

E-BOOK INTERAKTIF

Rina Tiya Lestari¹, Eka Pramono Adi², Yerry Soepriyanto³

Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Malang

E-mail: rinatiyalestari28@gmail.com

ABSTRAK

Media pembelajaran merupakan suatu pesan yang disampaikan dalam bentuk media. Media ini berupa media pembelajaran elektronik yang disebut dengan Pengembangan E-Book Interaktif. Didalam e-book interaktif ini terdapat konten yang berisi materi, gambar, audio dan video yang dapat menunjang mahasiswa dalam pembelajaran. Tujuan dari pengembangan ini adalah untuk mengembangkan produk berupa media pembelajaran e-book interaktif pada matakuliah serta mengetahui keefektifan dari e-book interaktif tersebut.

Kata kunci : *Media, Media Pembelajaran, E-Book Interaktif,*

PENDAHULUAN

Teknologi merupakan sarana penyediaan yang mempermudah manusia memenuhi kebutuhannya. Di era modern ini dalam perkembangan teknologi termasuk kebutuhan pada dunia pendidikan, yang sebelumnya belum tersentuh teknologi apapun. Dalam dunia pendidikan pendidik menggunakan metode konvensional, dimana metode ini paling ampuh sebagai alat untuk menyampaikan sebuah materi kepada mahasiswa. Terkadang mahasiswa disajikan bacaan tanpa ada gambar penjelas yang mengharuskan pembaca membayangkan materi yang telah dia baca. Hal ini membuat pembaca merasa bosan dan tidak nyaman dalam proses pembelajaran. Maka dari itu para peneliti sebelumnya menciptakan metode dan media yang menunjang materi pembelajaran.

Pada proses pembelajaran pendidik membuat media kongkret yang digunakan untuk menyampaikan suatu materi. Media tersebut harus sesuai dengan materi yang disampaikan, gunanya untuk mempermudah mahasiswa dalam mencerna materi yang disampaikan oleh pengajar. Menurut Illa Restiyowati dan I Gusti Made Sanjaya (2012) yang meneliti tentang *e-book interaktif* bahwa penggunaan *e-book* dapat meningkatkan

interaksi antara pendidik dan mahasiswa dalam pembelajaran jarak jauh serta mahasiswa lebih tertarik menggunakan *e-book* dalam pembelajaran.

Pada umumnya media yang diberikan pendidik berbentuk buku cetak yang biasa dibaca dan berfungsi pula sebagai alat evaluasi. Sedangkan di era global ini populasi manusia termasuk mahasiswa lebih cenderung hidup bergantung pada media elektronik untuk mendapatkan segala informasi dan alat komunikasi. Media Elektronik adalah media yang menginformasikan peristiwa dengan menggunakan perangkat elektronik, baik dalam bentuk analog maupun digital. Perangkat elektronik tersebut diantaranya, televisi, radio, komputer, handphone dan alat lain yang mengirim dan menerima informasi dengan menggunakan elektronik (Brillianto K. Jaya, 2016). Pada perkembangan teknologi yang sangat pesat ini juga mempengaruhi dunia pendidikan mengingat sekarang mahasiswa lebih suka dan aktif menggunakan media elektronik. Pengaruh ini dapat dilihat dengan munculnya berbagai sistem pembelajaran berbasis media yang menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran. Salah satunya media elektronik tersebut adalah komputer.

Komputer dalam dunia pendidikan sangat berperan yaitu dapat membantu pendidik untuk memberikan pembelajaran yang menarik dan kreatif. Sehingga membuat mahasiswa menjadi merasa tertarik akan pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Dalam pembelajaran dibutuhkan adanya buku untuk penunjang agar proses belajar mengajar berjalan dengan lancar. Pengadaan buku sebagai sumber belajar tidak hanya sebatas buku yang berbentuk cetak tetapi juga sudah ada buku dalam bentuk digital yang dikenal dengan buku elektronik atau *electronic book (e-book)*. Buku digital atau disebut dengan *e-book* merupakan buku dalam versi elektronik. E-Book ini didalamnya terdapat teks, gambar, audio dan video yang dapat dibuka melalui komputer, tablet dan lain sebagainya. Seiring dengan kemajuan teknologi terjadi perubahan atau pengembangan dalam bentuk e-book yang bersifat interaktif dengan memanfaatkan multimedia interaktif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yakni *medium* yang berarti perantara atau pengantar. Menurut Sharon, (2005) *A medium (plural, media) media is a means of communication and source of information. Devide from the Latin word meaning "between,"the term refers to anything that carries information between a source and a receiver.* Jika diartikan media adalah komunikasi dan sumber informasi dari seseorang yang memberikan informasi kepada penerima informasi. Media pembelajaran adalah media yang memiliki tujuan untuk memfasilitasi komunikasi dalam pembelajaran.

