



STUDI LITERATUR PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MACROMEDIA FLASH TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN SIMULASI DIGITAL

Irwanto¹, Bagus Dwi Cahyono² dan Juanda Mitra Situmeang³

¹ PVTE, FKIP, Nama Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
irwanto.ir@untirta.ac.id

² PVTE, FKIP, Nama Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
bagus.dwicahyono@untirta.ac.id

³ PVTE, FKIP, Nama Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Indonesia
juanda@untirta.ac.id

Diterima tanggal: 23 Oktober 2022 Diterbitkan online tanggal: 16 Desember 2022

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang pemahaman siswa terhadap materi simulasi digital di beberapa SMK Koa Serang. Hal ini disebabkan oleh adanya pandemi yang menyebabkan proses pembelajaran tidak berjalan secara maksimal. Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah studi literatur terhadap jurnal terdahulu. Penelitian menemukan bahwa: (1) media pembelajaran berbasis macromedia flash bersifat menarik dan interaktif, sehingga dapat membuat siswa menjadi lebih semangat dalam kegiatan belajar; dan (2) media pembelajaran berbasis macromedia flash dapat dimanfaatkan secara maksimal sebagai media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi digital

Kata Kunci: Mata Pelajaran simulasi digital, Media Pembelajaran Berbasis macromedia flash, Studi Literatur.

Abstract

This research is motivated by the lack of understanding of students on digital simulation materials in several SMK Koa Serang. This is due to a pandemic which causes the learning process to not run optimally. The method used in this study is a literature study of previous journals. The research found that: (1) macromedia flash-based learning media is interesting and interactive, so that it can make students more enthusiastic in learning activities; and (2) learning media based on macromedia flash can be utilized optimally as a learning medium that can improve student learning outcomes in digital simulation subjects.

Keywords: Digital Simulation Subjects, Literature Study, Macromedia Flash-Based Learning Media,.

Pendahuluan

Pada akhir tahun 2019, di ditemukan sebuah kasus virus baru yang berasal dari Wuhan China. Kasus Covid-19 ini sebentar kemudian menjadi pandemi di Indonesia yang mengakibatkan banyak sekolah ditutup dalam rangka mengurangi adanya kasus Covid-19 tersebut. Dengan Kondisi tersebut, maka beberapa sekolah menerapkan metode baru dalam kegiatan pembelajaran yaitu proses pembelajaran jarak jauh (PJJ). Metode ini memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Adapun kelebihanannya ialah dapat mengurangi adanya interaksi langsung antara guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran, sehingga dapat meminimalisir resiko terkena virus Covid-19. Namun fakta di lapangan metode ini ditemukan kekurangan, salah satunya saat praktikum arena terbatasnya alat dan bahan.

Pada Kompetensi Keahlian Teknik Audio Video (TAV) di beberapa SMK Kota Serang terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa, salah satunya Mata Pelajaran Simulasi Digital. Mata Pelajaran Simulasi Digital adalah mata pelajaran wajib bagi siswa kelas X SMK, dimana materi yang dipelajari sangat berguna untuk pembelajaran berikutnya, seperti mata pelajaran Elektronika Digital dan Mikrokontroler. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan beberapa guru di SMK kota Serang diperoleh data bahwa pada pembelajaran simulasi digital diperoleh



hasil belajar yang kurang maksimal, hal ini disebabkan dalam prosesnya pembelajaran tersebut menggunakan metode ceramah dan powerpoint.

Penggunaan media pembelajaran Power Point (PPT) dalam pembelajaran yang memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan dari media pembelajaran Power Point (PPT) yaitu: kurang jelasnya dan kurang menariknya tampilan dari media powerpoint. Sehingga beberapa siswa akan merasa bosan saat belajar menggunakan media pembelajaran power point. Oleh sebab itu untuk mengatasi masalah tersebut diperlukan suatu metode pembelajaran yang tepat guna yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa adalah metode Problem Based Learning.

Model Problem Based Learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Menurut Dutch dalam Taufiq [1] menyatakan bahwa model PBL adalah metode pembelajaran yang berbasiskan pada adanya suatu kasus masalah di dunia nyata yang harus diselesaikan oleh siswa secara bekerja sama dan metanaisis. Gunantara [2] mengatakan bahwa PBL adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan masalah pada siswa untuk dicari solusinya. Sementara itu dalam hal penyampaian materi kepadasiswa diperlukan suatu media pembelajaran yang menarik dan interaktif. Salah satu media pembelajaran yang bisa digunakan dalam pembelajaran simulasi digital adalah media pembelajaran yang menggunakan media animasi dan simulasi. Salah satu software yang bisa digunakan adalah software macromedia flash. Macromedia Flash merupakan software yang sering digunakan dalam menambah aspek dinamis sebuah web dan membuat film animasi interaktif sehingga dapat digunakan sebagai media pembelajaran. Macromedia flash adalah suatu software yang bisa digunakan untuk membuat sebuah program baru yang berbasiskan pada simulasi dan animasi.

