

IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SISTEM BAHAN BAKAR SEPEDA MOTOR BERBASIS ADOBE FLASH CS4 PROFESSIONAL

IMPLEMENTATION OF INTERACTIVE LEARNING MEDIA MOTORCYCLE FUEL SYSTEM BASED ADOBE

Oleh: Renny Widyastanta, universitas negeri yogyakarta.

widyastanta@gmail.com

1. Bambang Sulisty, M.Eng.
2. Noto Widodo, M.Pd.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata diklat Perbaikan Mesin Sepeda Motor (PMSM), antara yang diajar menggunakan dan tidak menggunakan media interaktif sistem bahan bakar sepeda motor berbasis *Adobe flash CS4 Professional*. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen (quasi eksperimen), yang dilaksanakan di SMK Negeri 1 Seyegan. Besarnya peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada mata diklat Perbaikan Mesin Sepeda Motor berikutnya dilihat dari hasil *post test*. Berdasarkan analisis data, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol setelah diimplementasikannya media *Adobe flash CS4 Professional*, peningkatan rerata pada kelas eksperimen sebesar 4,93. Dengan analisis Uji T, didapat T hitung > T tabel, sehingga media interaktif Sistem Bahan Bakar sepeda motor berbasis *Adobe flash CS4 Professional* dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif peserta didik.

Kata Kunci : Media Pembelajaran Interaktif, Sistem Bahan Bakar Kognitif Sepeda Motor, Hasil Belajar Kognitif

Abstract

The purpose of this research to knowing the difference of cognitive learning results students courses Motorcycle Engine Repair, between who had using and not use interactive media system fuel motorcycle based adobe flash CS4 professional. The research is experiment research (quasi experiment), conducted in seyegan vocational school. The difference of learners cognitive learning result courses Motorcycle Engine Repair can be refer to post test result. Based from data analysis, can be conclusion that the cognitive learning results of experiment class better than control class after implemented the adobe flash CS4 Professional media-based, the level increase by 4,93. With the t-test analysis, obtained t calculate > T table, so the interactive media based adobe flash CS4 Professional can increase learner's cognitive learning results.

Keywords: Interactive Learning Media, Conventional Fuel System of Motorcycle, Results of Cognitive Learning

PENDAHULUAN

Media pembelajaran merupakan salah satu sarana yang harus ada dalam proses pembelajaran di SMK (Anonim, 2012). Hal ini memberikan rambu bahwa keberhasilan dari pendidikan/pembelajaran khususnya kompetensi mata kejuruan di SMK harus memperhatikan pula media pembelajaran yang dipakai disamping alat dan bahan utama yang seharusnya ada. SMK

Negeri 1 Seyegan merupakan salah satu sekolah kejuruan di provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta yang saat ini memiliki 7 program keahlian. Salah satu paket keahlian tersebut adalah Teknik Sepeda Motor. Pada program keahlian tersebut terdapat mata diklat PMSM (Perbaikan Mesin Sepeda Motor) yang diberikan saat siswa berada pada kelas XI. Mata pelajaran ini mempelajari

Pada mata diklat PMSM dengan besarnya KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) sebesar 75,

angka ini ditentukan berdasarkan kompleksitas, daya dukung dan kemampuan (intake) peserta didik. Sehingga diperoleh persentase ketuntasan nilai ulangan harian mata pelajaran TDO sebesar 10% untuk kompetensi dasar Mengukur Ketebalan Perpak, 16,67% untuk kompetensi dasar Mengukur Keolengan Bearing, 6,67% untuk kompetensi dasar Menjelaskan Kerja Dongkrak, dan 6,67% untuk kompetensi dasar Kerja Bangku. SMK Negeri 1 Seyegan merupakan salah satu sekolah yang menggunakan kurikulum 2013, sehingga terdapat tuntutan penguasaan tiga aspek dalam pembelajarannya, yaitu aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Hasil belajar kognitif peserta didik menjadi hal yang sangat penting untuk menghadapi persaingan di dunia kerja dan bukan hanya mengedepankan keterampilan saja. Oleh sebab itu, kemampuan kognitif peserta didik harus mencapai atau melebihi KKM.

