

# **MENINGKATKAN KOMPETENSI GURU DALAM PEMBUATAN BAHAN AJAR BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI DI SMA NEGERI 2 PLAYEN GUNUNG KIDUL**

**Muhammad Sholeh, Prita Haryani**

Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri  
Institut Sains & Teknologi AKPRIND Yogyakarta  
Jl. Kalisahak 28 Kompleks Balapan Yogyakarta  
Email : muhash@akprind.ac.id

## *Abstract*

*The use of information and communication technology (ICT) in teaching and learning process (PBM) is currently one of the alternatives in the learning process. ICT-based teaching materials are becoming more interactive means of explaining a material. With ICT developed learning materials equipped with multimedia facilities, so that its presentation can be more interesting and the material can be depicted visually so that the presentation of the material can be equipped with pictures, video and animation,*

*As an effort to improve the competence of teachers in developing ICT-based teaching materials, in SMA Negeri 2 Playen Gunung Kidul organized training and assistance in making teaching materials. The material provided is to create teaching materials using the Video Scribe app. The Scribe Video application can be used to create teaching materials and comes with multimedia as well as more interactive and easy development*

*Keywords: instructional materials, ICT, Video Scribe, multimedia*

## **Pendahuluan**

Bahan ajar dalam PBM menjadi salah satu bahan yang sangat diperlukan baik guru maupun siswa. Dengan bahan ajar guru dapat menuangkan materi yang akan diberikan dan siswa dapat mempelajari materi yang ada di bahan ajar baik sebelum maupun setelah PBM. Di era perkembangan TIK yang sangat pesat saat ini, penggunaan bahan ajar berbasis TIK menjadi sarana yang dapat mempermudah dalam menjelaskan materi yang akan diberikan. Bahan ajar berbasis TIK dapat dikemas dengan dilengkapi dengan multimedia. Pengembangan bahan ajar berbasis TIK dapat dilengkapi dengan suara, gambar, video dan animasi. Penambahan unsur multimedia ini, hasil bahan ajar lebih interaktif dan tidak sekedar teks dan gambar saja.

Penerapan multimedia dalam pembuatan bahan ajar menjadi unsur yang dapat menarik minat siswa terutama dalam menyimak materi yang dikemas dalam bahan tersebut. Secara umum konsep multimedia dapat didefinisikan gabungan dari berbagai media teks, gambar, video dan animasi dalam satu program berbasis komputer yang dapat memfasilitasi komunikasi interaktif. (Munir, 2013).

Tuntutan dalam pembuatan bahan ajar berbasis TIK ini harus disikapi positif oleh para guru. Guru harus mulai membuat bahan ajar berbasis TIK ini. Agar para guru mampu mengembangkan bahan ajar ini, pendampingan dan pelatihan harus selalu insentif diberikan. Pemilihan aplikasi atau software yang digunakan harus cermat dan tidak menyulitkan dalam proses pembuatan.

Dalam proses belajar mengajar sudah banyak guru yang menggunakan piranti TIK untuk menjelaskan atau pembuatan bahan ajar. Proses belajar di kelas sudah banyak sekolah yang menyediakan fasilitas LCD sehingga guru dapat menjelaskan materi dengan berbagai variasi. Demikian juga dalam pembuatan materi ajar, sudah banyak guru yang memanfaatkan Microsoft power point untuk menjelaskan materi, demikian juga materi-materi pendukung para guru dapat dengan mudah menjadi di YouTube atau website yang menyediakan konten materi pembelajaran. Para guru tidak sekedar dituntut dapat menyajikan berbagai materi ajar yang didapat di internet tetapi juga harus mampu mengembangkan bahan ajar berbasis TIK secara mandiri.

Upaya di atas selalu dilakukan di SMA Negeri 2 Playen. Proses pelatihan dan pendampingan selalu diberikan para guru dan diharapkan para guru sudah mampu membuat bahan ajar berbasis TIK terutama bahan ajar yang menggunakan multimedia.

Dari gambaran pendahuluan tersebut, tim pengabdian pada masyarakat yang dibentuk IST AKPRIND memberikan pendampingan dan pelatihan pembuatan bahan ajar berbasis TIK. Dalam pembuatan bahan ajar ini, aplikasi yang digunakan adalah video scribe. Penggunaan video scribe dalam pembuatan bahan ajar dapat dilakukan dengan mudah tetapi hasil bahan ajar yang dihasilkan lebih menarik dan dapat menampilkan animasi-animasi.

