

Learning Strategies Using Flash Player in Motorcycle Engineering Lessons to Realize Ease of Learning in Class

Heri Majid

SMK Negeri 3 Bontang

Corresponding Author: Heri Majid Herimajid67@gmail.com

ARTICLE INFO

Keywords : Flash Player,
Automotive Engineering,
Motorcycles

Received : 19 January

Revised : 20 February

Accepted: 25 March

©2023 Majid : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRACT

One of the goals of national education as stated in law number 20 of 2003 is that the main goal that must be an orientation in education is to educate the life of the nation and develop the whole human being, namely people who believe and fear God Almighty and have high morals. Motorcycle automotive engineering subject matter is a lesson that emphasizes the skills and expertise of students about motorcycle vehicles. In general, the objective of the Motorcycle Engineering Skills Competency (TSM) refers to the contents of the National Education System Law (UU SPN) article 3 concerning National Education Goals and the elucidation of article 15 which states that vocational education is secondary education that prepares students especially to work in the field of certain. In particular, the Motorcycle Engineering Skills Competency aims to equip students with the skills, knowledge and attitude to be competent in the maintenance, maintenance and repair of motorcycles (engine, power converter, chassis and electricity on motorcycles).

Strategi Pembelajaran dengan Menggunakan Flash Player pada Pelajaran Teknik Sepeda Motor untuk Mewujudkan Kemudahan dalam Pembelajaran di Kelas

Heri Majid

SMK Negeri 3 Bontang

Corresponding Author: Heri Majid Herimajid67@gmail.com

ARTICLE INFO

Kata Kunci: Flash Player, Teknik Otomotif, Sepeda Motor

Received : 19 Januari

Revised : 20 Februari

Accepted: 25 Maret

©2023 Majid : This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



ABSTRAK

Salah satu tujuan dari pendidikan nasional sebagaimana yang disebutkan pada undang - undang nomor 20 tahun 2003 adalah Tujuan utama yang harus menjadi orientasi dalam pendidikan salah satunya adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, yaitu manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa dan memiliki budi pekerti yang luhur. Materi pelajaran teknik otomotif sepeda motor adalah merupakan pelajaran yang menekankan pada keterampilan dan keahlian pada siswa tentang kendaraan sepeda motor. Secara umum Tujuan Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor (TSM) mengacu pada isi Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional (UU SPN) pasal 3 mengenai Tujuan Pendidikan Nasional dan penjelasan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu. Secara khusus Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor bertujuan untuk membekali siswa dengan keterampilan, pengetahuan dan sikap agar kompetensi dalam hal pemeliharaan, perawatan dan perbaikan sepeda motor (mesin, penerus tenaga, chassis dan kelistrikan pada sepeda motor).

PENDAHULUAN

Berbagai upaya yang dilakukan untuk meningkatkan minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran di kelas, salah satunya dengan penggunaan macromedia flash player. Heinich (1999) mengatakan bahwa belajar adalah proses aktivitas pengembangan pengetahuan, keterampilan atau sikap sebagai interaksi seseorang dengan informasi dan lingkungannya sehingga dalam proses belajar diperlukan pemilihan, penyusunan dan penyampaian informasi dalam lingkungan yang sesuai dan melalui interaksi pemelajar dengan lingkungannya. Selanjutnya Gagne & Briggs (2008) menjelaskan belajar adalah hasil pasangan stimulus dan respon yang kemudian diadakan penguatan kembali (reinforcement) yang terus menerus.

Belajar merupakan proses memperoleh ilmu. Belajar merupakan kegiatan yang menghasilkan adanya perubahan dari yang tidak tahu menjadi tahu, dari yang tidak mampu menjadi mampu. Sedangkan pembelajaran mengacu pada dua konsep, yakni belajar dan mengajar. Pembelajaran merupakan proses yang kompleks dengan menghadirkan kegiatan belajar yang dilaksanakan oleh siswa serta kegiatan mengajar yang dilaksanakan oleh guru. Belajar dan pembelajaran merupakan dua kegiatan yang beriringan dan saling terkoneksi satu dengan lainnya. Artinya, proses pembelajaran tidak akan berhasil jika kegiatan belajar tidak hadir. Sebaliknya, jika komponen mengajar pada proses pembelajaran tidak dijalankan dengan baik, maka kegiatan pembelajaran juga akan timpang dan tidak mencapai hasil yang maksimal. Menurut Robert Heinich dkk (1974) belajar diartikan sebagai *development of new knowledge, skills, or attitudes as individual interact with learning resources*. Belajar merupakan sebuah proses pengembangan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang terjadi manakala seseorang melakukan interaksi secara intensif dengan sumber-sumber belajar.

