

PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM (IPA) BERBASIS VIDEO MENGUNAKAN APLIKASI *VIDEO SCRIBE* UNTUK ANAK KELAS 2 SEKOLAH DASAR

Minarni, S.Kom.,MM

Fakultas Ilmu Komputer, Program Studi Sistem Informasi Universitas Darwan Ali

Jl. Batu Berlian No.10 Sampit, Kalimantan Tengah

Telp. (0531) 33342, Fax : (0531) 21527

email : minarnifikom2512@gmail.com

Abstrak- Anak dalam kisaran usia 7-8 tahun yang sedang duduk di kelas 2 Sekolah Dasar adalah anak yang sedang berada pada tahapan operasi konkret. Anak pada usia ini sangat tertarik pada hal-hal yang menarik perhatian secara audio-visual. Pelajaran Ilmu pengetahuan Alam menjadi mata pelajaran yang diminati oleh siswa kelas 2 Sekolah Dasar jika disajikan dengan media yang menarik salah satunya adalah berupa video pembelajaran. Media pembelajaran untuk bisa menghasilkan video dengan mudah namun tetap menarik adalah aplikasi *Video scribe*. Aplikasi *video scribe* memiliki keunikan dan daya tarik tersendiri dimana bisa digunakan oleh siapa saja tanpa harus ahli dalam bidang multimedia, tapi hanya perlu ide kreatif untuk membangun sebuah alur cerita yang menarik untuk disajikan. Minat belajar siswa yang meningkat dapat dilihat dari perilaku siswa yang bersemangat dalam belajar, tidak merasa bosan dan timbul rasa keingintahuan dan ketertarikan yang lebih besar dibandingkan pada saat diterapkan metode pembelajaran konvensional.

Kata Kunci – Media Pembelajaran, IPA, Anak kelas 2 Sekolah Dasar, *Video Scribe*

I. PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar hakikatnya adalah proses penyampaian komunikasi, dimana guru berperan sebagai pengantar pesan dan siswa sebagai penerima pesan. Pesan yang disampaikan oleh guru berupa isi atau ajaran yang dituangkan pada suatu simbol-simbol baik verbal (kata-kata dan tulisan) maupun non verbal. Dalam sistem pendidikan modern fungsi guru sebagai penyampai pesan-pesan pendidikan perlu dibantu dengan media pembelajaran agar proses belajar mengajar dapat berlangsung secara efektif. Kemampuan guru dalam menjalankan perannya sebagai pengajar, administrator dan pembina ilmu dapat dilihat dari sejauh manakah guru dapat menguasai metodologi media pendidikan di sekolah untuk kepentingan anak didiknya.

Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasi konkret. Pada rentang usia 7-8 tahun (kelas 2), anak mulai menunjukkan perilaku belajar sebagai berikut: (1) Mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak, (2) Mulai berpikir secara operasional, (3) Menggunakan cara berpikir operasional untuk mengklasifikasikan benda-benda, (4) Membentuk dan menggunakan keterhubungan aturan-aturan, prinsip ilmiah sederhana, dan menggunakan hubungan sebab akibat, dan

(5) Memahami konsep substansi, volume zat cair, panjang, lebar, luas, dan berat. Belajar akan lebih bermakna jika anak mengalami langsung apa yang dipelajarinya dengan mengaktifkan lebih banyak indera daripada hanya mendengarkan orang/guru menjelaskan. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu bidang ilmu yang banyak menasari tentang afektif untuk mempelajari alam semesta menjadi salah satu tantangan sendiri bagi guru pengampu untuk mengajarnya. Salah satu cara agar terciptanya proses pembelajaran yang menarik bagi siswa khususnya anak pada rentang usia yang sedang duduk di kelas 2 Sekolah Dasar.