Beberapa penelusuran pustaka mengenai penggunaan multimedia dalam pembuatan bahan ajar diantaranya

(KUSUMANINGTYAS & MUKMINAN, 2014) dalam tulisannya memaparkan tentang multimedia. Multimedia pembelajaran merupakan media yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (pengetahuan, keterampilan, dan sikap serta dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemampuan belajar sehingga secara sengaja proses belajar terjadi, bertujuan dan terkendali. Multimedia pembelajaran sangat bermanfaat untuk memudahkan siswa dalam belajar sehingga proses pembelajaran lebih interaktif. Dalam penelitian yang dilakukan Kusumaningtyas, dikembangkan materi pembelajaran berbasis multimedia, khususnya multimedia pembelajaran geografi materi litosfer dan pedosfer untuk SMA kelas X. Hasil bahan ajar ini di kemas dalam bentuk *Compact Disk (CD)* pembelajaran interaktif.

(Dianingrum & Maskur, 2015), penelitian yang dilakukan bertujuan membuat media pembelajaran Huruf Hiragana di SMA Negeri 1 Purwareja Klampok yang dapat digunakan pada saat pelajaran Bahasa Jepang Kelas X. Untuk pengembangan sistem dalam penelitian ini menggunakan metode SDLC dengan siklus pengembangan sistem analisis, desain, implementasi dan testing. Hasil penelitian ini berupa media pembelajaran Huruf Hiragana dalam mata pelajaran Bahasa Jepang untuk kelas X di SMA Negeri 1 Purwareja Klampok. Aplikasi yang dihasilkan dijalankan menggunakan Macromedia flash 8.

(Ditama, et al., 2015) hasil penelitian menghasilkan bahan ajar yang dikembangkan berbasis multimedia dengan materi pembelajaran kimia pokok bahasan hidrolisis garam. Pengembangan bahan ajar menggunakan *software Adobe Flash*.

Tujuan dari bahan ajar ini sebagai sumber belajar mandiri siswa SMA dan MA kelas XI, serta mengetahui kualitas multimedia pembelajaran pada materi Hidrolisis Garam untuk siswa.

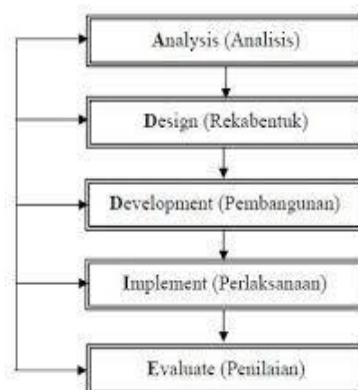
(Zuriah, et al., 2016), dalam aktivitas Ibm nya mengupas mengenai persoalan yang mendasar dalam implementasi pengembangan Bahan Ajar dalam pembelajaran di lapangan adalah terletak pada masalah keterbatasan pemahaman tentang pengetahuan dalam membuat dan mengembangkan bahan ajar secara kreatif dan inovatif dengan mengeksplorasi potensi sumberdaya lokal. Tujuan kegiatan pengabdian pada masyarakat ini adalah dihasilkan nya bahan ajar cetak (Silabus dan RPP, Handout, LKS dan Modul) yang dikembangkan secara kreatif dan inovatif berbasis potensi lokal.

(Aditama, et al., 2014), dalam tulisannya memaparkan tujuan penelitian adalah untuk: (1) mengetahui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bahan ajar akuntansi di SMA N 7 Surakarta saat ini, (2) Menghasilkan produk bahan ajar akuntansi berbasis TIK dengan menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator*, yang layak untuk dijadikan sebagai bahan ajar, (3) Mengetahui kelayakan produk bahan ajar Akuntansi berbasis TIK dengan menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator*.. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa: (1) pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi sebagai bahan ajar akuntansi di SMA N 7 Surakarta masih sebatas pada penggunaan *software* Microsoft Power Point sebagai media pembelajaran, (2) produk bahan ajar menggunakan *Software Wondershare Quiz Creator* telah dihasilkan dan dikembangkan.