Proses pembelajaran di SMK N 1 Seyegan yang masih dominan menggunakan media pembelajaran konvensional seperti papan tulis. Hal ini menyebabkan peserta didik menjadi kurang tertarik dalam mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru, bahkan berdasarkan hasil observasi banyak peserta didik yang mengantuk atau berbicara dengan teman lainnya ketika guru menjelaskan materi pembelajaran. Dari permasalahan yang diperoleh, maka peneliti melakukan penelitian dengan menggunakan media interaktif berbasis *Adobe flash CS4 Professional* untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik. Proses pembelajaran yang berlangsung, khususnya saat Guru menjelaskan teori dasar masih menggunakan metode

konvensional, dimana Guru menjelaskan suatu materi menggunakan media papan tulis dan ceramah.

Kelebihan dari *Adobe flash*, secara umum dijelaskan sebagai berikut:

1. Dapat membuat objek sesuai dengan yang diinginkan, baik itu gambar, suara, atau animasi gerakan
2. Lebih interaktif dari aplikasi presentasi lainnya
3. Produk dari *flash* dapat dijadikan program berbasis *Android* (untuk program flash versi terbaru)
4. Program atau file yang dihasilkan dapat berjalan atau berdiri sendiri tanpa adanya program *Adobe flash* di komputer atau laptop kita, salah satu contoh program yang dapat membuka file dari flash adalah *internet explorer* pada komputer atau laptop.

Sumber: Soleh Khajat Muttaqin. 2015.

Dari kelebihan di atas, dapat disimpulkan bahwa *Adobe flash CS4 Professional* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik karena media *Adobe flash CS4 Professional* lebih menarik dengan adanya perpaduan antara gambar, suara, atau animasi gerakan yang akan menambah daya tarik bagi peserta didik. Selain itu, media ini sesuai dengan berkembangnya teknologi saat ini, karena dapat digunakan pada *handphone* berbasis *android*, laptop, maupun PC (*Personal Computer*) dimana sebagian besar peserta didik di SMK N 1 Seyegan memiliki salah satu diantara ketiganya.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh F. Endi Bawono Utomo (2012) dengan judul Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Software Macromedia Flash pada Pembelajaran Teori Dasar Mesin Bubut Di SMK N 2 Pengasih. Hasil dari penelitian ini adalah media pembelajaran Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Software Macromedia Flash dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian quasi experiment. Penelitian quasi experiment pada dasarnya sama dengan eksperimen murni, bedanya terdapat dalam pengontrolan variabel. Pengontrolannya hanya dilakukan terhadap satu variabel saja, yaitu variabel yang dipandang paling dominan (Nana Syaodih, 2013:59).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai pada awal bulan Agustus 2015 sampai dengan akhir bulan Agustus 2015, bertempat di SMK N 1 Seyegan, pada tahun ajaran 2015/2016.

Subjek Penelitian

1. Populasi

Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas XI semester 1 SMK Negeri 1 Seyegan tahun ajaran 2015/2016 dengan jumlah populasi 59 peserta didik yang terbagi dalam dua kelas.

2. Sampel Penelitian

Sampel yang diambil oleh peneliti adalah dua kelas yang dipilih dengan teknik sampling jenuh. Teknik sampling jenuh sering juga disebut dengan sensus (Sugiyono, 2014:124),

dimana seluruh populasi digunakan sebagai sampel.

Sampel dalam penelitian ini dipilih dua kelas dari satu jurusan Teknik Sepeda Motor (TSM), dimana satu jurusan tersebut terdiri dari dua kelas, dengan populasi 59 peserta didik yang juga sebagai sampel. Penentuan kelompok eksperimen (kelas eksperimen) dan kelompok kontrol (kelas kontrol), ditentukan berdasarkan hasil dari pretest yang dilakukan terlebih dahulu.

Prosedur Penelitian

Rancangan penelitian (*experimental design*) yang digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
Eksperimen	Y ₁	X ₁	Y ₂
Kontrol	Y ₁	X ₂	Y ₂

Keterangan :

Eksperimen : Kelas dengan proses pembelajaran menggunakan media Sistem bahan bakar

Kontrol : Kelas dengan proses pembelajaran tanpa menggunakan media Sistem bahan bakar

Y₁ : Test yang diberikan kepada peserta didik baik kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum diberikan *Treatment*.