Media Visual dapat memperlancar pemahaman dan memperkuat ingatan. Media pembelajaran berbasis audio visual merupakan suatu media yang mementingkan pendengaran dan penglihatan. Media audio visual ini dapat diwujudkan dengan pemanfaatan teknologi berupa aplikasi berbasis *video scribe* untuk dapat meningkatkan pemahaman dan ingatan anak melalui visual dan audio. Selain itu, *video scribe* adalah aplikasi yang dapat digunakan dengan mudah oleh guru untuk membuat video animasi dengan memanfaatkan teknik penjelasan melalui visual berupa gambar dan audio. Dengan menggunakan aplikasi *Video scribe* guru bisa menghasilkan video animasi sendiri sesuai kreatifitas dan teknik serta metode yang sesuai dengan materi yang akan disampaikan. *Video scribe* membuat guru berinovasi sendiri pada setiap materi dengan ide-ide tersendiri. Dalam arti, guru dituntut mempunyai kreatifitas tinggi untuk bisa menghasilkan video pembelajaran yang menarik untuk siswa khususnya siswa kelas 1 Sekolah Dasar pada mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA).

Video scribe akan menuntun guru untuk membuat materi pembelajaran sesuai keinginan tanpa harus punya keahlian lebih dalam bidang teknologi, hanya memerlukan ide dan kreatifitas untuk membentuk cerita dan alur dalam video pembelajaran tersebut.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Media Pembelajaran

Para ahli mendefinisikan media pembelajaran sebagai berikut :

Menurut Heinich, Molenida, dan Russel, penerapan ilmiah tentang proses belajar mengajar yang terjadi pada manusia disebut media pembelajaran.

Menurut Ali, Media adalah beragam hal atau usaha yang dapat memberikan rangsangan kepada siswa untuk belajar yang terdapat dalam lingkungan pembelajaran. Menurut Gagne, ia menyatakan bahwa Kondisi yang berbasis media meliputi jenis penyajian dengan pengorganisasian, penjadwalan, dan pengurutan yang disampaikan kepada para pembelajar.

Miarso (2004) menyatakan bahwa segala sesuatu yang digunakan untuk menyalurkan pesan serta dapat merangsang perhatian, perasaan, pikiran, dan kemauan si pembelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar dapat dikatakan sebagai sebuah media pembelajaran.

Arif S. Sadirman berpendapat bahwa media pembelajaran adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar seperti Film, buku, dan kaset.

Media pembelajaran merupakan alat yang berfungsi dan digunakan untuk menyampaikan pesan pembelajaran. Sedangkan pembelajaran itu sendiri merupakan proses komunikasi antara pembelajar atau siswa dan mahasiswa, pengajar atau guru dan dosen, dan juga bahan ajar. Untuk menyampaikan pesan dari pengajar kepada pembelajar perlu bantuan atau sarana agar komunikasi dapat berjalan. [1]

2.2. Video

Video adalah salah satu media audio visual yang digunakan sebagai hiburan dan juga berfungsi sebagai media komunikasi dalam pembangunan dan untuk menjelaskan atau menyampaikan pesan. *Video* memiliki keunggulan diantaranya adalah (1) Mampu merangsang minat dan menarik perhatian (2) Efektif untuk digunakan oleh kelompok besar maupun kelompok sedang bahkan untuk seminar besar atau ramai (3) Dapat menampilkan keadaan yang sesungguhnya (4) Informasi yang diolah dapat dimuat secara terperinci dan motivasional.

2.3. Video Scribe

Video scribe adalah *software* yang bisa digunakan dalam membuat *design* animasi berlatar putih (*whiteboard animation*) dengan tampilan yang menarik dan mudah digunakan. *Software* ini dikembangkan oleh sparkol (Salah satu perusahaan yang ada di Inggris) sejak tahun 2012. *Whiteboard animation* atau animasi berlatar putih adalah media komunikasi yang dibuat oleh sipengirim kepada penerima tanda melalui simbol-simbol. Tampilan kata-kata, kalimat disertai gambar dan audiovisual akan membantu penerima untuk memahami apa yang ingin disampaikan oleh pengirim dengan lebih mudah. *Videoscribe* mampu mempersingkat konsep yang awalnya panjang menjadi sangat ringkas hanya dengan simbol-simbol gambar yang langsung menagrah kepada apa yang ingin disampaikan dengan hanya sedikit kata-kata atau teks.