Berdasar hasil penelusuran pustaka di atas, aplikasi yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar masih banyak menggunakan Macromedia Flash. Aplikasi ini masih memerlukan mengetahui dari sisi pemrograman dan ini tentu nya bagi guru yang baru belajar akan menganggap membuat bahan ajar menjadi sesuatu yang rumit. Kelemahan dari Macromedia Flash diantaranya waktu belajar nya lama, terutama guru yang belum pernah menggunakan software desain grafis sebelumnya, tampilan, menu nya tidak user friendly, memerlukan pengetahuan pemrograman,

Agar guru dalam mempelajari aplikasi yang digunakan membuat bahan ajar tidak mengalami kesulitan, perlu dipilih aplikasi yang mudah untuk dipahami

## Metode Pelaksanaan



Gambar 1. Tahapan model ADDIE

Metode pelaksanaan yang digunakan dalam menyampaikan materi pelatihan adalah dengan melakukan pendampingan pada para guru bagaimana membuat bahan ajar dengan menggunakan video scribe. Pelatihan dilakukan dengan metode praktik. Dalam proses pengembangan bahan ajar berbasis TIK, Disamping memahami aplikasi yang akan digunakan, para guru juga harus mengetahui tahapan-tahapan atau metodologi yang digunakan dalam pembuatan bahan ajar. Dalam pelatihan ini tahapan desain pembelajaran yang digunakan adalah model ADDIE (Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate). Gambar 1 menggambarkan tahapan dalam model ADDIE.

### **Kegiatan dan Pelaksanaan**

Pelaksanaan pelatihan ini merupakan implementasi dari kerja sama antara Fakultas Teknologi Industri – ISY AKPRIND dengan SMA Negeri 2 Playen. Salah satu kegiatan kerjasama ini adalah pelatihan dan pendampingan pembuatan bahan ajar khususnya menggunakan video scribe. Kegiatan dan pelaksanaan dilaksanakan pada bulan September 2017. Pelatihan dilaksanakan selama 2 hari dengan jadwal hari pertama menjelaskan bagaimana pembuatan bahan ajar dengan video scribe dan hari kedua para guru melanjutkan proses pelatihan dan mempresentasikan hasil pembuatan bahan ajar.

### **Kelayakan Perguruan Tinggi**

Tim yang melaksanakan kegiatan ini merupakan gabungan dari dosen Teknik Informatika yang sudah mempunyai pengalaman dalam memberikan pelatihan pada bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Kegiatan pelaksanaan ini dikoordinasikan dengan Lembaga Penelitian Pengabdian pada Masyarakat IST AKPRIND khusus tim dari dosen Teknik Informatika mempunyai pengalaman dalam memberikan pelatihan dan pendampingan. Tabel 1 merupakan data keterlibatan tim dalam kegiatan bidang TIK.

Tabel 1 Kegiatan pengabdian pada Masyarakat pada bidang TIK

Kegiatan pengabdian pada masyarakat
Pelatihan TIK di SMA Muhammadiyah Wonosari
Pendampingan elearning di SMK 2 Muhammadiyah Muntilan
Pelatihan TIK di SMK Negeri 2 Magelang
Pelatihan Komputer di SMK Muhammadiyah Bambang Lipuro, Bantul
Pelatihan SMA 2 Bangun Tapan Bantul
Pelatihan di SMA Minggir Sleman
Pelatihan di SMA Muhammadiyah Prambanan

### **Biaya Pekerjaan**

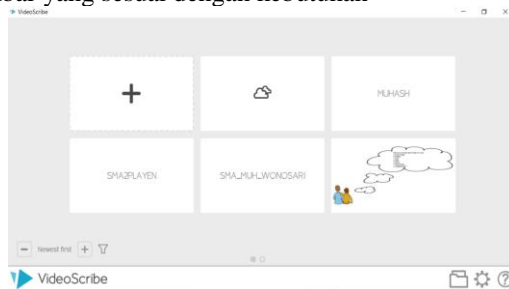
Pelaksanaan pelatihan ini dilaksanakan di laboratorium komputer SMA Negeri 2 Playen. Kesiapan server dan komputer yang digunakan menjadi faktor yang penting dalam pelaksanaan kegiatan ini. Pada kegiatan ini biaya atau anggaran hanya digunakan untuk biaya transportasi dan kegiatan penunjang selama kegiatan pengabdian pada masyarakat dilaksanakan