Y₂ : Pelaksanaan post-test untuk mengetahui hasil belajar peserta didik baik kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol

X₁ : Proses pembelajaran menggunakan media sistem bahan

bakar sepeda motor berbasis *Adobe flash CS4 Professional*

X2 : Proses pembelajaran tanpa menggunakan media *Adobe flash CS4 Professional*.

Untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan berdasarkan hasil *pre test* yang diberikan di awal pertemuan pada kedua kelas. Sedangkan untuk mengetahui perbedaannya dilihat dari hasil *post test* yang diberikan di akhir penyampaian materi sistem bahan bakar konvensional sepeda motor pada kedua kelas.

Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan soal *test* yang berupa soal *pre test* dan *post test*. Dikarenakan penulis bertindak sebagai penyampai materi, maka diberikan lembar observasi untuk mengetahui apabila terdapat perbedaan dalam penyampaian materi, walaupun media yang digunakan berbeda pada kedua kelas. Pihak yang bertindak mengisi lembar observasi adalah *observer*, bukan penulis. Soal *test* yang diberikan sudah disesuaikan dengan silabus untuk mata diklat PMSM kelas XI.

Teknik Analisis Data

Sebelum dilakukan analisis data, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat hipotesis. Uji persyaratan hipotesis terdiri atas uji normalitas dan uji homogenitas pada peserta didik kelas X TSM pada tahun ajaran 2014/2015. Hasil dari pengujian tersebut adalah data berdistribusi

normal, dan sampel berasal dari populasi atau variansi yang homogen.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t (*t-test*) berdasarkan hasil *post test* pada kedua kelas, dengan menggunakan *two tail t-test*.

Berikutnya dilakukan pengujian *gain score* untuk menganalisis hasil *pre test dan post test*, baik itu pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. Hake (1999:1).

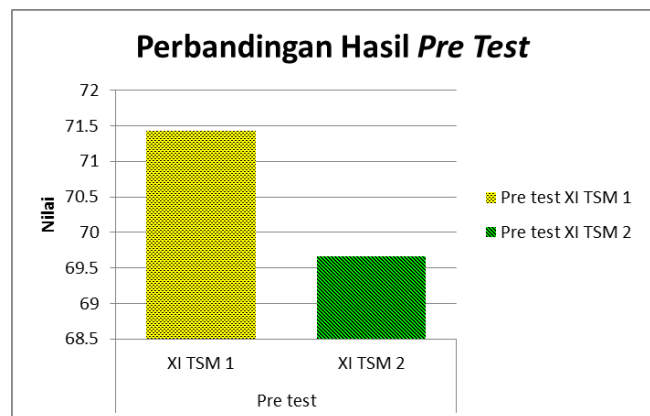
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data hasil *pre test* yang telah dilakukan pada kedua kelas, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Perbandingan Hasil *Pre test*

Hasil Rerata	Kelas	Nilai
<i>Pre test</i>	XI TSM 1	71.43
	XI TSM 2	69.66

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil rerata *pre test* kelas XI TSM 1 sebesar 71.43 lebih baik dari pada hasil rerata *pre test* kelas XI TSM 2 sebesar 69.66. Untuk mengetahui tingkat perbedaan hasil *pre test* kedua kelas, dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 1. Diagram Batang Perbandingan Hasil *Pre test*

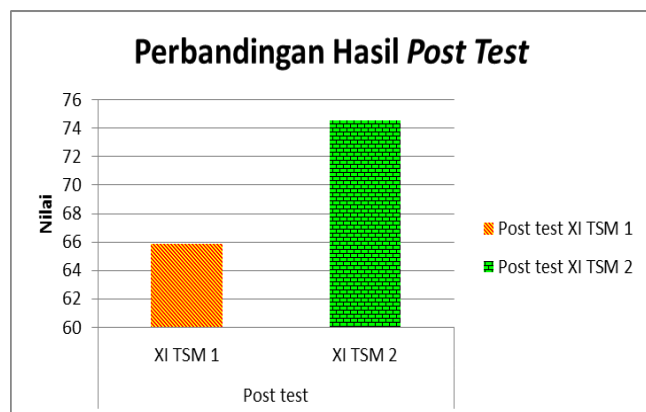
Selisih nilai rerata kelas XI TSM 1 dengan XI TSM 2 adalah sebesar 5.52, dimana hasil *pre test* kelas XI TSM 1 lebih baik dari pada kelas XI TSM 2.

