

19. TINJAUAN TEORETIS PEMBELAJARAN BERBASIS VIDEOSCRIBE DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF PADA SISWA SMU

Kurniati, Siti Rohayati, Gun gun Gunawan,

Universitas Ibn Khaldun Bogor

kurniati.doesman@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi pada saat ini telah menyebabkan hampir setiap orang menggunakan handpon sebagai alat komunikasi. Adanya game dalam hand phone atau ponsel dapat membuat orang sampai berjam-jam menonton dan memainkan game tersebut sehingga seringkali tidak peduli dengan lingkungan yang ada di sekitarnya. Diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebiasaan menonton, sehingga siswa memiliki minat kuat untuk belajar dan lebih tertarik pada materi pembelajaran karena materi pembelajaran disajikan dalam bentuk yang tidak monoton. Salah satu media pembelajaran yang menggunakan video adalah videoscribe. yaitu software yang dapat digunakan dalam membuat desain animasi berlayar putih dengan sangat mudah (secara otomatis). Software ini dikembangkan tahun 2012 oleh Sparkol (Perusahaan di Inggris). Videoscribe dikembangkan dalam Adobe Flash dan menghasilkan film Quicktime dan video flash. Kelebihan videoscribe adalah: dapat digunakan pendidik sebagai pengantar pembelajaran; untuk presentasi pendidik maupun peserta didik; menyajikan materi pembelajaran dengan menarik; memberi suasana baru dalam KBM; dapat memfokuskan perhatian siswa; dan dapat diakses dimanapun selagi ada internet

Kata kunci: Media pembelajaran, Video pembelajaran, Videoscribe

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi pada zaman milenium ini berkembang sangat pesat mencakup berbagai lini kehidupan sehingga hampir setiap orang tidak bisa menghindari pengaruhnya. Setiap orang dituntut untuk menguasai bidang teknologi informasi dan komunikasi di era globalisasi ini. Diperlukan sumber daya manusia yang menguasai teknologi informasi dan komunikasi agar dapat bersaing, baik dengan para pencari kerja dari dalam negeri maupun dari luar negeri. Untuk mengantisipasi kebutuhan tersebut, maka dunia pendidikan sudah saatnya menerapkan TIK dalam proses pembelajaran di sekolah.

Salah satu cara penerapan TIK dalam pembelajaran di sekolah adalah melalui pembelajaran berbasis komputer, yaitu program pembelajaran dengan menggunakan *software* komputer (CD pembelajaran) berupa program komputer yang berisi tentang muatan/materi pembelajaran. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media pembelajaran bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dengan membuat pembelajaran lebih bermakna.

Terdapat berbagai jenis bahan pembelajaran yang memanfaatkan multimedia menggunakan *software* komputer yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Salah satu di antara media tersebut adalah *videoscribe*. *Videoscribe*

adalah merupakan *software* komputer yang menggunakan video sebagai media pembelajaran. Penggunaan *videoscribe* memungkinkan siswa untuk dapat belajar mandiri.

Kemampuan siswa dalam matematika dan sains pada saat ini masih rendah, sebagaimana hasil survey dari OECD (*Organization for Economic Co-Operation and Development*), sebuah organisasi yang bergerak di bidang ekonomi dan pendidikan pada Tahun 2015 yang menunjukkan bahwa Indonesia berada pada urutan ke-69 dari 76 negara yang berpartisipasi, di bawah Malaysia yang berada di urutan 52. Hasil survei ini sama dengan laporan Bank Dunia No. 16369-IND (*Education in Indonesia from Crisis to recovery*) yang menyatakan bahwa tingkat membaca siswa kelas VI Sekolah Dasar di Indonesia hanya meraih skor 51, di bawah Filipina (52,6), Thailand (65,1) dan Singapura (74,0) (Saman, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa Indonesia masih rendah dibandingkan dengan negara-negara lain khususnya di Asia. Diperlukan usaha untuk meningkatkan kemampuan siswa Indonesia agar mampu mengejar ketertinggalan dari negara-negara lain.

Banyak siswa pada saat ini hanya menghabiskan waktu dengan memainkan *game* dan menonton *video* di *youtube* dibandingkan dengan melakukan kegiatan belajar, membaca buku, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Fakta ini menunjukkan bahwa perkembangan teknologi informasi memberi dampak negatif bahkan ancaman bagi generasi muda di Indonesia jika tidak diantisipasi.