Aplikasi *Video scribe* adalah aplikasi yang memungkinkan penggunaanya menghasilkan sebuah video animasi dengan teknik memasukkan gambar-gambar menarik baik itu mengimport dari komputer atau *Hard drive* sendiri atau pun menggunakan *image-image* pada *library* yang telah disediakan oleh aplikasi ini. Aplikasi ini juga menyediakan sound berupa musik-musik instrumen sebagai *background* dalam video yang akan dibuat. Jika menginginkan untuk menambahkan sound sendiri, bisa dilakukan record kemudian

insert ke dalam video. Aplikasi ini menuntut penggunaanya untuk menciptakan video pembelajaran sesuai keinginan pengguna dengan kreatifitas dan ide-ide tersendiri melalui cara menyusun gambar dan teks serta suara.

Aplikasi ini bisa dijalankan secara *online* dan juga *offline*. Jika dijalankan secara *online*, maka fitur *image* yang muncul akan semakin beragam dibandingkan pada saat *offline*. Jika dijalankan secara *offline*, maka fitur suara atau *music track* yang biasa digunakan sebagai *background* tidak tersedia. Akan tetapi, *music track* bisa diambil dari *file* yang ada di komputer.

2.4. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam adalah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan makhluk hidup dan alam semesta. Untuk itu, perlu dilakukan suatu eksperimen dalam rangka penguatan konseptual untuk mendukung teoritisnya. Ilmu Pengetahuan Alam adalah suatu cara atau metode untuk mengamati alam. Cara atau metode tersebut harus bersifat analitis, lengkap, cermat, serta menghubungkan antara fenomena dengan fenomena yang lain. Metode tersebut dapat membentuk suatu perspektif yang baru tentang objek yang diamatinya.

Materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk anak kelas 2 Sekolah Dasar yaitu meliputi Mengenal Hewan dan Tumbuhan, Tempat Hidup Hewan dan Tumbuhan, Mengenal Benda, Perubahan Wujud Benda, Sumber Energi Panas, Listrik, Cahaya dan Bunyi. [3]

2.5. Pembelajaran untuk anak usia awal Sekolah Dasar

Berdasarkan teori perkembangan kognitif anak yang diungkapkan oleh Piaget bahwa setiap anak memiliki cara yang berbeda-beda dalam proses beradaptasi dengan lingkungannya. Setiap anak memiliki struktur kognitif yang disebut *schemata* yaitu sistem konsep yang ada dalam pikiran sebagai hasil pemahaman terhadap objek yang ada dalam lingkungannya. Hal tersebut berlangsung melalui proses asimilasi dan akomodasi. Proses asimilasi yang dimaksud yaitu menghubungkan berbagai objek dengan konseptual yang sudah ada dalam pemikiran anak sedangkan akomodasi adalah proses memanfaatkan konsep-konsep dalam pikiran untuk menafsirkan objek.

Kedua proses tersebut jika berlangsung terus menerus akan membuat pengetahuan lama dan pengetahuan baru menjadi seimbang. Berdasarkan hal tersebut, maka perilaku belajar anak sangat dipengaruhi oleh aspek-aspek dari dalam dirinya dan lingkungannya. Jika dalam diri anak tersebut sudah memiliki minat, maka akan berpengaruh juga terhadap lingkungannya karena kedua hal tersebut tak terpisahkan dimana proses belajar itu akan terjadi dalam konteks interaksi diri anak dengan lingkungannya.

Anak usia sekolah dasar berada pada tahapan operasi konkret. Khususnya pada usia awal sekolah Dasar, kelas 1 dan kelas 2. Pada rentang usia tersebut anak mulai menunjukkan perilaku belajar seperti mulai memandang dunia secara objektif, bergeser dari satu aspek situasi ke aspek lain secara reflektif dan memandang unsur-unsur secara serentak, selain itu anak kelas 2 Sekolah Dasar juga sudah mulai berpikir secara operasional, anak mencoba untuk mengklasifikasikan benda-

Orang lebih banyak belajar melalui kata-kata dan gambar dibandingkan dengan kata-kata saja. Hal itu yang disebut dengan Prinsip *Multimedia*, yang mendasari banyak minat belajar *multimedia*. Selama ribuan tahun, kata-kata menjadi format utama dalam perkataan, dan dalam beberapa ratus tahun terakhir, kata-kata lah yang di gunakan. Sekarang, berkat kemajuan teknologi, petunjuk-petunjuk bergambar menjadi tersedia secara luas, termasuk grafis berbasis komputer. [4]