Sedangkan berdasarkan nilai hasil *post test* yang dilakukan pada kedua kelas setelah diberikannya perlakuan pada kelas eksperimen, didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Perbandingan Hasil *Post test*

Hasil Rerata	Kelas	Nilai
<i>Post test</i>	XI TSM 1	65.9
	XI TSM 2	74.58

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa rerata hasil *post test* kelas XI TSM 1 (kontrol) sebesar 65.9 lebih buruk dibandingkan dengan hasil *post test* kelas XI TSM 2 (eksperimen), dengan nilai rerata sebesar 74.58. Untuk mengetahui perbandingan lebih jelas, dapat dilihat pada diagram berikut



Gambar 2. Diagram Batang Perbandingan Hasil *Post test*

Berdasarkan diagram dan table tersebut, dapat diketahui bahwa selisih nilai rerata kelas XI TSM 1 dengan XI TSM 2 adalah sebesar 8.68, dimana hasil *pre test* kelas XI TSM 2 yang diajar menggunakan media sistem bahan bakar berbasis *Adobe flash CS4 Professional* hasilnya lebih baik dari pada kelas XI TSM 1 yang hanya

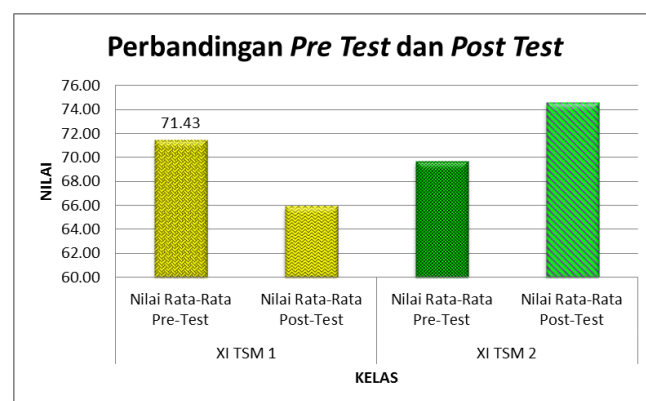
menggunakan media papan tulis (*whiteboard*) dan dijelaskan dengan cara ceramah.

Berdasarkan nilai *pre test* dan nilai *post test*, untuk mengetahui peningkatan atau penurunan nilai hasil test, dilakukan perbandingan rerata antara kelas kontrol dengan kelas eksperimen. Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Perbedaan antara Nilai *Pre test* dengan *Post test*

Kelas	Hasil	Peningkatan/Pe nurunan Nilai (N Pre - N Post)	KET.	
XI TSM 1	Nilai Rerata Pre-Test	71.43	-5.52	Kelas Kontrol
	Nilai Rerata Post-Test	65.90		
XI TSM 2	Nilai Rerata Pre-Test	69.66	4.93	Kelas Eksperim en
	Nilai Rerata Post-Test	74.58		

Dari tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan rerata sebesar 4.73 pada kelas eksperimen, sedangkan rerata kelas kontrol malah mengalami penurunan sebesar 5.52. berikut adalah tabel perbandingan hasil rerata nilai *pre test* dan *post test*:



Gambar 3. Perbandingan *Pre test* dan *Post test*

Jelas terlihat penurunan nilai yang terjadi pada kelas kontrol (XI TSM 1), sedangkan kelas eksperimen (XI TSM 2) mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi menurunnya nilai kelas kontrol, diantaranya adalah:

1. Tidak digunakannya media interaktif atau menggunakan metode konvensional, sehingga peserta didik dituntut berimajinasi tinggi untuk memahami gambar yang dijelaskan oleh guru.
2. Keterampilan menggambar penyampai materi masih rendah, sehingga tidak dapat menggambar sama seperti komponen sebenarnya. Hal ini mengakibatkan peserta didik mengalami kebingungan untuk menerima materi yang disampaikan.
3. Peserta didik kurang percaya diri saat menjawab soal *post test*, sehingga lebih mempercayai jawaban rekannya yang belum tentu benar. Padahal pengondisian ruang saat *pre test* maupun saat *post test* diawasi ketat oleh peneliti untuk mencegah kecurangan, akan tetapi peserta didik masih dapat mencontek saat pengawas lengah.
4. Waktu pemberian *post test* pada kelas kontrol yang sudah mendekati waktu pulang, membuat peserta didik tergesa-gesa dalam mengerjakan soal *post test*, apalagi saat masih 30 menit waktu tersisa untuk mengerjakan soal, sudah ada kelas yang dibubarkan untuk pulang.

