
PENERAPAN MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF CAI MODEL TUTORIAL UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA

Meri Hari Yanni¹⁾, Anna Fadhillah²⁾
Pendidikan Informatika
STKIP Bumi Persada Lhokseumawe
Jalan Medan – Banda Aceh N0. 59 Desa Alue Awe
merihayani@gmail.com¹⁾; annafadhilah96@gmail.com²⁾

ABSTRAK

Media pembelajaran interaktif merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim pesan ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Peranan media dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan keinginan, menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan berpengaruh terhadap psikologis siswa. Oleh karena itu penelitian ini dilakukan menggunakan media pembelajaran interaktif CAI untuk menumbuhkan minat siswa. Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 3 peusangan pada kelas X-2, dengan menggunakan metode penelitian campuran, yaitu kualitatif dan kuantitatif, supaya peneliti mendapatkan data yang lebih akurat dan mendalam terkait peningkatan minat atau motivasi belajar siswa.

Kata Kunci: *Media pembelajaran interaktif, CAI, Motivasi Belajar*

ABSTRACT

Interactive learning media is anything that can be used to channel messages from the sender of the message to the recipient so that it stimulates the thoughts, feelings, attention and interests and willingness of students in such a way that the learning process occurs in order to achieve learning objectives effectively. The role of the media in the teaching and learning process can foster desire, foster motivation and stimulation of learning activities and even affect students' psychology. Therefore, this research was conducted using CAI interactive learning media to foster student interest. This research was conducted at SMA Negeri 3 Peusangan in class X-2, using mixed research methods, namely qualitative and quantitative, so that researchers get more accurate and in-depth data related to increasing student interest or motivation.

Keywords: Interactive learning media, CAI, Learning Motivation

Pendahuluan

Pendidikan merupakan pengalaman belajar yang berlangsung dalam lingkungan dan diperoleh sepanjang hidup. Pendidikan dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah. Hal ini sesuai dengan pengertian pendidikan menurut Mudyaharjo (2012: 11) yaitu: “pendidikan dapat diartikan usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat dan pemerintah melalui kegiatan bimbingan pengajaran atau latihan yang berlangsung di sekolah dan diluar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik agar dapat memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat di masa yang akan datang.” Pendidikan diselenggarakan dengan memberdayakan semua komponen masyarakat melalui peran serta dalam penyelenggaraan dan pengendalian mutu layanan pendidikan.

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan, menyatakan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan.

Media pembelajaran interaktif merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim pesan ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemauan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran

secara efektif (Sukiman, 2012: 29).

Peranan media dalam proses belajar mengajar dapat menumbuhkan keinginan, menumbuhkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar bahkan berpengaruh terhadap psikologis siswa. Media merupakan komponen yang sangat penting dalam proses komunikasi, peran yang pentingnya yaitu menjadi sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam suatu proses komunikasi anatar komunikator (Asyhar. 2012:5). Dwyer dalam Asyhar menyatakan bahwa cara komunikasi mempengaruhi daya ingat peserta didik atau siswa. Komunikasi verbal tanpa menggunakan media sama sekali daya ingatnya dalam waktu 3 jam hanya 70%. Apabila menggunakan media visual tanpa menggunakan komunikasi verbal, daya ingat meningkat masing-masing 72% dan 80%. Kebutuhan media pembelajaran berbentuk komputer hampir ada pada setiap pelajaran. Komputer memiliki peran sebagai media pembantu atau penunjang dalam proses pembelajaran, atau biasanya dikenal dengan istilah *Cumputer – Assisted Instruction* (CAI).