3.1. Proses pembuatan video pembelajaran menggunakan *Video scribe*

Berikut langkah-langkah yang dilakukan dalam proses pembuatan video menggunakan Aplikasi *Video scribe* (bisa dijalankan secara *online* atau *offline*) :

-
- The screenshot shows the YouTube channel page for 'YouTube Channel Sign'. The page has a blue header with the YouTube logo and the channel name. Below the header, there is a registration form with the following fields and options:
- Registered email:** A text input field.
 - Username:** A text input field.
 - Password:** A text input field.
 - ☒ **Remember me** (with a link to 'Forgot details?')
 - Go to the channel** (with a red arrow button)

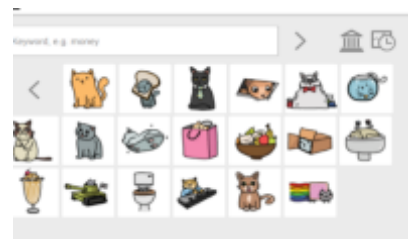
2. Jika belum pernah membuat project sebelumnya, maka pilih new, akan tersedia storyboard untuk animasi berlatar putih seperti berikut :



3. Pilih gambar yang ada pada *library* sesuai kategori gambar seperti berikut :



- Di dalam folder tersebut misal kategori *cats*, akan tampil beberapa pilihan image



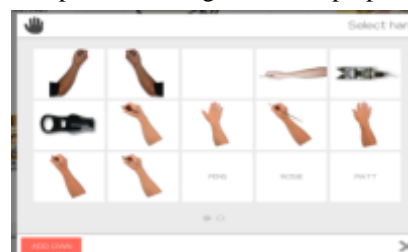
5. atau tambahkan teks terlebih dahulu sebagai pengantar



6. tambahkan music track atau backsound untuk video



- Pilih jenis hand atau bentuk animasi tangan (bisa berupa bentuk tangan, bentuk pulpen dan lain-lain)



3

3.2. Implementasi Hasil

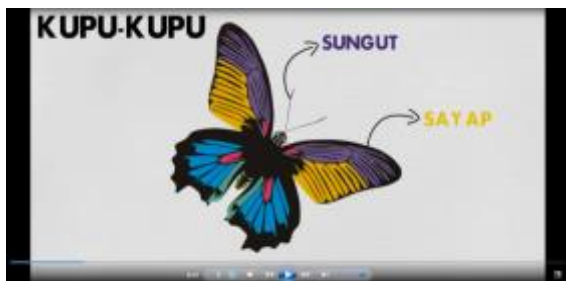
Contoh Cuplikan Video yang dihasilkan dengan *Video Scribe*



Gambar 3.8 Tampilan proses pelukisan Image pada Video

Setelah proses melukis, *video scribe* akan menampilkan image tersebut. Kenyataannya, aplikasi ini membuat kesan bahwa pengguna melukisnya dengan tangan sendiri, sedangkan proses sebenarnya adalah pengguna hanya mengimport image kemudian aplikasi *Video scribe* yang menjalankannya.

Berikut contoh tampilan video mengenai pengenalan hewan dan bagian tubuh hewan :



Gambar 3.9 Tampilan cuplikan video pengenalan hewan

3.3. Perubahan perilaku siswa dalam belajar yang beralih dari metode Pembelajaran Konvensional menjadi Metode Pembelajaran berbasis Video



Gambar 3.10
Ilustrasi Metode Pembelajaran Konvensional dan Metode Pembelajaran berbasis Video

Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) bukan hanya mata pelajaran tentang cerita dan konsep tapi lebih kepada kehidupan nyata. Materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada anak Sekolah Dasar lebih banyak cenderung kepada pengetahuannya tentang lingkungannya. Materi-materi tersebut harusnya di jelaskan dengan alat peraga namun kenyataannya di Sekolah Dasar sangat sedikit yang memiliki fasilitas tersebut.

