untuk perolehan belajar konsep sel dibuat berdasarkan analisis kurikulum yang digunakan sebagai acuan pembuatan dari sebuah media pembelajaran; (2) Tampilan media audio visual yang mengintegrasikan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang sudah sangat baik dan layak dipergunakan dalam pembelajaran biologi; (3) Perolehan belajar pebelajar setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model elaboratif dengan teknik teka-teki silang berbasis audio visual mengalami peningkatan melampaui tingkat ketuntasan minimum dan tuntas 100%.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, maka peneliti memberikan saran, yaitu: (1) Agar para pebelajar memahami konsep sel di terutama di Sekolah Menengah Atas, gunakanlah metode dan media khusus seperti teknik teka-teki silang berbasis audio visual; (2) Perlu adanya kerja sama dari pemerintah dalam upaya mempatenkan atau

bekerja sama dalam mendifusikan metode dan media pembelajaran yang inovatif agar berguna di bidang pendidikan terutama untuk para pebelajar.

DAFTAR RUJUKAN

- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media, dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Darmawan, Deni. 2012. *Pendidikan Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. Gava Media.
- Daryanto. 2010. *Media Pembelajaran Peranannya Sangat Penting Dalam Mencapai Tujuan Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Degeng, Nyoman S. 2013. *Ilmu Pembelajaran, Klasifikasi Variabel untuk Pengembangan Teori dan Penelitian*. Bandung: Arasmedia.
- Dick, Water and Carey, Lou. 2009. *The Systematic Design of Instruction*. New Jersey: Pearson.
- Fazriah, Robiatul. 2011. *Media Audio Visual*. Tersedia: <http://robiatulfazriah.blogspot.com>, diakses pada: [30-10-2014].
- Gagne, Robert M. 1990. *Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Gagne, Robert M. 1990. *Principles of Instructional Design*. New York: Holt Rinehart and Winston.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mousir. 2012. *Manfaat Media Dalam Pembelajaran*. Tersedia: <http://asikbelajar.com>, diakses pada: [30-10-2014].
- Reigeluth, Charles M. 1983. *Instructional Design Theories and Models Volume I*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Syracuse University.
- Reigeluth, Charles M. 1999. *Instructional Design Theories and Models Volume II*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Syracuse University.
- Sardiman. 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan, Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yohana, Yosephine. 2013. *Metode Penelitian Kualitatif*. Tersedia: <http://yosephineyohana.blogspot.com>, diakses pada [26-01-2015].