Menurut itu Sihkabuden (2011) media adalah suatu alat atau sarana perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran atau jembatan dalam kegiatan komunikasi (penyampaian pesan dan penerimaan pesan) antara komunikator (penyampai pesan) dan komunikan (penerima

pesan). Istilah pembelajaran menurut Sihkabuden (2011) adalah pembelajaran atau pengajaran (ungkapan yang lebih dikenal sebelumnya), adalah upaya untuk membelajarkan siswa. Membelajarkan berarti membuat seseorang belajar. Pada umumnya Setyosari (2005) mengatakan media pembelajaran adalah sesuatu (bisa alat, bisa keadaan) yang dipergunakan sebagai perantara komunikasi dalam kegiatan pembelajaran. Fungsi media pembelajaran menurut McKown (dalam Sihkabuden (2005:19)) menyatakan : (1) mengubak titik berat pendidikan , artinya media pembelajaran yang tadinya bastrak menjadi kongkrit, pembelajaran yang tadinya teoritis menjadi fungsional praktis; (2) membangkitkan motivasi belajar, dalam hal ini media menjadi motivasi dari luar untuk pebelajar, karena penggunaan media pembelajaran menjadi lebih menarik dan menjadikan media menjadi pusat perhatian bagi pebelajar; (3) memberikan kejelasan, materi yang diberikan kepada peserta didik dapat diperjelas dan lebih mudah dipahami oleh siswa dengan media pembelajaran; (4) memberikan stimulasi belajar, terutama rasa ingin tahu. peserta didik dapat muncul rasa ingin tahu, dapat dilakukan dengan rangsangan. Sehingga peserta didik akan menimbulkan pertanyaan dan rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu ini dapat dirangsang dengan media yang menarik perhatian peserta didik. Sedangkan menurut Sadiman (2012) fungsi media pembelajaran adalah : a) Memperjelas penyajian pesan agar peserta didik tidak terlalu meghafal kalimat. b) Mengatasi keterbatasan proses pembelajaran seperti misalnya : Alat, Benda atau sesuatu apapun itu yang terlalu besar, bisa digantikan dengan benda tiruan, gambar, film, film bingkai atau model ; Alat, Benda atau sesuatu apapun itu yang berbentuk kecil, dibantu dengan proyektor mikro, film bingkai, film atau gambar ; Pergerakan lambat dapat dibantu dengan *timelapse* atau *high-speed photography* ; Peristiwa yang telah terjadi dimasa lalu dapat di transformasikan dalam rekaman film,

video, film bingkai, foto, maupun secara verbal; Alat, Benda atau sesuatu apapun itu yang terlalu lengkap dan terdapat bagian-bagian yang terpenting (misalnya mesin-mesin) dapat disajikan dengan model, diagram dan lain lain yang mewakili akan gambar tersebut dan ; Konsep yang terlalu luas dan besar (gunung berapi, gempa bumi, iklim dan lain-lain)

Menurut Setyosari (2005) Ada sejumlah prinsip umum yang perlu dipertimbangkan oleh guru dalam menggunakan media pembelajaran. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut : 1) Tidak ada media pembelajaran yang dapat menggantikan gurudalam proses belajar mengajar. 2) Tidak ada media pembelajaran yang paling baik untuk mencapai semua tujuan pembelajaran. 3) Media adalah bagian inti dari suatu sistem pembelajaran. 4) Media apapun yang hendak digunakan, partisipasi aktif dari pebelajar yang harus diutamakan. 5) Penggunaan media pembelajaran. 6) Pemilihan media pembelajaran hendaknya detail. 7) Penggunaan media yang banyak sekaligus justru akan membingungkan pebelajar saja. 8) Kebaikan dan keburukan media tidak hanya tergantung pada kekongkretan dan keabstrakannya. 9) Guru hendaknya mengerti media yang akan digunakan. Karakteristik setiap media hendaknya dikuasai oleh guru. 10) Media apapun yang hendak digunakan, diperlukan adanya persiapan yang teliti, cermat dan matang oleh guru.