Menurut para ahli (James Lockard, Peter D.Abrams and Weslwy A. Many :1990) mengklasifikasikan tipe program CAI menjadi 5 tipe, yakni: (1) CAI drill and practice, (2) CAI tutorials, (3) CAI simulations, (4) CAI games instructional dan (5) CAI problem solving. Dalam penelitian ini akan diterapkan CAI tutorial sebagai media untuk meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran TIK. Peneliti tertarik melakukan penelitian ini setelah melihat kurangnya motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran TIK. Menurut data yang diperoleh dari observasi awal, metode pembelajaran yang kerap dilakukan adalah metode pembelajaran konvensional dan diskusi. Karenanya, penelitian dengan judul “Penerapan Multimedia Pembelajaran Interaktif Cai Model Tutorial Untuk Meningkatkan

Motivasi Belajar Siswa Sman 3 Peusangan” dilakukan. Bertolak dari latar belakang masalah yang telah dipaparkan sebelumnya, perumusan masalah yang difokuskan ada dua, yaitu: Apakah penggunaan multimedia pembelajaran interaktif CAI tutorial dapat meningkatkan motivasi belajar siswa? Dan bagaimana penilaian atau tanggapan siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif CAI tutorial?

Dari perumusan masalah yang telah disusun, maka dapat dilihat tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan multimedia pembelajaran interaktif CAI tutorial dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Selain itu juga untuk mengetahui bagaimana penilaian atau tanggapan siswa terhadap penggunaan multimedia pembelajaran interaktif CAI tutorial.

METODA

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian campuran; yaitu kualitatif – kuantitatif. Penelitian metode campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau mengasosiasikan bentuk kualitatif dan bentuk kuantitatif. Pendekatan ini melibatkan asumsi-asumsi filosofis, aplikasi pendekatan-pendekatan kualitatif dan kuantitatif, serta pen campuran (mixing) kedua pendekatan tersebut dalam satu penelitian. Penelitian campuran merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan antara penelitian kualitatif dengan penelitian kuantitatif untuk menyelesaikan masalah penelitian (Creswell, 2012). Menurut Sugiyono (2016), metode penelitian campuran merupakan metode penelitian dengan mengkombinasikan antara dua metode penelitian kualitatif dan kuantitatif dalam suatu kegiatan penelitian sehingga akan diperoleh data yang lebih komprehensif, valid, reliabel, dan objektif.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri 3 Peusangan dan Sampel yang diambil dari populasi tersebut adalah 32 orang siswa pada kelas X-2. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah Observasi lapangan, Angket penilaian siswa terhadap multimedia, Angket motivasi siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CAI tutorial, Interview siswa setelah penerapan model pembelajaran CAI tutorial. Observasi lapangan dilakukan pada tahap awal yaitu untuk mengetahui model pembelajaran yang kerap diterapkan di SMAN 3 Peusangan, khususnya pada mata pelajaran TIK. Selain itu juga, observasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana ketertarikan dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran TIK.

Angket penilaian siswa terhadap multimedia dilakukan untuk mengetahui bagaimana pendapat dan penilaian siswa terhadap metode pembelajaran CAI yang diterapkan. Angket motivasi siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CAI tutorial dilakukan untuk mengetahui bagaimana perkembangan motivasi siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CAI tutorial dilaksanakan. Angket ini dibagi sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CAI dilaksanakan. Interview siswa setelah penerapan model pembelajaran CAI tutorial ini lakukan untuk mengetahui secara lebih terperinci dan mendalam tentang bagaimana perkembangan motivasi mereka setelah melakukan pengalaman belajar dengan metode CAI tutorial.

Dalam penelitian dan pengembangan ini, digunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan, Observasi, Angket penilaian siswa, Angket motivasi siswa, dan interview siswa. Observasi dalam penelitian ini diambil dari informasi – informasi yang didapatkan dari dewan guru mata pelajaran TIK mengenai metode yang selama ini mereka

terapkan dalam proses pembelajaran. Angket penilaian siswa merupakan kumpulan pertanyaan dalam bentuk *close – ended* dan *open - ended* mengenai penilaian mereka terhadap model pembelajaran ini. Angket motivasi siswa merupakan serangkaian pertanyaan dalam bentuk *close – ended* dan *open - ended* mengenai penilaian mereka terhadap model pembelajaran ini. Interview siswa merupakan serangkaian pertanyaan terkait perkembangan motivasi dan minat belajar mereka setelah mendapatkan pengalaman belajar TIK dengan menggunakan metode CAI tutorial.