Salah satu usaha yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran tersebut, seorang pengajar / guru harus dapat memanfaatkan dan menggunakan teknologi untuk menunjang kesuksesan dan keberhasilan pada proses pembelajaran dan terkhusus pada pembelajaran materi kejuruan teknik sepeda motor. Dalam proses pembelajaran dikelas, seorang pengajar / guru tidak hanya menyampaikan pembelajaran melalui lisan, akan tetapi diharapkan juga membuat sebuah terobosan dan inovasi dalam pembelajaran secara kreatif, terstruktur, dan berkala agar dapat membuat suasana belajar siswa yang lebih menarik. Termasuk inovasi pembelajaran yang dapat dilakukan seorang pengajar / guru adalah dengan mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi multimedia. pada pembelajaran berbasis teknologi multimedia, terdapat berbagai macam media dan cara. Salah satunya ialah software Macromedia Flash Player.

Macromedia adalah salah satu software yang digunakan untuk membuat atau melihat animasi. Berkas yang dihasilkan dari perangkat lunak ini mempunyai file extension .swf dan dapat diputar di penjelajah web yang telah dipasang Adobe Flash Player. Flash menggunakan bahasa pemrograman bernama Action Script yang muncul pertama kalinya pada Flash 5. Macromedia Flash Player dapat digunakan untuk membuat inovasi berupa animasi suatu materi pelajaran. Contohnya untuk menjelaskan cara kerja sistem bahan bakar

injeksi pada sepeda motor. Selain itu Aplikasi Macromedia Flash Player dapat dibuat untuk keperluan lain seperti membuat quiz, tutorial, web, dan media belajar lainnya. Aplikasi Macromedia Flash Player juga dapat menampilkan gambar, teks, video, audio, dan animasi secara bersama sehingga sangat memungkinkan digunakan pada pembuatan dan pengembangan media belajar yang lebih kreatif dan lebih menarik bagi peserta didik / siswa.

Pada umumnya Macromedia Flash Player sebagai aplikasi pembelajaran yang berbasis multimedia memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan program animasi yang lain yaitu :

- 1) Merupakan teknologi animasi web yang paling populer saat ini sehingga banyak didukung oleh berbagai pihak.
- 2) Ukuran file yang kecil dengan kualitas yang baik.
- 3) Kebutuhan hardware yang tidak tinggi.
- 4) Dapat membuat website, cd-interaktif, animasi web, animasi kartun, kartu elektronik, iklan TV, banner di web, presentasi interaksi, permainan, aplikasi web dan handphome.
- 5) Dapat ditampilkan di berbagai media seperti Web, CD-ROM, VCD, DVD, Televisi, Handphone dan PDA.
- 6) Adanya Actionscript. Dengan actionscript anda dapat membuat animasi dengan menggunakan kode sehingga memperkecil ukuran file. Selain itu, Flash adalah program berbasis vektor.

Pembelajaran di kelas dengan menggunakan aplikasi Macromedia Flash Player pada proses pembelajaran tentunya sesuai dengan pembelajaran dalam mata pelajaran teknik sepeda motor di era 4.0 karena aplikasi ini termasuk aplikasi / perangkat lunak yang dapat dibidang modern. Aplikasi ini diperuntukkan untuk membantu siswa dalam pembelajaran dan diharapkan mampu menjadi media perantara penyampaian materi yang efektif dalam pembelajaran. Dengan digunakannya aplikasi ini dalam pembelajaran siswa tidak hanya membayangkan isi materi dari mata pelajaran otomotif teknik sepeda motor tetapi peserta didik / siswa juga memahami dan memiliki gambaran yang jelas tentang materi pembelajaran yang sedang diajarkan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran Teknik Sepeda Motor

Pengertian proses pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik.

Menurut Syaiful Sagala (2009) Pengertian pembelajaran adalah "Membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan. Pembelajaran

merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik, sedangkan belajar oleh peserta didik." Menurut Trianto, definisi pembelajaran adalah aspek kegiatan manusia yang kompleks yang tidak sepenuhnya dapat dijelaskan. Pembelajaran secara simpel dapat diartikan sebagai produk interaksi berkelanjutan antara pengembangan dan pengalaman hidup. Sedangkan pembelajaran dalam makna kompleks adalah usaha sadar dari seorang guru untuk membelajarkan siswanya "mengarahkan interaksi siswa dengan sumber lainnya" dalam rangka mencapai tujuan yang diharapkan.