### **Gambaran Umum Studi Pemilihan aplikasi**

Proses pembuatan bahan ajar, pemilihan aplikasi menjadi kunci utama. Dalam pelatihan ini, aplikasi yang digunakan menggunakan aplikasi Sparkol Video Scribe. Sparkol Video scribe adalah aplikasi yang digunakan untuk membuat sebuah video dengan animasi tulis tangan. Di dalam aplikasi ini terdapat banyak animasi, sehingga akan membuat peserta didik lebih suka dan terhibur dalam kegiatan belajar mengajar. Disamping dapat digunakan untuk membuat bahan ajar, aplikasi ini juga dapat digunakan sebagai sarana promosi, presentasi, bisnis online dan kegiatan lainnya. Manfaat dan fungsi aplikasi ini diantaranya

1. Video scribe dapat digunakan sebagai sarana promosi.
2. Video scribe dapat digunakan untuk kegiatan bisnis online.
3. Video scribe dapat digunakan untuk presentasi.

Tampilan awal dari aplikasi ini ada pada gambar 2. Aplikasi ini mampu menyajikan konten pembelajaran dengan memadukan gambar, suara, dan desain yang menarik sehingga siswa mampu menikmati proses pembelajaran. Fitur yang disediakan oleh software ini sangat beragam sehingga mampu menjadi media pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan mata pelajaran yang diinginkan. Selain menggunakan desain yang telah disediakan di dalam software, pengguna dapat membuat desain animasi, grafis, maupun gambar yang sesuai dengan kebutuhan



Gambar 2 Tampilan Video scribe

### Hasil Dan Pembahasan Proses Unduh dan pendaftaran aplikasi

Langkah awal dalam menjalankan Software Video scribe adalah mengunduh aplikasi di <http://www.sparkol.com>.



Gambar 3 halaman Video scribe



Gambar 4 Proses pendaftaran Video scribe

Hasil unduhan ini masih bersifat *trial* dan pengguna harus menginstal serta melakukan proses pendaftaran (Air, Oakland, & Walters, 2015). Hasil proses penginstalan dan pendaftaran ada pada gambar 3 dan 4.

### **Pelaksanaan Pelatihan**

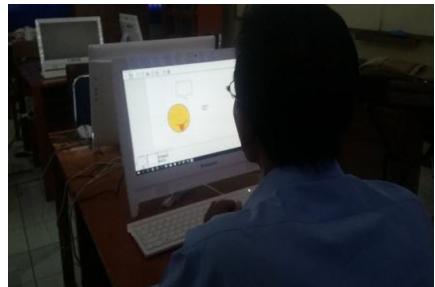
Komitmen dari pihak sekolah serta antusias dari para guru dalam mengikuti pelatihan pembuatan bahan ajar ini sangat tinggi. Para guru mengikuti dan mempraktikkan setiap langkah dalam proses pelatihan. Dalam pelatihan ini, guru memilih salah satu materi pelajaran untuk dibuat bahan ajar dengan video scribe. Gambar 5-7, menggambarkan pelaksanaan pelatihan.



Gambar 5 Penjelasan Materi Video Scribe



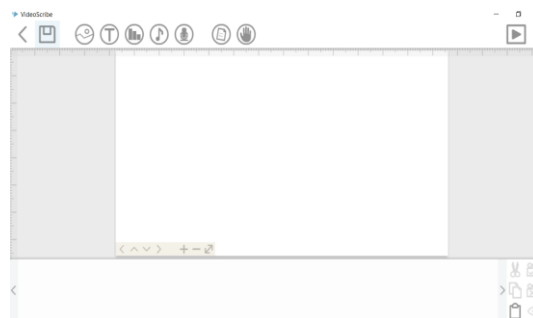
Gambar 6 Praktik Video Scribe



Gambar 7 Pembuatan materi dengan Video Scribe

### **Tahapan Pelatihan**

Sebelum membuat bahan ajar, peserta pelatihan dilatih bagaimana memahami video scribe.