Data yang telah diperoleh kemudian dilakukan teknik analisis data agar didapatkan informasi yang bermakna. Teknik analisis data yang dilakukan, diuraikan adalah sebagai berikut:

1. Data hasil angket survey lapangan yang merupakan informasi – informasi yang didapatkan dari dewan guru yang mengajar mata pelajaran TIK di SMAN Peusangan diolah secara kualitatif.
2. Data hasil angket penilaian siswa terhadap multimedia diolah dengan menggunakan perhitungan skala *Likert* yang dibandingkan dengan skor ideal untuk didapatkan rata-rata persentase tingkat penilaian siswa terhadap multimedia.
3. Data hasil angket motivasi belajar siswa diolah dengan menggunakan perhitungan skala *Likert* yang dibandingkan dengan skor ideal untuk mencari rata-rata persentase tingkat motivasi belajar siswa dan dicari selisih antara persentase motivasi belajar siswa sebelum dengan sesudah menggunakan multimedia CAI.

Data hasil interview diolah dengan menggunakan metode pengolahan data kualitatif dengan melewati beberapa

tahap, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Untuk lebih jelasnya mengenai fitur- fitur apa saja yang terdapat pada aplikasi yang digunakan pada metode pembelajaran CAI Tutorial tersebut, silahkan perhatikan *screenshot* tampilan aplikasi berikut ini :

Pada menu tampilan praktikum berisi seluruh konten materi pembelajaran yang dibagi menjadi 5 modul. Dimana pada masing-masing modul akan menampilkan konten – konten materi pembelajaran.



Gambar 1 Menu Praktikum

Pada menu simulasi menampilkan simulasi sederhana tentang perakitan komponen utama dari Personal Computer.



Gambar 2 Menu simulasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peneliti melaksanakan penelitian di SMA Negeri 3 Peusangan. Jumlah siswa di SMA Negeri 3 Peusangan sebanyak 203 orang yang terdiri dari siswa kelas X, XI, dan XII. Peneliti melakukan penelitian di kelas X-2 dengan mengajarkan materi pembelajaran komputer dengan menggunakan model pembelajaran CAI tutorial. Dari Penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil pada tiap tahapan sesuai dengan prosedur penelitian dan pengembangan yang diuraikan sebagai berikut:

1. Pertama, Dari data observasi yang dikumpulkan, berikut adalah informasi yang didapatkan dari tiga orang dewan guru yang mengajar mata pelajaran TIK di SMAN 3 Peusangan.
2. Kedua, dewan guru tersebut akan diberi inisial G1, G2 dan G3.

G1 memberikan informasi bahwa para siswa jarang menggunakan ruang komputer dan lebih sering belajar di dalam kelas. Hal ini disebabkan karena kurang terkontrolnya siswa ketika mereka belajar di ruang komputer, dikhawatirkan bahwa mereka akan hilang fokus pada materi yang diajarkan dengan membuka game dan internet. Sama halnya dengan G1, G2 juga memberikan gambaran yang serupa. Metode pembelajaran yang kerap diterapkan selama ini merupakan gabungan metode ceramah dan diskusi. Beliau mengkuai bahwa penerapan metode ini memang membuat motivasi belajar siswa kurang. Sesekali mereka memang akan diajak ke ruang komputer pada saat mata pelajaran TIK, namun sayangnya mereka malah tidak fokus pada pelajaran dan lebih bebas membuka game dan internet. G3 memberikan informasi bahwa saat ia mengajar, siswanya sering diajak untuk mempraktikkan langsung teori yang diperoleh dari buku pelajaran sehingga mereka termasuk lumayan sering belajar di lab komputer. Namun walaupun demikian, terkadang ia juga mendapatkan kendala ketika ingin mengajak siswanya belajar langsung di ruang komputer, yaitu