Sedangkan dengan menggunakan analisis *Gain score*, diperoleh hasil *gain score* kelas kontrol sebesar -0,6453 (rendah), sedangkan kelas eksperimen memperoleh 0,3065 (sedang).

Hal ini membuktikan perbedaan yang signifikan antara capaian kelas kontrol dan kelas eksperimen dalam mengerjakan soal test, baik itu *pre test* maupun *post test*.

Kualitas Soal Test

Perbandingan tingkat kesukaran adalah Mudah : Sedang : Sukar = 30% : 50% : 20% (Martubi, 2004 : 30). Berdasarkan hasil jawaban dari semua peserta didik kelas kontrol dan eksperimen yang telah mengerjakan soal *pre test*, dapat diketahui seberapa tingkat kesukaran soal menggunakan analisis butir soal didapat hasil adalah sebagai berikut: Mudah : Sedang : Sukar = 49% : 37% : 14%. Dengan demikian kualitas soal *pre test* termasuk dalam kriteria soal yang sedang bagi peserta didik. Sedangkan untuk soal *post test* sebagai berikut: Mudah : Sedang : Sukar = 69% : 17% : 14%. Dengan demikian kualitas soal *post test* termasuk dalam kriteria soal yang mudah bagi peserta didik.

Lembar Observasi

Lembar observasi dibuat berdasarkan RPP (Rencana Pelaksanaan Pembelajaran) dengan jumlah delapan (8) jenis lembar observasi, diantaranya adalah:

1. Lembar observasi untuk pertemuan I untuk guru pada kelas eksperimen,
2. Lembar observasi untuk pertemuan I untuk peserta didik pada kelas eksperimen,
3. Lembar observasi untuk pertemuan I untuk guru pada kelas kontrol,
4. Lembar observasi untuk pertemuan I untuk peserta didik pada kelas kontrol,
5. Lembar observasi untuk pertemuan II untuk guru pada kelas eksperimen,

6. Lembar observasi untuk pertemuan II untuk peserta didik pada kelas eksperimen
7. Lembar observasi untuk pertemuan II untuk guru pada kelas kontrol,
8. Lembar observasi untuk pertemuan II untuk peserta didik pada kelas kontrol.

Dalam pengisian lembar observasi dilakukan oleh seorang observer, yaitu Mukhammad Saaq (11504244019), jadi pengisian lembar observasi bersifat obyektif. Hasil dari lembar observasi adalah semua point dapat berjalan dengan baik, atau 100% dapat berjalan baik itu untuk kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

Tingkat Ketuntasan Peserta Didik

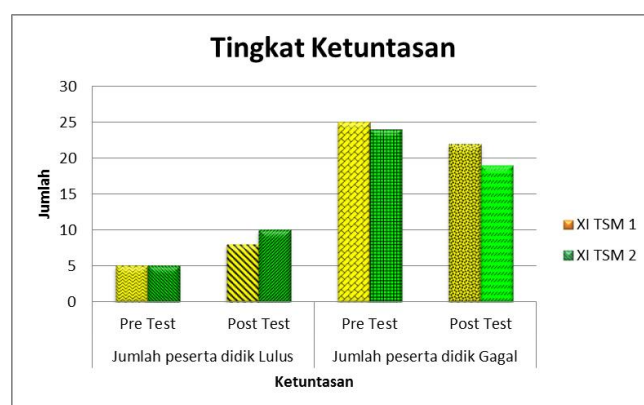
Peserta didik dinyatakan tuntas apabila mendapat nilai minimal KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) yang diterapkan. Pada mata diklat PMSM menerapkan nilai KKM sebesar 75, dimana besarnya angka ini telah ditentukan oleh pihak Sekolah.