Kebiasaan bermain *game* dan menonton video di kalangan siswa mencerminkan adanya budaya menonton yang ada di kalangan masyarakat Indonesia. Sebagaimana hasil survey Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2015, kebiasaan menonton di kalangan masyarakat Indonesia menduduki urutan tertinggi (25,9%) dibandingkan dengan mendengarkan radio (40, 3%) dan membaca (23,5%). Adanya kebiasaan menonton pada masyarakat Indonesia menjadi salah satu faktor pertimbangan yang terpenting dalam pemilihan media pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah. Diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat mengakomodasi kebiasaan menonton sehingga siswa memiliki minat kuat untuk belajar. Salah satu media pembelajaran yang menggunakan video adalah *videoscribe*.

B. Pentingnya Masalah

Adanya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak negatif berupa kebiasaan siswa menghabiskan waktu bermain *game* dan menonton video yang tidak terkontrol isinya. Jika hal ini dibiarkan, siswa akan menghabiskan waktu untuk bermain *game* dan menonton video bahkan membuka konten-konten yang terlarang sehingga tidak ada lagi waktu untuk belajar dan mengerjakan tugas. Perlu adanya usaha dari pihak sekolah untuk mengakomodasi kebiasaan menonton siswa dengan menggunakan media video sebagai bahan ajar di sekolah.

II. KAJIAN TEORETIS

A. Teori yang mendukung pembelajaran dengan video pembelajaran

1. Teori kognitif

Kognitif manusia merupakan sistem yang terdiri dari tiga bagian, Yusuf (2005). yaitu:

- a. Input, yaitu proses informasi dari lingkungan atau stimulasi (rangsangan) yang masuk ke dalam reseptor-reseptor pancaindra dalam bentuk penglihatan, suara, dan rasa.
- b. Proses, yaitu pekerjaan otak untuk mentransformasikan informasi atau stimulasi dalam cara yang beragam, yang meliputi mengolah/menyusun informasi ke dalam bentuk-bentuk simbolik, membandingkan dengan informasi sebelumnya, memasukan ke dalam memori, dan menggunakannya apabila diperlukan.
- c. Output, berupa tingkah laku seperti berbicara, menulis, interaksi sosial, dsb.

2. Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme adalah suatu pandangan bahwa dalam memahami suatu konsep dibangun sedikit demi sedikit secara bertahap. Para tokoh konstruktivisme adalah Edmund Hussert, Albert Einstein, Jean Piaget, dan Ernest (Kurniati, 20014).

Iverst (dalam Saman, 2018) mendefinisikan guru konstruktivis sebagai berikut:

- a. Mendorong dan menerima otonomi dan inisiatif siswa
- b. Menggunakan terminologi kognitif seperti: mengklasifikasikan, menganalisis, memprediksi, dan menciptakan
- c. Memberikan kesempatan kepada siswa untuk memberikan tanggapan tentang pelajaran, pergeseran strategi pengajaran, dan perubahan konten.
- d. Menanyakan pemahaman siswa terhadap suatu konsep
- e. Mendorong siswa untuk terlibat dalam diskusi kelas baik dengan guru maupun dengan siswa yang lain
- f. Mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan terbuka satu sama lain
- g. Memberi waktu kepada siswa untuk membangun hubungan dan menciptakan metafora.
- h. Memelihara keingintahuan siswa.

B. Bahan Ajar dengan Pendekatan Kontekstual

Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu instruktur dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis maupun bahan tidak tertulis. (*National*

Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training) (DIKTI, 2013).

Bahan ajar merupakan informasi, alat dan teks yang diperlukan oleh instruktur untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran yang disusun secara sistematis sehingga dapat menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan mahasiswa untuk belajar. Bahan ajar dapat disajikan secara tertulis maupun tidak tertulis. Bahan ajar dapat berbentuk seperti berikut:

1. Bahan cetak seperti: *hand out*, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, *leaflet*, dan *wallchart*;
2. Audio Visual seperti: *video/film*, *VCD*;
3. Audio seperti: radio, kaset, *CD audio*, *PH*;
4. Visual: foto, gambar, model / maket;
5. Multi Media: CD interaktif, computer Based, Internet.

Sebuah bahan ajar harus memuat komponen-komponen berikut:

1. Judul, MP, SK, KD, Indikator, Tempat,
2. Petunjuk belajar,
3. Tujuan yang akan dicapai,
4. Informasi pendukung,
5. Latihan-latihan,
6. Petunjuk kerja,
7. Penilaian.