kurang terkontrolnya sikap siswa karena mereka dapat lebih mudah memka internet seperti yang telah disampaikan oleh G1 dan G2. Selain itu, peneliti juga mendapati beberapa siswa yang tidak serius saat melaksanakan proses pembelajaran, mereka memang terlihat antusias ketika masuk ke ruang lab komputer, namun rasa antusias itu lebih karena mereka mendapatkan waktu bebas dari tugas belajar di dalam kelas dan dapat mengakses internet sesuka hati. Terlebih lagi tidak ada sikap tegas dari guru terhadap sikap mereka.

Dari informasi yang didapatkan tersebut dapat disimpulkan bahwa dewan guru lebih sering memberikan teori pada pembelajaran TIK sehingga siswa merasa bosan dan kurang termotivasi. Model pembelajaran yang kerap diterapkan merupakan model pembelajaran konvensional dan monoton, padahal untuk mata pelajaran TIK akan lebih mudah bagi siswa untuk memahami jika mereka mempraktikkan langsung teori yang mereka dapatkan atau pelajari. Namun, materi dan cara penyampaian yang kurang menarik membuat mereka bersikap acuh dan menyepelekan mata pelajaran ini. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti mencoba menerapkan model pembelajaran *CAI tutorial* untuk meningkatkan rasa antusias dan motivasi siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran. Seperti yang telah dijelaskan pada bab dua, Merupakan suatu program yang dirancang untuk bertindak sebagai tutor atau guru. *CAI tutorial* menyajikan informasi atau konsep baru melalui monitor, dan siswa diberi kesempatan untuk berinteraksi dengan informasi atau konsep baru tersebut. Komputer berperan layaknya sebagai seorang guru. Siswa harus bisa berpartisipasi aktif dalam proses belajarnya dengan berinteraksi dengan komputer. Materi pelajaran dalam satu sub pokok bahasan disajikan lebih dulu kemudian diberikan soal latihan. *CAI tutorial* juga memberikan alternatif percabangan sub pokok bahasan, sesuai dengan kebutuhan belajar siswa dan

persyaratan sub pokok bahasan tersebut.

Pada pelaksanaan pembelajaran CAI tutorial dilaksanakan, langkah-langkah pembelajaran dilakukan sesuai dengan model pembelajaran yang diangkat yaitu diawali dengan pemberian angket motivasi belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan multimedia CAI tutorial. Pada tahapan ini juga diberikan angket penilaian siswa terhadap multimedia tersebut. Setelah menggunakan multimedia CAI, siswa diberikan angket untuk menilai multimedia dengan aspek penilaian meliputi tombol navigasi di dalam multimedia, tampilan multimedia, kemudahan penggunaan multimedia dan interaktifitas multimedia. Dari angket yang diberikan. Perolehan hasil skor kriterium atau skor maksimal adalah $32 \times 8 \times 4 = 1024$. Dengan 32 merupakan responden yang mengisi angket, 8 merupakan jumlah butir pernyataan dan 4 merupakan skor tertinggi tiap butir. Jika dibandingkan antara hasil angket penilaian siswa terhadap multimedia CAI dengan skor kriterium, maka didapatkan $872 : 1024 = 0,85156$ atau jika dihitung dalam bentuk persen maka, $0,85156 \times 100\% = 85.156\%$.