Menurut Arifin (2010) Pembelajaran adalah suatu proses atau kegiatan yang sistematis dan sistemik yang bersifat interaktif dan komunikatif antara pendidik (guru) dengan siswa, sumber belajar, dan lingkungan untuk menciptakan suatu kondisi yang memungkinkan terjadinya tindakan belajar siswa.

Dari berbagai pendapat di atas pada saat belajar teknik sepeda motor siswa akan menemukan berbagai fakta, keterampilan, konsep dan aturan tertentu. Untuk dapat belajar dengan keadaan tersebut siswa harus memiliki kemampuan analisa, menyelidiki, memecahkan masalah dan belajar mandiri. Hal ini menuntut siswa untuk belajar secara aktif, Keterlibatan siswa secara aktif dipengaruhi oleh usaha guru dalam mengajari dan mendidik siswa. Untuk dapat mencapai hal tersebut, maka guru dapat menggunakan media / teknologi dalam mengajar yang tepat agar hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan meningkat.

METODOLOGI

Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi pelajaran kepada peserta didik dan dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan kemauan si belajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Hal ini didukung dengan menurut Arsyad (2015:10), Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi dalam proses belajar mengajar sehingga dapat merangsang perhatian dan minat siswa dalam belajar. Menurut Karim (2014:7), media pembelajaran adalah suatu perantara yang menghubungkan si penyampai pesan dengan si penerima pesan, dalam hal ini pesan berupa materi pembelajaran untuk mencapai suatu tujuan dalam hal yang berhubungan dengan program pendidikan.

Pengertian media mengarah pada sesuatu yang dapat meneruskan informasi (pesan) antara sumber (pemberi pesan) dan penerima pesan. Media merupakan segala bentuk dan saluran yang digunakan menyampaikan pesan atau informasi (AECT dalam Arsyad, 2011). Masih dari sudut pandang yang sama, Kemp dan Dayton (1985:3), mengemukakan bahwa peran media dalam proses komunikasi adalah sebagai alat pengirim (transfer) yang mentransmisikan pesan dari pengirim (sender) kepada penerima pesan atau informasi (receiver) (Kartika, 2008). Sejalan dengan hal tersebut Munadi (2012) menyatakan bahwa "media merupakan segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga

tercipta lingkungan belajar yang kondusif di mana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif”.

Media memiliki peran yang sangat penting dalam pendidikan sebagai suatu sarana atau perangkat yang berfungsi sebagai perantara atau saluran dalam suatu proses komunikasi antara komunikator dan komunikan (Asyar, 2011). Media adalah alat bantu apa saja yang dapat dijadikan sebagai penyalur pesan guna mencapai tujuan pengajaran (Djamarah, 2002). Di mana media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

Media pembelajaran dapat dikatakan sebagai alat bantu pembelajaran, yaitu segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan peserta didik sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Batasan ini masih cukup luas dan mendalam mencakup pengertian sumber, lingkungan, manusia dan metode yang digunakan untuk tujuan pembelajaran.

Gagne dan Briggs (1975) dalam Arsyad (2011:4) mengemukakan bahwa media pembelajaran meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, tape recorder, kaset, video camera, video recorder, film, slide (gambar bingkai), foto gambar, grafik, televisi, dan komputer. Media pembelajaran adalah semua alat (bantu) atau benda yang digunakan dalam pembelajaran, dengan maksud untuk menyampaikan pesan (informasi) pembelajaran dari sumber (pendidik maupun sumber lain) kepada penerima (peserta didik). Secara umum media pembelajaran memiliki peran sebagai berikut ;

1. Memperjelas penyajian pesan pembelajaran agar tidak terlalu bersifat verbal.
2. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra.
3. Penggunaan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dapat mengatasi sikap pasif peserta didik.
4. Menjadikan pengalaman manusia dari abstrak menjadi konkret.
5. Memberikan stimulus dan rangsangan kepada peserta didik untuk belajar secara aktif.
6. Dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.