Komponen-komponen yang terdapat pada bahan ajar tidak terlepas dari pendekatan pembelajaran yang digunakan. Penentuan materi pembelajaran, standar kompetensi dan kompetensi dasar disusun berdasarkan pada silabus dan satuan acara perkuliahan yang telah ditetapkan. Penentuan materi pembelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar serta indikator sangat ditentukan oleh pendekatan pembelajaran yang digunakan.

C. Teori tentang Kemampuan Berfikir kritis dan kreatif

1. Berpikir Kritis Matematis (*Mathematical Critical Thinking*)

Pengertian tentang berpikir kritis dikemukakan oleh Scriven & Paul (Kurniatri, 2014, h. 10), yang mengemukakan bahwa berpikir kritis adalah sebuah proses disiplin intelektual secara aktif dan *expert* dalam memahami konsep, menerapkan, melakukan analisis dan sintesis, mengevaluasi informasi yang diperoleh dari observasi, pengalaman, refleksi, penalaran, atau komunikasi, sebagai sebuah panduan untuk meyakini dan bertindak. Schafersman (Kurniatri, 2014, h. 10) mengemukakan bahwa berfikir kritis adalah cara berpikir dengan benar untuk memperoleh pengetahuan yang relevan dan reliabel. Berpikir kritis merupakan cara berpikir dengan mengemukakan alasan (*reasonable*), reflektif (*reflective*), bertanggung jawab (*responsible*), dan mahir (*expert*). Cara

memperoleh pengetahuan yang benar adalah cara memperoleh pengetahuan dengan metode ilmiah karena metode ini memiliki kekuatan yang paling besar untuk menghasilkan pengetahuan yang relevan. Mengacu pendapat Krulik dan Rudnik, Sabandar (Kurniatri, 2014, h. 10) mengemukakan bahwa yang termasuk berpikir kritis dalam matematika adalah menguji, mempertanyakan, menghubungkan, mengevaluasi, semua aspek yang ada dalam suatu masalah. Berdasarkan kajian terhadap beberapa teori tersebut, dapat didefinisikan mengenai kemampuan berpikir kritis sebagai kemampuan berpikir yang menggunakan metode ilmiah sebagai kerangka berpikir. Kemampuan berpikir kritis ditunjukkan dengan indikator: kemampuan mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah, memecahkan masalah, melakukan evaluasi dan generalisasi masalah.

2. Berpikir Kreatif Matematis (*Mathematical Creative Thinking*)

Pengertian kemampuan berpikir kreatif bersumber dari konsep struktur model intelek dari Guilford yang dikembangkan tahun 60-an. Mengacu pada pendapat Guilford, Ratnaningsih (Kurniatri, 2014, h. 11) menjelaskan bahwa berpikir divergen terdiri dari *fluency*, *flexibility*, dan *elaboration*. Selanjutnya Ratnaningsih (Kurniatri, 2014, h. 11) mengungkapkan penjabaran tentang berpikir divergen berdasarkan pendapat Hudgins sebagai berikut: *fluency* (kelancaran atau kefasihan), *flexibility* (keluwesan atau kelenturan), dan *elaboration* (keterperincian atau elaborasi), yaitu kemampuan untuk merinci, memperluas, dan menambah ide baru. Pendapat berpikir divergen lain dikemukakan oleh Sabandar (Kurniatri, 2014, h. 11) bahwa berdasarkan pendapat Evans, komponen berpikir divergen terdiri atas *problem sensitivity*, *fluency*, *flexibility*, dan *originality*. Berdasarkan teori-teori tersebut, disimpulkan bahwa berpikir kreatif mencakup kemampuan: *problem sensitivity*, *fluency*, *flexibility*, *originality* dan *elaboration*.

D. Video Pembelajaran

Pengertian mengenai video pembelajaran dikemukakan oleh Sukiman dan Sadiman (Saman, 2018). Sukiman menyatakan bahwa video pembelajaran adalah seperangkat komponen atau media yang mampu menampilkan gambar sekaligus suara dalam waktu yang bersamaan. Sedangkan Sadiman memberikan pengertian video sebagai media audio visual yang menampilkan gambar dan suara. Pesan yang disajikan bisa berupa fakta (kejadian, peristiwa penting, berita) maupun fiktif (seperti cerita), bisa bersifat informatif, edukatif maupun instruksional.