Berdasarkan hal tersebut, bisa disimpulkan bahwa hampir seluruh siswa 0,85156 memberikan penilaian yang bisa dikategorikan Sangat Baik pada multimedia CAI tutorial yang telah mereka gunakan. Data hasil angket motivasi belajar siswa sebelum menggunakan multimedia CAI tutorial dapat disimpulkan sebagai berikut, yaitu Skor kriterium atau skor maksimal adalah $32 \times 20 \times 4 = 2560$. Dengan 32 merupakan responden yang mengisi angket, 20 merupakan jumlah butir pernyataan, dan 4 merupakan skor tertinggi tiap butir. Jika dibandingkan antara perolehan skor hasil angket motivasi belajar siswa sebelum menggunakan multimedia CAI tutorial dengan skor kriterium, maka didapatkan $1815 : 2560 = 0,70898$ atau jika dihitung kedalam bentuk persen maka $0,70898 \times 100\% = 70.898\%$. Sedangkan, data hasil angket motivasi belajar siswa setelah menggunakan

multimedia CAI tutorial dapat disimpulkan sebagai berikut Skor kriterium atau skor maksimal adalah $32 \times 20 \times 4 = 2560$. Jika dibandingkan antara perolehan skor hasil angket motivasi belajar siswa setelah menggunakan multimedia CAI dengan skor kriterium, maka didapatkan Perolehan score : score kriterium $1969 : 2560 = 0,76914$ atau didapatkan persentase sebesar $0,76914 \times 100\% = 76.914\%$. Dari hasil angket motivasi belajar sebelum dan sesudah bisa dihitung selisihnya, yakni $76.914\% - 70.898\% = 6.016\%$.

Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan motivasi belajar siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan multimedia CAI tutorial yang bisa diartikan pula bahwa penggunaan multimedia CAI dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Pada proses interview siswa, ada tiga siswa dari kelas X-2 yang dipilih secara acak. Interview ini bertujuan untuk mengetahui secara lebih mendalam tentang perkembangan motivasi mereka terhadap proses pembelajaran TIK setelah melakukan pengalaman belajar dengan menggunakan metode CAI Tutorial. Berikut akan diuraikan jawaban dari ketiga siswa tersebut. Siswa 1 memberikan jawaban bahwa ia memang merasa lebih tertarik belajar dengan menggunakan metode pembelajaran CAI tutorial. Materi yang ingin dipelajari dapat langsung kita buka dari komputer. penyajian materi juga ditampilkan dengan sangat baik. Namun demikian, ia juga tidak keberatan jika mereka tetap mengkombinasikan model pembelajaran CAI tutorial ini dengan model pembelajaran diskusi seperti yang biasanya dilakukan. Sedikit berbeda dengan siswa 1, siswa 2 mengatakan bahwa ia lebih tertarik mengikuti proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CAI tutorial ini dibandingkan dengan metode diskusi dan ceramah seperti biasanya. Apalagi yang mereka pelajari adalah mata pelajaran TIK, yaitu pelajaran tentang teknologi informasi dan komunikasi yang sangat

erat kaitannya dengan pengoperasian komputer. Jadi menurutnya, sudah sepantasnya mereka mempelajarinya dengan menggunakan komputer langsung, jika memang ada teori yang harus dipelajari, mereka bisa langsung dapat membukanya dari komputer sesuai dengan apa yang telah disajikan.

Siswa 3 lebih setuju dengan pendapat siswa 2, ia sangat tertarik belajar dengan metode CAI tutorial ini. Menurutnya model pembelajaran ini tidak membuatnya bosan dan dapat tetap fokus pada materi yang diajarkan, sehingga ia dan kawan – kawannya yang lain teralihkan perhatiannya dengan game secara online atau mengakses dunia maya dengan jaringan internet yang tersedia. Ketika mereka harus browsing pun, mereka melakukannya karena kebutuhan pada materi ajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil angket motivasi belajar dan interview siswa, penggunaan multimedia *CAI tutorial* dinilai dapat meningkatkan motivasi belajar siswa didasarkan pada selisih hasil angket motivasi belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan multimedia *CAI tutorial*, yakni terdapat peningkatan sebesar 6.016%. selain itu juga dai hasil interviw, didapati bahwa secara keseluruhan siswa lebih tertarik belajar dengan menggunakan model pembelajaran CAI tutorial ini dibandingkan dengan metode pembelajaran yang biasanya mereka lakukan. Berdasarkan tahap-tahap penelitian dan pengembangan yang telah dilalui, bisa ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hampir seluruh siswa memberikan respon positif mengenai pembelajaran yang menggunakan multimedia pembelajaran *CAI Tutorial*, dalam konteks dapat membawa manfaat, menarik, dan bisa meningkatkan motivasi belajar siswa.