Media pembelajaran biasanya dipahami sebagai benda-benda yang dibawa masuk ke ruang kelas untuk membantu efektivitas proses belajar mengajar. Pemahaman sempit ini dipengaruhi oleh pandangan *cognitivism* yang melihat proses belajar sebagai transfer pengetahuan dari pengajar ke peserta didik yang kebanyakan berlangsung dalam ruang kelas. Jika menggunakan pandangan *constructivism* maka pengertian belajar dan media pembelajaran menjadi lebih luas. Media pembelajaran tidak terbatas pada apa yang digunakan pengajar di dalam kelas, tetapi pada prinsipnya meliputi segala sesuatu yang ada di lingkungan peserta didik dimana mereka berinteraksi dan membantu proses belajar mengajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Macromedia Flash

Istilah multimedia secara umum adalah gabungan dari pelbagai media meliputi audio (suara) dan visual (tampilan). Salah satu contoh yang sering kita jumpai adalah televisi. Namun bukan hanya televisi, saat ini penggunaan multimedia sudah merambah ke dunia Internet, telepon seluler, bahkan pelayanan umum. Macromedia Flash adalah sebuah program yang ditujukan kepada para desainer maupun programer yang bermaksud merancang animasi untuk pembuatan halaman web, presentasi untuk tujuan bisnis maupun proses pembelajaran hingga pembuatan game interaktif serta tujuan-tujuan lain yang lebih spesifik. Untuk itu, Flash dilengkapi dengan tool-tool (alat-alat) untuk membuat gambar yang kemudian akan dibuat animasinya. Selanjutnya, animasi disusun dengan menggabungkan adegan-adegan animasi hingga menjadi movie. Langkah terakhir adalah menerbitkan karya tersebut ke media yang dikehendaki.

Flash adalah program animasi berbasis vektor yang bisa menghasilkan file kecil (ringan) sehingga mudah diakses pada halaman web tanpa membutuhkan waktu loading yang lama. Flash menghasilkan file dapat dibuka tanpa menginstal perangkat lunak Flash, tetapi cukup menggunakan Flash Player yang dipasang pada browser berbasis Windows. Pada tahun 1997 Macromedia membeli sebuah program gambar untuk web yang diberi nama FutureSplash dari perusahaan bernama FutureWave. Keistimewaan FutureSplash adalah kemampuannya untuk menggerakkan secara serentak vector grafis menjadi sebuah animasi yang dikirim ke halaman web. Program inilah yang merupakan cikal bakal Macromedia Flash yang kita kenal sekarang.

a. Macromedia Flash 4

Macromedia Flash dikenal secara luas pada tahun 1999 dengan versi 4. Saat itu Macromedia membuat dan mendistribusikan secara gratis Flash Player, yaitu sebuah program kecil yang digunakan untuk memainkan file animasi yang dibuat dengan Flash 4 ke bawah. Dengan Flash Player seseorang tidak harus memiliki (menginstal) Macromedia Flash untuk memainkan file animasi.

b. Macromedia Flash 5

Flash versi 5 diedarkan pada tahun 2000 dan mendapat sambutan luar biasa dari khalayak. Program ini telah memperbaiki antarmukanya sehingga lebih mudah dioperasikan.

c. Macromedia Flash 6 (Flash MX)