Berdasarkan hasil dari *pre test* dan *post test*, didapat sejumlah peserta didik yang telah tuntas serta yang belum tuntas. Peserta didik dinyatakan tuntas apabila mendapat nilai lebih dari atau sama dengan 75. Terjadi penambahan jumlah peserta didik yang berhasil tuntas saat *post test*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Tingkat Ketuntasan Peserta Didik

Kelas		XI TSM 1	XI TSM 2
Jumlah peserta didik Lulus	<i>Pre test</i>	5	5
	<i>Post test</i>	8	10
Jumlah peserta didik Gagal	<i>Pre test</i>	25	24
	<i>Post test</i>	22	20

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa jumlah peserta didik yang lulus *pre test* pada kelas kontrol berjumlah 5, sedangkan untuk *post test* menjadi 8, dengan demikian terdapat peningkatan 3 peserta didik yang lulus. Untuk kelas eksperimen, terdapat 5 peserta didik yang lulus *pre test*, sedangkan pada *post test* menjadi 10 peserta didik. Dengan demikian kelas eksperimen bertambah 5 peserta didik yang lulus pada *post test*. Berikut adalah diagram ketuntasan peserta didik:



Gambar 4. Tingkat Ketuntasan

Dari diagram tersebut tampak hanya sedikit perbedaan jumlah peserta didik yang telah tuntas maupun yang belum tuntas. Jumlah peserta didik lulus atau tuntas mengalami kenaikan, kenaikan signifikan terjadi pada kelas XI TSM 2 (eksperimen), sedangkan kelas kontrol tidak begitu signifikan.

Pengujian Hipotesis

Ha : Hasil belajar aspek kognitif kelas yang diajar menggunakan media berbasis adobe flash CS4 Professional lebih baik dari pada kelas yang tidak diajar menggunakan media berbasis adobe flash CS4 Professional.

Pada pengujian ini, perlu diperhatikan jumlah sampel dan homogenitas dari sampel.

Dalam penelitian ini didapat jumlah sampel yang tidak sama ($n_1 \neq n_2$), serta kedua varians homogen ($\sigma_1 = \sigma_2$), sehingga dalam penelitian ini menggunakan rumus dimana $n_1 \neq n_2$ dan $\sigma_1 = \sigma_2$. Dikarenakan penelitian ini membandingkan hasil antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, maka digunakan two tailed t-test. Ringkasan dari uji-t dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Ringkasan uji-t

Kelas	n	Mean (X)
Kontrol (1)	30	65.715
Eksperimen (2)	29	74.58

Dari data pada tabel di atas, kemudian diolah menggunakan persamaan uji-t. Apabila t hitung lebih besar ($>$) dari pada t tabel, maka didapat kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari perhitungan yang telah dilakukan, didapat t hitung sebesar 2,8524, sedangkan dengan taraf kesalahan 5% didapat t tabel 2,00247.

Dari data tersebut kemudian dibandingkan antara t hitung dengan t tabel, yang hasilnya t hitung lebih besar ($>$) dari pada t tabel, sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi Terdapat perbedaan hasil belajar aspek kognitif peserta didik dengan diimplementasikannya media pembelajaran Sistem Bahan Bakar Sepeda Motor Berbasis *Adobe flash CS4 Professional* pada Peserta Didik Kelas XI Paket Keahlian Teknik Sepeda Motor Di SMK Negeri 1 Seyegan.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Eksperimen:

Menurut Yudhi Munadi (2013:24), terdapat dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar, diantaranya adalah:

1. Faktor Internal

Merupakan faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yang berasal dari dalam diri seseorang.

a. Faktor Fisiologis

Berasal dari pengaruh kondisi fisiologis peserta didik, seperti kesehatan, kondisi tubuh, kondisi syaraf indera, dan sebagainya.

b. Faktor Psikologis

Berasal dari pengaruh kondisi psikologis (kejiwaan) peserta didik.

2. Faktor Eksternal

Adalah faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar yang bersumber dari luar diri peserta didik.

a. Faktor Lingkungan

Kondisi lingkungan yang mempengaruhi proses dan hasil belajar peserta didik, lingkungan ini dapat berupa :

1) Lingkungan Alam

Lingkungan alam misalnya keadaan suhu, kelembaban, kepengapan udara dan sebagainya.

2) Lingkungan Sosial

Adalah para guru, para staff administrasi, dan teman-teman sekelas dapat mempengaruhi semangat belajar siswa.

b. Faktor Instrumental

Faktor-faktor instrumental ini dapat berupa kurikulum, sarana dan fasilitas, dan guru.

Faktor ini telah menjadi perhatian penulis untuk mengontrol perkembangan peserta didik.