Melalui pemanfaatan media maka potensi penggunaan indra peserta didik dapat terakomodir secara maksimal sehingga kadar hasil belajar peserta didik akan meningkat. Media yang diunggulkan mampu untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah media yang bersifat gabungan dari unsur

media seperti teks, gambar, serta animasi. Dengan video, anak lebih merasakan bahwa ada suasana yang berbeda yang membuatnya tertarik karena jika pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disampaikan secara teoritis dan dengan cara bercerita, anak akan cenderung bosan dan susah memahami.

Minat belajar siswa meningkat dapat dilihat dari perilaku siswa yang bersemangat dalam belajar, tidak merasa bosan dan timbul rasa keingintahuan dan ketertarikan yang lebih besar. Gaya belajar dapat menentukan prestasi belajar anak. Jika diberikan strategi yang sesuai dengan gaya belajarnya, anak dapat berkembang dengan lebih baik. Anak Sekolah Dasar yang duduk di kelas 2 cenderung belajar melalui pemanfaatan indera, yaitu penglihatan dan pendengaran. Jika apa yang dilihat cukup menarik, maka akan berpengaruh kepada ingatan nya karena sesuatu yang dianggap menarik akan melekat di ingatan.

Materi pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam untuk anak kelas 2 Sekolah Dasar diantaranya yaitu tentang mengenal hewan dan tumbuhan. Guru akan menampilkan video berupa gambar-gambar mengenai hewan dan tumbuhan yang di sertai teks penjelasan dan juga vokal sound dari teks tersebut. Guru juga bisa menstrategikan video ini untuk melakukan tes pada siswa setelah penyampaian materi. Anak akan diminta menebak lukisan gambar yang ada di video mengenai hewan atau tumbuhan dan bagian-bagiannya. Dalam *Video scribe*, durasi animasi bisa diatur. Jika durasi untuk menebak gambar 30 detik, maka anak akan berlomba-lomba untuk menebak gambar tersebut dan jawaban akan muncul sesuai durasi yang di atur.

Pada intinya, cara belajar itu beragam namun dengan bantuan media pembelajaran berbasis *Video* akan sangat membantu proses belajar terutama untuk materi-materi yang perlu peragaan dan kenyataannya alat peraga secara fisik tidak ada maka bisa digantikan dengan teknologi salah satunya adalah media *Video* yang mampu merangsang indera penglihatan dan pendengaran anak.

IV. KESIMPULAN

1. Anak usia Sekolah Dasar berada pada tahapan operasi konkret, artinya mengarah kepada hal-hal yang nyata di kehidupan disekitarnya. Anak pada usia ini lebih cenderung belajar dengan mengaktifkan lebih banyak indera daripada hanya mendengarkan orang/guru menjelaskan.
2. Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu pelajaran yang terkait dengan alam dan perlu strategi untuk bisa mengingat dan menghapuskannya. Strategi tersebut perlu dipikirkan oleh guru dengan cara yaitu salah satunya menyampaikan dengan memanfaatkan media pembelajaran berupa video.
3. *Video* pembelajaran bisa dibuat dan dirancang sendiri oleh guru dengan menyusun ide-ide menarik yang dituangkan lewat gambar dan di susun menjadi sebuah cerita bergambar dan teks bergerak.
4. *Video scribe* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran untuk anak Sekolah Dasar khususnya kelas 2 untuk membantu guru dalam menyampaikan materi yang

dipandang perlu hal-hal menarik dalam penyampain agar siswa bisa dengan mudah mengingat dan memahami.

5. *Video scribe* memiliki keunikan tersendiri dimana bisa digunakan oleh siapa saja tanpa harus ahli dalam bidang multimedia, tapi hanya perlu ide kreatif untuk membangun sebuah alur cerita yang menarik untuk disajikan.

REFERENSI

- [1] Sanaky, Hujair AH. 2009. *media pembelajaran*. Jogjakarta: Safirialinsani press.
- [2] Tirtamedia.co.id/apa-ituvideoscribe
- [3] Waljinah dan Anis Dyah. 2012. *SBIIPA untuk anak SD dan MI Kelas II Semester 1*. Klaten: Intan Pariwara
- [3] Chasanah, Risdiani. 2012. *SBIIPA untuk anak SD dan MI Kelas II Semester 2*. Klaten: Intan Pariwara
- [4] "A Cognitive Theory of Multimedia Learning," in *Multimedia Learning* (Mayer, 2001).