2. Penggunaan multimedia *CAI* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Ditinjau dari aspek tombol navigasi, tampilan multimedia, kemudahan penggunaan multimedia dan interaktifitas multimedia, dinilai Sangat Baik oleh hampir seluruh siswa.

Dari penelitian dan pengembangan multimedia *CAI* yang telah dilaksanakan, ada beberapa rekomendasi yang ingin disampaikan peneliti diantaranya sebagai berikut:

1. Multimedia yang telah dikembangkan dan diberikan kepada guru TIK di SMA yang dijadikan penelitian yakni SMA Negeri 3 Peusangan, alangkah lebih baiknya jika digunakan pada saat menemukan materi yang sesuai dengan materi yang diangkat pada multimedia *CAI tutorial*.
2. Multimedia yang dihasilkan masih memiliki berbagai keterbatasan baik dalam tampilan, segi interaktifitas, dan fitur yang disediakan, oleh karena itu untuk peneliti selanjutnya yang berkenaan dengan pengembangan multimedia model *CAI tutorial*, diperlukan penelitian dan pengembangan yang lebih mendalam sehingga dihasilkan multimedia model *CAI tutorial* yang lebih interaktif, kaya akan fitur dan bermanfaat.
3. Ada beberapa jenis model pembelajaran *CAI*, diharapkan peneliti selanjutny dapat melakukan penelitian terkait pengembangan model – model tersebut sehingga dapat diterapkan pada proses pembelajaran, baik pada mata pelajaran TIK maupun mata pelajaran lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta : PT. RajaGrafindo Persada.
- Daryanto, (2013). *Inovasi Pembelajaran Efektif*. Bandung: Yrma Widya.
- Dimiyati. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djaali. 2014. *Psikologi Pendidikan*. Bumi Aksara : Jakarta
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2002. *Psikologi Belajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung : Pustaka Setia.
- Henry, Samuel. 2009. *Pemain Game Online di Indonesia mencapai 6 juta Pemain*, (Online), (<http://www.gamedevid.org/forum/showthread.php?t=7226>, diakses tanggal 28 Febuari 2021).
- Heriyanto, Trisno. 2009. *Game Online di Indonesia Makin Subur*, (Online), (<http://www.detikinet.com/read/2009/02/06/093617/1080445/654/game-online-di-indonesia-makin-subur>, diakses pada tanggal 2 Maret 2021).
- Mardika, N. 2008. *Pengembangan Multimedia Dalam Pembelajaran Kosakata Bahasa Inggris Di SD*, (Online), (<http://mardikanyom.tripod.com/Multimedia.pdf>, diakses pada tanggal 3 Maret 2021).
- Munir. 2008. *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Bandung : SPS Universitas Pendidikan Indonesia.
- Newby, T. J., Stepich, D. A., Lehman, J. D., & Russel J. D. 2006. *Educational Technology for Teaching and Learning*. Upper Saddle River, NJ : Pearson Merrill Prentice Hall.
- Roblyer, M. D. 2006. *Integrating Educational Technology Into Teaching*. Upper Saddle River, NJ : Pearson Merrill Prentice Hall.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. 2008. *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sardiman A. M. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sardiman, A. M., 2014. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Setyaningrum, P. 2014. Hubungan antara Dukungan Sosial dengan Stres Kerja pada Tenaga Kesehatan Non Keperawatan di RS. Ortopedi Prof. Dr. R. Soeharso Surakarta. *Skripsi*. Surakarta: Fakultas Psikologi Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sudjana, N. 2013. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Uno, H.(2011). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: PT Bumi AksaraBandung PT Remaja Rosdaka Karya