E-Book Interaktif

Perkembangan ICT (*Information and Communication Technology*) menyebabkan pembelajaran berkembang pesat. Langkah-langkah sistematis pengembangan dan pemanfaatan ICT secara terperinci meliputi produksi bidang media cetak seperti modul, produksi media *audio* visual dan produksi media berbasis komputer multimedia yang digunakan untuk pembelajaran elektronik (*e-learning*) maupun pembelajaran jarak

jauh (*distance learning*). Salah satunya adalah *e-book*. Menurut Hofstetter, dalam Suyanto (2001) *e-book* yang merupakan bukudalamformatinteraktifmemanfaatkan elektronik berisikan informasi yang dapat berwujud teks atau gambar. Seiring dengan kemajuan teknologi terjadi perubahan atau pengembangan bentuk *e-book* yang bersifat interaktif dengan memanfaatkan multimedia interaktif. Multimedia interaktif adalah teknologi dinamis yang memerlukan input tertentu dari pengguna untuk menyampaikan sekumpula informasi melalui teks, grafis, *image* atau video. Biasanya multimedia interaktif dirancang untuk menampilkan hasil pembelajaran yang digunakan untuk memberikan umpan balik. Seperti halnya multimedia interaktif, maka media *e-book* interaktif merupakan media yang digunakan untuk menghasilkan dan menyampaikan materi dengan menggabungkan beberapa bentuk media yang dikendalikan oleh komputer (Arsyad, 2011)

Dimasukkannya multimedia interaktif ke dalam *e-book* harus memenuhi kriteria atau syarat agar dapat mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar *e-book* interaktif dengan konten yang maksimal dan terintegrasi. Thorn (dalam Munir, 2012) mengajukan enam kriteria untuk menilai multimedia interaktif, yaitu : Kemudahan navigasi, sebuah CD interaktif harus dirancang sederhana mungkin sehingga peserta didik dapat mempelajarinya tanpa harus dengan pengetahuan yang kompleks tentang media; Kandungan kognisi, adanya kandungan pengetahuan yang jelas; Presentasi informasi, yang digunakan untuk menilai isi dan program CD interaktif itu sendiri; Integrasi media, media harus mengintegrasikan aspek pengetahuan dan keterampilan; Artistik dan estetika, untuk menarik minat belajar maka program harus mempunyai tampilan yang menarik dan baik; Keseluruhan, artinya program yang dikembangkan harus memberikan pembelajaran yang diinginkan oleh peserta didik.

Pada pembelajaran *e-book* interaktif memiliki interaksi manusia dengan

komputer atau disebut dengan IMK. Interaksi Manusia Komputer adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang perancangan, pelaksanaan, dan mengevaluasi sistem komputasi interaktif dan berbagai aspek terkait (Insap Santoso, 2009).

Dari perspektif ilmu komputer, fokus IMK adalah pada interaksi, khususnya interaksi antara satu atau lebih mesin komputasi (komputer). Situasi yang sering kita jumpai saat ini adalah penggunaan program berbasis grafik yang interaktif. Dengan memperluas pengertian tentang interaksi manusia dan mesin akan membawa topik yang lebih luas, yang tidak mungkin dipisahkan dari IMK, antara lain topik tentang peranti masukan/keluaran dan lingkungan kerja.

Istilah “interaksi manusia dengan komputer” atau “interaksi manusia dengan mesin” melingkupi dua sisi, yaitu mesin dan manusia. Istilah mesin lebih populer dengan sebutan komputer. Berbagai jenis komputer yang kita kenal antara lain adalah *mainframe*, *workstation*, dan komputer pribadi. Komputer pribadi biasanya dalam bentuk komputer meja atau komputer jinjing/pangku. Selain berbagai jenis diatas, komputer juga muncul dalam bentuk mesin komputasi terpadu. Maka dari itu teknik untuk merancang antarmuka pada komputer dapat juga dilakukan pada mesin. Tetapi jika kita mengabaikan aspek komputasi dan interaksi sebuah mesin dan memperlakukan perancangan mesin yang bersifat mekanis dan pasif. Hubungan ini disebut dengan *human factor* yang bersifat umum, dengan mempelajari aspek manusia dari semua bagian, tetapi bukan dari sisi bagian yang mewakili keseluruhan.

Dari aspek manusia sebagai sekelompok orang atau sebuah organisasi antarmuka disini termasuk sistem terdistribusi, komunikasi antar manusia terbantu komputer, atau suatu pekerjaan yang dilakukan melalui strategi pengajaran yang dilakukan oleh sekelompok orang yang menggunakan bantuan sistem komputer. Semua ini merupakan topik dalam ruang lingkup IMK.