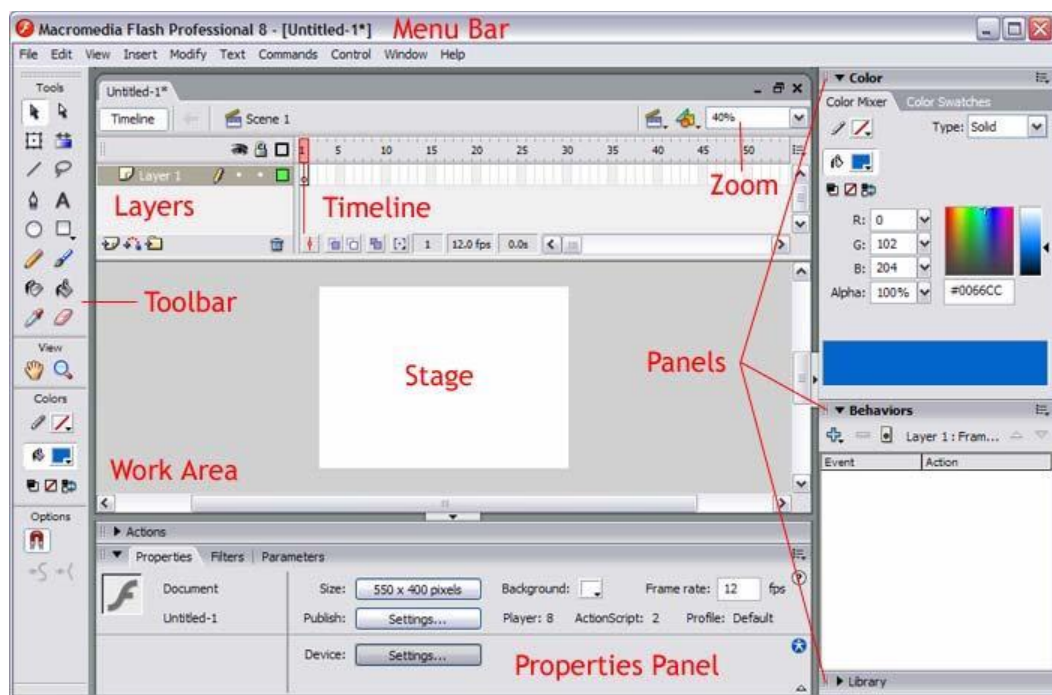
Flash versi 6 diedarkan pada tahun 2002 bersama dengan produk Macromedia yang lain seperti FreeHand versi 10, Dreamweaver, Firework, dan Cold Fusion dalam bentuk paket terpadu yang disebut Macromedia Studio MX. Hampir semua program menyeragamkan antarmukanya sehingga pemakai produk Macromedia akan mudah menggunakan program-program tersebut.

d. Macromedia Flash 7 (Flash MX 2004)

Ternyata konsistensi produk Macromedia Studio sulit dipertahankan karena masing-masing program tidak memiliki kecepatan perkembangan yang sama. Detelah freehand merilis versi 11, pada tahun 2004 Flash merilis Flash MX 2004. Sementara program lain belum mampu membuat versi barunya. Macromedia juga mengeluarkan versi Flash Lite untuk menyusun animasi pada telepon seluler.

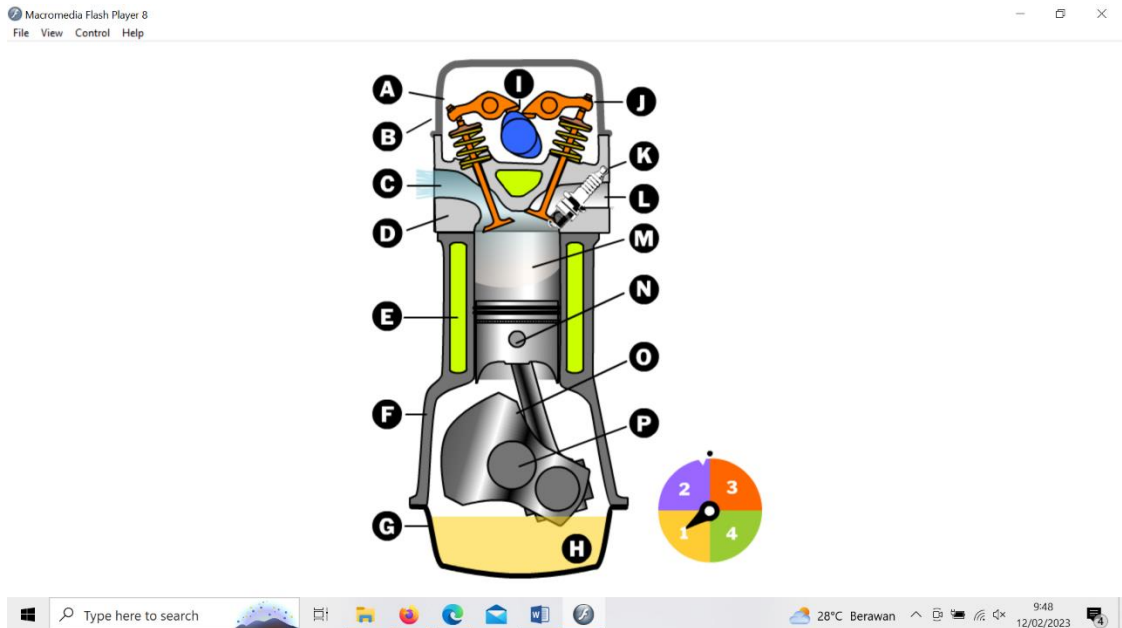
e. Macromedia Flash Basic 8 dan Macromedia Professional 8

Tahun 2005 Macromedia mengeluarkan Flash Basic 8 dan Flash Professional 8. Masing-masing ditujukan untuk desainer pembuat animasi serta pengguna yang memerlukan fasilitas lanjutan baik untuk para pengembang (pembuat program baik dari sisi artistik maupun database) dan pembuat aplikasi interaktif yang memerlukan fasilitas lebih dari sekadar fasilitas dasar.