Penelitian ini berbeda dengan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pada penelitian ini yang diteliti fokus pada pengaruh media pembelajaran berbasis macromedia flash dengan menggunakan model pembelajaran PBL. Penggunaan media pembelajaran berbasis macromedia flash pada pembelajaran mata pelajaran simulasi digital diharapkan: (1) dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran; (2) dapat menarik minat siswa dalam belajar; dan (3) dapat membantu siswa dalam kegiatan praktek mata pelajaran simulasi digital.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan di dalam penelitian ini adalah studi literature. Metode kajian iteratur ini dengan cara membaca beberapa jurnal penelitian terdahulu yang membahas media pembelajaran berbasis macromedia flash dan pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa. Metode ini berfungsi untuk menunjukkan hubungan antar variabe yang diperoleh melalui analisa komparatif melalui beberapa jurnal terdahulu [4]. Kajian literatur ini berbasiskan adanya teknik metanalisis dalam merangkum beberapa kesimpulan dari beberapa jurna terdahulu [5].

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Karakteristik Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash

Media berasal dari bahasa Latin yang berasal dari kata “medium” yang mempunyai arti adalah perantara. Media adalah sebuah pembawa pesan yang berasal dari suatu sumber kepada penerima. Menurut Sanjaya media adalah sebuah perantara informasi dari sumber belajar dalam bentuk apapun yang bisa menyampaikan materi pembelajaran terhadap siswa [6]. Menurut pendapat dari Sardiman media adalah salah satu alat komunikasi yang berfungsi menyampaikan informasi dari sumber kepada penerima secara baik dan benar [7].

Dari beberapa definisi tentang media pembelajaran di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang terdapat di sekitar siswa yang bisa digunakan oleh guru menyampaikan materi pembelajaran agar mudah dipahami oleh siswa.

Menurut Kusumadewi Macromedia Flash adalah sebuah platform multimedia berupa software yang bisa digunakan dalam pembuatan program berbasiskan animasi, game dan aplikasi pengayaan



internet berbasis Adobe flash player [8]. Macromedia flash merupakan bahasa pemrograman berbasis Windows. Macromedia flash dapat digunakan dalam membantu membuat berbagai macam aplikasi terutama simulasi yang berjalan di sistem operasi Windows.

Penggunaan macromedia flash sebagai media pembelajaran sangat bermanfaat bagi guru sebagai salah satu media yang digunakan dalam menyiapkan bahan ajar dan materi ajar yang menarik dan interaktif. Media bisa dimanfaatkan dalam memancing stimulus siswa untuk memanipulasi konsep serta memahami bentuk nyata konsep matematika yang abstrak [9]. Media pembelajaran adalah merupakan salah satu faktor yang bisa mendukung terciptanya keberhasilan proses pembelajaran di sekolah karena dapat menyampikan informasi materi pembelajaran dari guru secara baik [10]. Melalui media digital dan berbagai jenis teknologi pendidikan bisa mendukung siswa dan meningkatkan hasil belajar sesuai dengan kemampuannya [11].

Berdasarkan definisi di atas maka media pembelajaran berbasis macromedia flash memiliki sifat menarik dan interaktif dengan adanya simulasi dan animasi sehingga dapat merangsang siswa agar lebih semangat dalam belajar.

Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis macromedia flash Terhadap Hasil Belajar Siswa

Kedudukan media dalam pembelajaran sangat penting, oleh karena itu guru perlu menggunakannya dalam pembelajaran. Guru yang ahli dalam membuat serta memanfaatkan media pembelajaran adalah seorang guru yang bisa menggunakan media pembelajaran sebagai sumber belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Fungsi media pembelajaran adalah pembawa informasi pembelajaran yang dibutuhkan oleh siswa. Secara umum media atau alat peraga mempunyai fungsi sebagai berikut : (1) Memperjelas tersajinya pesan secara verbal dan sistematis dengan baik; (2) Menjadi solusi bagi terbatasnya ruang, waktu dan indera; dan (3) Dengan menggunakan media yang tepat dan variatif dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar [12].

Media yang digunakan dalam penelitian ini adalah media pembelajaran simulasi dan animasi menggunakan macromedia flash. Menurut Smaldino, Lowther, dan Russell media pembelajaran ini tersedia untuk hampir seluruh jenis topik dan untuk seluruh jenis ranah pembelajaran, seperti ranah kognitif yang membantu siswa dapat mengamati reka ulang dramatis dari kejadian bersejarah dan perekaman aktual dari kejadian yang lebih belakangan karena membantu buku cetak dengan memperlihatkan proses, hubungan, dan teknik [13].

Sedangkan media gambar yang merupakan reproduksi asli dalam dua dimensi, yang berupa foto atau lukisan merupakan salah satu jenis media grafis yang termasuk dalam kategori media berbasis visual menurut Arsyad memegang peranan penting dalam proses pembelajaran karena dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan [14]. Schraw, Crudden, dan Robinson menyebutkan ada 4 teknik tampilan visual mempengaruhi belajar membantu siswa yaitu membantu siswa fokus pada informasi penting, mengurangi jumlah informasi dan mengaturnya dengan cara yang mengungkapkan hubungan yang paling penting dan proses yang kompleks antara konsep, instantiating informasi eksternal ke dalam model mental internal yang meningkatkan pemahaman informasi penting, dan mengurangi beban kognitif asing terkait dengan belajar sejumlah besar informasi yang kompleks [15].