1. Manfaat Video Pembelajaran

Setiap bahan ajar atau media ajar memiliki manfaat sesuai dengan karakteristik media ajar tersebut. Demikian pula dengan video pembelajaran, memiliki manfaat sebagai berikut (Saman, 2018):

- a. Mengatasi jarak dan waktu;
- b. Mampu menggambarkan peristiwa-peristiwa masa lalu secara realistis dalam waktu yang singkat;

- c. Dapat diulang-ulang bila perlu untuk menambah kejelasan;
- d. Pesan yang disampaikan cepat dan mudah diingat;
- e. Mengembangkan pikiran dan pendapat para siswa;
- f. Mengembangkan imajinasi;
- g. Membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar.

2. Kelemahan Video Pembelajaran

Kelemahan video pembelajaran (Saman, 2018), adalah:

- a. Video terlalu menekankan pentingnya materi ketimbang proses pengembangan materi tersebut;
- b. Pemanfaatan media ini terkesan membutuhkan biaya yang tidak murah;
- c. Penayangannya terkait dengan peralatan lain seperti *videoplayer*, layar, serta LCD.

E. Software Videoscribe

Videoscribe adalah *software* yang dapat digunakan dalam membuat desain animasi berlayar putih dengan sangat mudah (secara otomatis) *Software* ini dikembangkan tahun 2012 oleh Sparkol (Perusahaan di Inggris). *Videoscribe* dikembangkan dalam *Adobe Flash* dan menghasilkan film *Quicktime* dan *video flash*. File video dapat diekspor ke video *Quicktime Video Flash*, atau urutan gambar (*JPEG dan PNG*). *Videoscribe* pernah memenangkan *App Best Mobile/ Tablet B2S* pada 2013 MOMA Awards (Saman 2018). Didalam menu *videoscribe* terdapat menu untuk mencari gambar – gambar yang bisa kita pilih sesuai dengan yang kita butuhkan. Selain itu kita bisa juga mengambil dari file kita sendiri yang diiringi dengan suara yang kita buat. Kita juga dapat memasukkan lagu atau rekaman suara kedalam media yang kita buat sehingga kita dapat berimajinasi sesuai dengan materi yang ingin kita inginkan.

Manfaat *Videoscribe* adalah:

1. Digunakan pendidik sebagai pengantar pembelajaran;
2. Digunakan untuk presentasi pendidik maupun peserta didik;
3. Menyajikan materi pembelajaran dengan menarik;
4. Memberi suasana baru dalam KBM;
5. Dapat memfokuskan perhatian siswa;
6. Dapat diakses dimanapun selagi ada internet.

Kelemahan *Videoscribe* adalah:

1. Tidak bisa digubakan secara *full offline*;
2. Harus ada koneksi internet

F. Hubungan antara Pembelajaran Menggunakan Software Videoscribe dengan Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif

Pembelajaran dengan *Software Videoscribe* berbasis konteks adalah pembelajaran menggunakan pendekatan kontekstual dan menggunakan bantuan media ajar *videoscribe* dalam proses pembelajaran. *Videoscribe* merupakan video interaktif yang dapat didesain sesuai materi pelajaran yang akan disampaikan. Pemanfaatan *videoscribe* dalam pembelajaran sangat efektif, hal ini dikarenakan menu dalam video merupakan manipulasi dari guru yang disesuaikan dengan karakter siswa dan isi materi yang akan diajarkan, dimana video menyajikan obyek belajar secara konkret atau pesan pembelajaran secara realistik, sehingga sangat baik untuk meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif. Jadi, *videoscribe* adalah salah satu alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan kemandirian belajar siswa.

III. KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menggunakan software *videoscribe* dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis dan kreatif siswa karena kita dapat mendesain materi pembelajaran dengan memanfaatkan konten yang terdapat dalam aplikasi *videoscribe* ini. *Videoscribe* dapat digunakan pendidik sebagai pengantar pembelajaran dengan sajian materi yang menarik sehingga memberikan suasana baru dalam kegiatan pembelajaran, dan dapat diakses dimanapun dengan koneksi internet.

IV. DAFTAR PUSTAKA

- Kurniati (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematis serta Soft Skill Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar melalui Pendekatan Pembelajaran Kontekstual. Disertasi. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Saman (2018). Tinjauan Teoritis Pembelajaran Berbasis *Videoscribe* pada Siswa. Prossiding Seminar Nasional. Volume 03 No. 1. ISSN 2443-1109.
- Yusuf, Syamsu. (2005). Psikologi Perkembangan Anak dan Remaja. Bandung: Rosda Karya.