Menurut Kwartolo (2010), dimana secara teoritis komputer dengan perangkatnya dapat berupa *e-book* mempunyai manfaat yang sangat luar biasa untuk mendukung proses pembelajaran yaitu :a) Siswa dapat terlihat aktif karena ada proses belajar dan pembelajaran yang menarik dan mempunyai makna yang dalam; b) Siswa dapat menggabungkan ide kreatif baru kedalam pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya untuk memahami makna atau keingintahuan dan keraguan yang selama ini ada dalam pikirannya; c) Memungkinkan siswa saling bekerja sama dalam berkelompok; d) Memungkinkan siswa dapat secara aktif dan antusias berusaha untuk mencapai tujuan yang diinginkan. e) Situasi pembelajaran lebih bermakna . f) Memungkinkan siswa dapat menyadari apa yang telah dipelajarinya. Sehingga adanya *e-book* interaktif yang dikembangkan dapat mengarahkan perhatian siswa dan mendorong minat siswa untuk belajar.

E-Book memiliki macam-macam format anatara lain : (1)AZW (*Amazon World*) yaitu format khusus *Amazon*; (2) EPUB (*Electronic Publication*) yaitu format yang terbuka dan didefinisikan oleh *open digital book* dari *International Digital Publishing Forum* (IDPF); (3) KF8 (*Kindle Fire*) format yang pada dasarnya sama dengan prinsip *ePub* yang disusun dalam pembungkus *Palm File Database* (PDB); (4) MOBI (*MobiPocket*) ditampilkan menggunakan perangkat lunak membaca sendiri; (5) PDB (*Palm Database*) Dapat menyertakan beberapa format buku digital yang berbeda, yang ditujukan untuk perangkat berbasis sistem operasi Palm; (6) PDF (*Portable Document Format*) format yang paling umum, digunakan untuk pertukaran dokumen dengan dukungan banyak *platform*; (7) Selain format-format tersebut terdapat pula format PRC (*Palm Resource*), HTML (*Hyper Text Markup Language*), CHM (*Compressed HTML*), XHTML dan XML. Berbagai format *e-book* yang disebut diatas sebagian besar mengikuti perangkat yang digunakan untuk membacanya.

Tidak menutup kemungkinan seiring berkembangnya teknologi akan muncul format baru dari e-book yang akan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna.

E-book ini dikembangkan dengan bantuan *software* Flip PDF Professional 2.4.6.8 karena *software* ini terdapat fitur-fitur yang mampu menciptakan suatu buku yang dapat ditampilkan pada desktop. Memanfaatkan fitur tersebut, pengembang dapat memberikan pemahaman secara visual sekaligus menarik bagi mahasiswa. Pada multimedia ini terdapat gambar, audio, video pembelajaran yang dapat menarik minat mahasiswa untuk lebih mendalami materi. Dengan demikian mahasiswa mampu menikmati materi pembelajaran dengan kesan yang berbeda secara mudah dan sesuai dengan teknik yang tepat.

SIMPULAN

E-Book Interaktif merupakan suatu media pembelajaran yang digunakan untuk membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran yang bersifat abstrak menjadi jelas akan materi tersebut. Di dalam media ini terdapat teks, gambar, grafis, video yang dikemas menjadi satu dalam bentuk *electronic book* sehingga dapat menarik perhatian peserta didik untuk belajar. Dengan menggunakan e-book peserta didik akan lebih mudah mempelajari materi dimanapun mereka berada karena e-book ini bersifat elektronik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. 2011. Media Pembelajaran. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- K. Jaya, Brillianto. 2016. Broadcasting. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama
- Kwartolo, Y. 2010. Teknologi informasi dan komunikasi dalam proses pembelajaran. *Jurnal Pendidikan penabur No 14*, tahun ke-9.
- Restiyowati, I., & Sanjaya, I. G. M. (2012). Pengembangan E-Book Interaktif Pada Materi Kimia Semester Genap Kelas Xi Sma (Ebook The Matter Of Interactive Even Semester Chemical Class Xi High School). *Unesa Journal Of Chemical Education*, 1(1).
- Sadiman, A. S. Dkk. 2012. Media Pendidikan.

- Indonesia : RajaGrafindo Persada
- Santoso, Insap. 2009. Interaksi Manusia dan Komputer. Yogyakarta : CV Andi Offset
- Smaldino, Sharon E. 2005. Instructional Technology and Media for Learning. Columbus : Upper Saddle River, New Jersey
- Setyosari, P. dan Sihkabuden. (2005). Media Pembelajaran. Malang: Elang Mas.
- Sihkabuden. 2011 Media Pembelajaran, Malang: Universitas Negeri Malang.