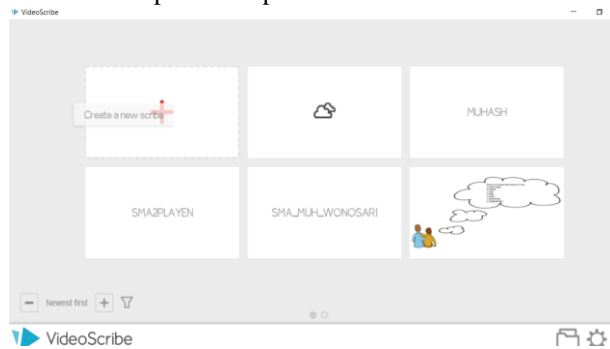
Gambar 8 Tampilan awal Video Scribe

Tampilan awal dari video scribe ada pada gambar 8. Menu bagian atas digunakan untuk menentukan pilihan yang dapat digunakan untuk membuat teks, membuat animasi, menampilkan gambar, suara serta tampilan untuk latar belakang . Menu bagian menggambarkan skenario dari bahan ajar yang dibuat. Proses pengaturan teks, gambar, animasi serta lainnya dilakukan di menu bagian bawah.

Sebelum memulai membuat bahan ajar, peserta pelatihan diberikan materi langkah-langkah dalam membuat video scribe. Langkah awal yang harus dilakukan diantaranya

- **Membuat file baru**

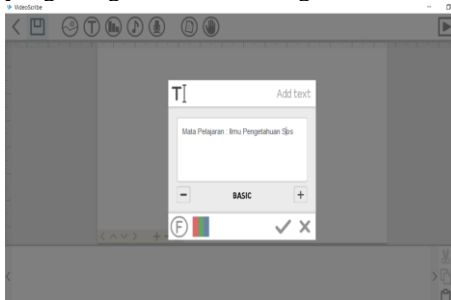
Langkah awal ini dilakukan untuk proses pengaturan nama file dan folder yang akan digunakan. Gambar 9 tampilan dari proses membuat file baru



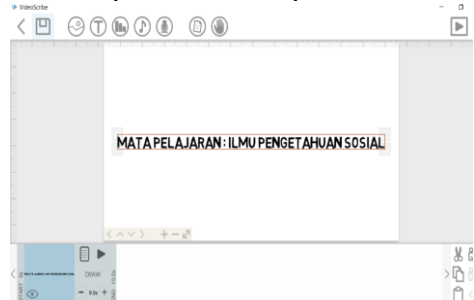
Gambar 9 tampilan dari proses membuat file baru

- **Menyiapkan teks materi**

Proses penulisan teks diatur dalam blok-blok tersendiri dan setiap blok dapat diatur proses animasi. Gambar 10 proses penulisan teks dan pengaturan ukuran dan jenis huruf yang digunakan dan gambar 11 hasil tampilan dalam penulisan teks.



Gambar 10 Proses Pembuatan Teks

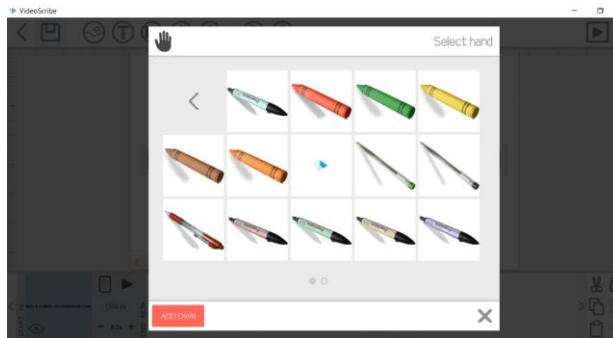


Gambar 11 Hasil Pembuatan Teks

- **Menyiapkan animasi**

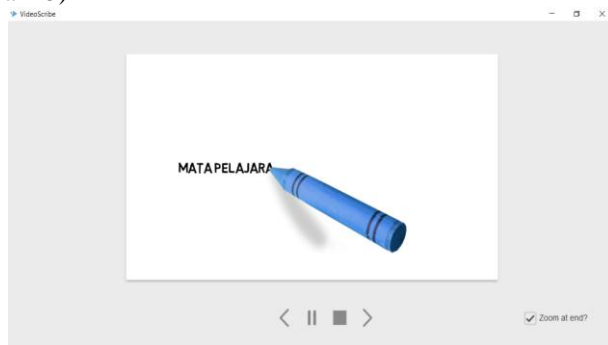
Salah satu animasi yang dapat digunakan adalah untuk mengatur tampilan teks. Teks yang ditampilkan dapat diatur proses pergerakan huruf serta tampilan animasi. Dengan pengaturan animasi untuk teks, penyajian teks lebih menarik.