Umar dan Aziz melakukan penelitian berjudul “The Effects of Multimedia with Different Modes of Presentation on Recitation Skills Among Students with Different Self-Regulated Learning Level”, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa: multimedia dengan sistem pengenalan suara berdampak positif pada keterampilan membaca siswa, dimana file audio yang dihasilkan dari rekaman suara memungkinkan siswa untuk mengevaluasi sendiri hasil baca siswa dengan bantuan temannya, dimana pada siswa yang memiliki self regulated learning tinggi, courseware dapat meningkatkan pembelajaran mereka, keterampilan reseptif dan produktif siswa, serta keterampilan membaca siswa [16]. Demikian pula Indra Yasinta Oktavia Marpaung & Sahat Siagian [17] melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Professional 8 Kelas V SD Swasta Namira”, penelitian ini menyimpulkan bahwa: Hasil belajar bahasa Indonesia yang diajarkan dengan media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Professional 8 lebih tinggi daripada hasil belajar yang diajarkan dengan media pembelajaran



buku teks (catatan) pada materi menulis surat. Selain itu Bobby Syefrinando [18] melakukan penelitian yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Professional 8”, penelitian tersebut menyimpulkan bahwa Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis Macromedia Flash Professional 8 efektif digunakan sebagai media dalam pengajaran fisika, khususnya pada pokok bahasan Hukum Newton”.

Berdasarkan definisi di atas maka dapat diambil kesimpulan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis macromedia flash dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi digital.

Kesimpulan dan Saran

Penelitian ini menyimpulkan: (1) media pembelajaran berbasis macromedia flash memiliki sifat menari dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan semangat siswa dalam belajar; dan (2) pemanfaatan media pembelajaran berbasis macromedia flash dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran simulasi digital.

Daftar Pustaka

- Amir, M. Taufik. 2009. Inovasi pendidikan melalui Problem Based Learning. Jakarta: Kencana
- Tan, O.S. (2008). Problem-based learning and creativity. Singapore: Cengage Learning
- Ardiansyah. (2013). Tutorial Macromedia Flash Profesional 8 Untuk Pemula. Sekadau
- Hunter, J.E. and Schmidt, F.L. (1990). Methods of Meta-Analysis. Sage Publication
- Soetjipto, H.P. (1995). Aplikasi meta-analisis dalam pengujian validitas aitem. Buletin Psikologi. No. 2 Desember 1995. Yogyakarta: Fakultas Psikologi UGM
- Sanjaya, & Wina, D. (2006). Strategi pembelajaran berorientasi standart proses. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- Sardiman, A. (2011). Interaksi dan motivasi belajar mengajar. Bandung: PT. Rajawali.
- Kusumadewi, dkk. 2013. Keefektifan CTL Berbantuan Macromedia Flash terhadap Kemampuan berpikir kritis pada Materi Segiempat. Jurnal Kreano. ISSN: 2086-2334. Vol. 4 No.1: FMIPA Universitas Negeri Semarang
- Yudi, K. U. (2016). Pengaruh Menggunakan Software Macromedia Flash 8 Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika, 1 (1), 84-92
- Khairani, M. d. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk SMP Kelas IX. Jurnal Ipteks Terapan, 10 (2), 95-102.
- Molnar, V. (2014). Reframing Public Space Through Digital Mobilization: Flash Mobs and Contemporary Urban Youth Culture. Space and Culture Journal, 17 (1), 43-58
- Russell, A. d. (2016). A Cognitive Load Approach To Learner Centered Design Of Digital Instructional Media And Supporting Accessibility Tools. Proceedings of The Human Factors and Ergonomics Society, 56, hal. 556-560
- Smaldino, Saharon, E, Deborah L Lowther, & James Russell. 2011. Instructional Technology and Media for Learning: Teknoogi Pembelajaran dan Media untuk Belajar Alih Bahasa oleh Arif Rahman. Jakarta, Kencana.



- Arsyad, Azhar. 2011. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Schraw, Gregory, Matthew T. McCrudden & Daniel Robinson. 2013. *Learning Through Visual Displays*. United States of America: Information Age Publishing, inc.
- Umar, I.N., & Aziz, Z. (2015). The effects of multimedia with different modes of presentation on recitation skills among students with different self- regulated learning level. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 197, 1962 – 1968.
- Indra Yasinta Oktavia Marpaung, S. S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Bahasa Indonesia Berbasis Macromedia Flash Professional 8 Kelas V SD Swasta Namira. *Jurnal Teknologi Informasi & Komunikasi dalam Pendidikan*, Vol. 3, No. 1, 28.
- Syefrinando, Bobby. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Professional 8. *IJER*, I(2): 102-106