Ditambah dengan rasa percaya diri yang kurang, menyebabkan peserta didik lebih mempercayai kebenaran jawaban temannya, padahal jawaban tersebut belum tentu benar. Walaupun ruangan sudah dikondisikan dan diawasi, akan tetapi peserta didik mencari kelengahan dari pengawas.

Dengan demikian bukanlah hal yang mustahil apabila nilai peserta didik malah turun saat mengerjakan *post test*. Hal ini sama dengan yang terjadi pada kelas kontrol, dimana rerata nilai kelas kontrol mengalami penurunan sebesar 5,52.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat perbedaan antara peserta didik yang diajar menggunakan media Sistem Bahan Bakar Sepeda Motor Berbasis *Adobe flash CS4 Professional* dengan yang tidak menggunakan media Sistem Bahan Bakar Sepeda Motor Berbasis *Adobe flash CS4 Professional* dilihat dari aspek kognitif pada Peserta Didik Kelas XI Paket Keahlian Teknik Sepeda Motor Di SMK Negeri 1 Seyegan.

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah hanya mengambil ranah kognitif peserta didik karena penelitian ini lebih menitikberatkan pada implementasi media sistem bahan bakar pada sepeda motor.

Disamping itu juga terdapat faktor internal maupun eksternal pada peserta didik, diantaranya adalah kondisi mental peserta didik, kondisi fisik peserta didik, kondisi psikis peserta didik, kondisi sekolah, kondisi di tempat tinggal peserta didik, serta kondisi-kondisi lain yang sedang dialami oleh peserta didik.

Walaupun media interaktif sistem bahan bakar sepeda motor berbasis *adobe flash CS4 professional* ini telah dilakukan pengujian, akan lebih baik bila langsung mengetahui komentar peserta didik mengenai media ini selama penelitian berlangsung, akan tetapi tanggapan tersebut belum dapat termuat dalam laporan ini.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, dalam rangka meningkatkan hasil belajar ranah kognitif peserta didik kelas XI Paket Keahlian Teknik Sepeda Motor di SMK Negeri 1 Seyegan, maka peneliti menyarankan sebagai berikut:

1. Pembelajaran dengan metode konvensional kurang efektif dan peserta didik cenderung pasif, akan lebih baik bila menggunakan media interaktif, salah satunya adalah media sistem bahan bakar konvensional berbasis *adobe flash CS4 professional* yang telah diuji coba untuk penelitian. Dengan media ini peserta didik menjadi aktif di dalam kelas.
2. Pembelajaran dengan menggunakan berbagai media lebih efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dari ranah kognitif. Maka dari itu penggunaan media pembelajaran harus lebih dimaksimalkan, termasuk media wall chart, model 3 dimensi dan sebagainya.

3. Guru sebaiknya mempertahankan kondisi keaktifan peserta didik, dengan cara lebih mengakrabkan diri kepada siswa, akan tetapi perlu diingat batasan-batasan atau hal-hal yang harus diperhatikan dalam komunikasi antara guru dengan peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 2012. PERMENDIKNAS RI NO 19 TAHUN 2005. Diakses pada 1 April 2015 Pukul 11.34 WIB. Dari: <http://kitaabati.blogspot.com/2012/12/permendiknas-ri-no-19-tahun-2005.html>.

Bawono Utomo Endi, F. 2012. Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Software Macromedia Flash pada Pembelajaran Teori Dasar Mesin Bubut Di SMK N 2 Pengasih. Yogyakarta: UNY.

Hake Richard. 1999. *ANALYZING CHANGE/GAIN SCORE*. USA: American Educational Research Association's Division D, Measurement and Research Methodology.

Khajat Muttaqin Soleh. 2015. Perkembangan Flash. Diakses pada 8 Mei 2015. Pukul 20.44 WIB. Dari: <http://www.neblog.blogspot.com/2015/01/p perkembangan-flash.html?m=1>.

Martubi. 2004. Evaluasi Pembelajaran Teori. Modul Evaluasi Pembelajaran (EVP.PTK 203-01)

Munadi Yudhi. 2013. Media Pembelajaran Sebuah Pendekatan Baru. Jakarta Selatan: GP Press Group.

Sugiyono. 2014. METODE PENELITIAN PENDIDIKAN. Bandung: Alfabeta.

Syaodih Nana, S. 2013. METODE PENELITIAN PENDIDIKAN. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.