Proses pengaturan dilakukan pada bagian blok yang akan diatur, Gambar 12 menggambarkan tampilan animasi yang digunakan untuk menampilkan teks/ huruf.



Gambar 12 Pilihan Animasi Penulisan teks

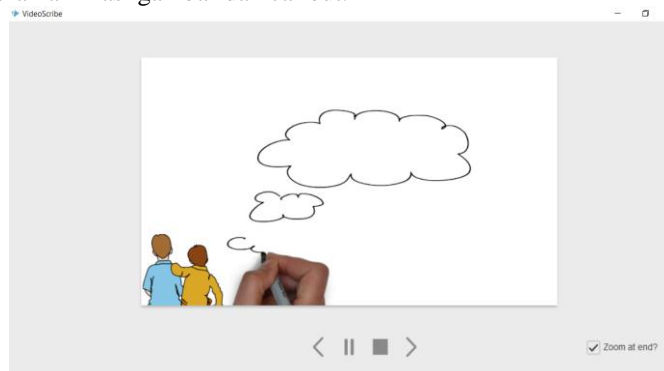
Hasil dari pengaturan ini, tulisan teks di atas akan menghasilkan tulisan tangan dari teks tersebut. (gambar 13)



Gambar 13 Hasil Penulisan Teks Dan Animasi Teks

- **Menyiapkan animasi gambar**

Agar bahan ajar lebih menarik, bahan ajar dapat dilengkapi dengan animasi-animasi gambar, callout atau animasi lainnya. Gambar 14 merupakan contoh sederhana hasil penambahan animasi gambar dan callout.



Gambar 14 Hasil Animasi gambar



## Hasil Pelatihan

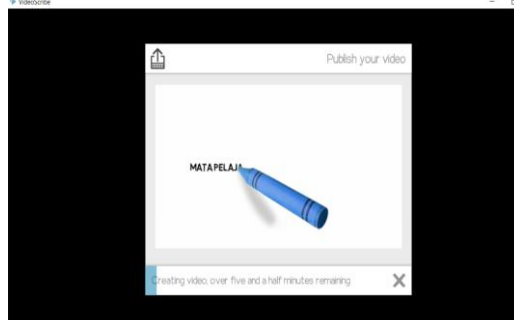
Target dari pelatihan ini guru sudah memahami membuat bahan ajar dengan menggunakan videoscribe. Dalam pelatihan ini setiap guru membuat bahan ajar untuk sub materi sesuai dengan mata pelajaran yang diampu. Hasil dari pembuatan bahan ajar dikemas dalam bentuk video sehingga siswa dapat mengakses dengan menggunakan aplikasi pemutar video. Proses konversi dari file video scribe ke video digambarkan pada gambar 15 dan 17.



Gambar 15 Preview bahan ajar yang dibuat



Gambar 16 Pemilihan Format File



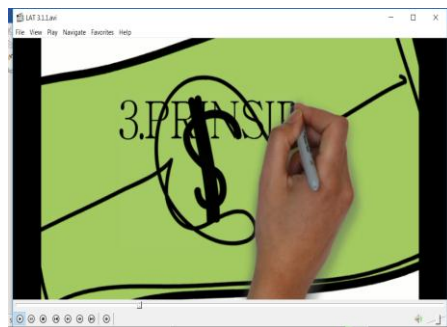
Gambar 17 Proses Kompilasi

Hasil pelatihan membuat bahan ajar dengan menggunakan video scribe diantaranya :