Gambar 1. Tampilan Area Kerja Flash

1. Menu Bar, adalah sekumpulan perintah yang digunakan dalam Flash, seperti menu File > New yang berfungsi untuk menyimpan file Flash.
2. Toolbar, adalah sekumpulan tool yang digunakan untuk menggambar dan mengedit objek (Tools), mengatur sudut pandang (View), menentukan warna (Colors), dan opsi pilihan dari setiap tool yang ada (Options).
3. Timeline, adalah panel yang berfungsi mengatur jalannya animasi yang kita buat. Disini kita bisa mempercepat maupun memperlambat animasi.
4. Stage, adalah kanvas tempat kita meletakkan dan mengedit objek-objek Flash.
5. Panel Properties, adalah panel yang menampilkan atribut dari suatu objek yang sedang aktif sehingga atribut objek tersebut dapat kita ubah.



Gambar 2. Contoh Animasi Pembelajaran Teknik Sepeda Motor Menggunakan Flash

Untuk menggambar suatu objek pada flash, misalnya ingin menggambar sebuah kotak rectangle tool lalu klik pada stage dan drag (seret) mouse hingga terbentuk bidang yang diinginkan. Kotak yang terjadi akan berwarna seperti yang tampak pada color tool pada tool box. File olahan yang dihasilkan flash bertipe .fla. File ini kemudian dapat di-publish sehingga dihasilkan file .swf. File .swf inilah yang menjadi file final berisi animasi. File .swf harus dimainkan menggunakan software khusus, salah satunya flash player.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Hasil penelitian ini dapat akan digunakan sebagai dasar untuk mewujudkan pembelajaran yang lebih efektif, efisien dan mudah dipahami oleh peserta didik / siswa, sehingga tujuan dari pembelajaran dari materi teknik sepeda motor dapat tercapai.

Pelajaran teknik sepeda motor memerlukan strategi pembelajaran yang berbasis multimedia dengan bantuan komputer macromedia flash 8. Pembelajaran yang berbasis multimedia cukup dinikmati oleh siswa dan dapat membangkitkan motivasi siswa, selain itu juga dapat membuat pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

PENELITIAN LANJUTAN

Dalam penulisan artikel ini peneliti menyadari masih banyak kekurangan baik dari segi bahasa, penulisan, dan bentuk penyajian mengingat keterbatasan pengetahuan dan kemampuan dari peneliti sendiri. Oleh karena itu, untuk kesempurnaan artikel, peneliti mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Tuhan dan puji syukur penelitian dan penulisan dokumen jurnal ini dapat terselesaikan dengan baik, peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan peneliti yang telah membantu dalam penulisan dan penyelesaian dokumen jurnal ini dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

Arsyad, Azhar. 2006. Media Pembelajaran. Jakarta: P.T Raja Grafindo Persada.

Sadiman, Arief S. 2003. Media pendidikan: pengertian, Pengembangan, dan pemanfaatnya. Jakarta: Raja Grafindo Perasada.

Sardiman, A.M. 2007. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Gravindo Persada.

Slameto. 2003. Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Jakarta: Renaka Cipta.

Wena, Made. 2007. Strategi pembelajaran inovatif kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara.

<https://www.mandandi.com/2018/10/belajar-dan-pembelajaran.html>

<https://hanifsulistiyo.wordpress.com/2018/02/28/definisi-macromedia-flash/>

<https://www.psychologymania.com/2012/12/pengertian-proses-pembelajaran.html>

<https://educhannel.id/blog/artikel/pengertian-media-pembelajaran.html>

https://www.google.com/search?q=tampilan+kerja+macromedia+flash&sxsrf=AJOqlzViMidfZ05kaTsquTGI1SU87XHIBQ:1676169257276&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiW96aJ-Y79AhUeFbcAHTY2B3oQ_AUoAXoECAEQAw&biw=1280&bih=595&dpr=1.5#imgrc=Wx-bJF4aoGI_QM