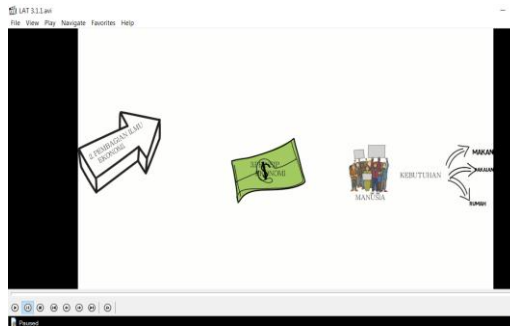
1. Mata pelajaran ekonomi (gambar 18-20)



Gambar 18 Animasi tangan dalam penulisan teks



Gambar 19 Animasi gambar dan teks

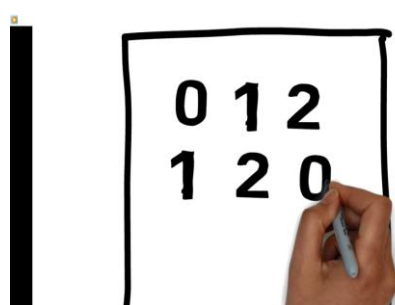


Gambar 20 Kompilasi semua materi

2. Mata pelajaran Matematika (gambar 21-22)

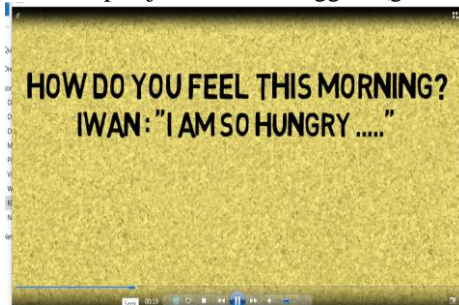


Gambar 21 Tampilan awal Bahan Ajar

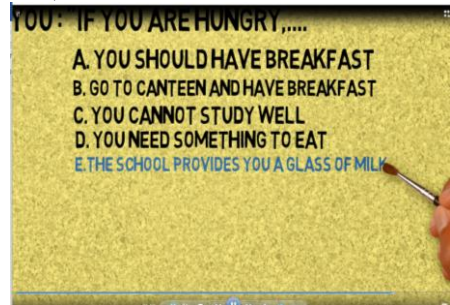


Gambar 22 Animasi Teks

3. Mata pelajaran Bahasa Inggris (gambar 23-24)



Gambar 23 Penggunaan *paper texture* dan *colour* Latar Belakang



Gambar 24 Penggunaan animasi dalam tampilan text

**Simpulan**

Pelatihan pembuatan bahan ajar ini bertujuan untuk memberikan pilihan alternatif bagi guru dalam memilih aplikasi yang digunakan untuk membuat bahan ajar. Banyak aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan bahan ajar. Penentuan aplikasi tentunya tergantung

Agar pembuatan bahan ajar mudah dalam proses distribusinya ke siswa perlu adanya dukungan adanya fasilitas elearning. Dengan adanya elearning, proses interaksi antara guru dan siswa dapat dilakukan di luar kelas.

## **Daftar Pustaka**

- Aditama, P. R., Susilaningsih, & Sumaryat, S. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Akuntansi Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 45-58.
- Air, J., Oakland, E., & Walters, C. (2015). *THE SECRETS BEHIND THE RISE OF VIDEO SCRIBING*. Bristol, UK: Sparkol Books.
- Dianingrum, M., & Maskur. (2015). MULTIMEDIA PEMBELAJARAN HURUF HIRAGANA KELAS X DI SMA NEGERI 1 PURWAREJA KLAMPOK. *Jurnal Telematika*, 5(1), 81-88.
- Ditama, V., S. S., & S, A. N. (2015). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MENGGUNAKAN PROGRAM ADOBE FLASH UNTUK PEMBELAJARAN KIMIA MATERI HIDROLISIS GARAM SMA KELAS XI. *Jurnal Pendidikan Kimia (JPK)*, 4(2), 23-31.
- KUSUMANINGTYAS, A. D., & MUKMINAN. (2014). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Geografi dengan Materi Litosfer dan Pedosfer untuk SMA Kelas X. *Socia*, 11(1), 1-15.
- Munir. (2013). *MULTIMEDIA Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016). IBM GURU DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KREATIF INOVATIF BERBASIS POTENSI LOKAL. *JURNAL DEDIKASI*, Volume 13, (Mei 2016), 39-49.