

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis *Macromedia Flash 8* Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 18 Makassar Studi pada Materi Pokok Asam, Basa dan Garam

Influence of Media-Based Learning *Macromedia Flash 8* Motivation and Learning Outcomes Cognitive Seventh Grade Students of SMPN 18 Makassar Studies on the Topic Acids, Bases and Salts

¹⁾Gustina, ²⁾St. Hayatun Nur Abu, ³⁾Eka Fitriana Hamsyah
^{1, 3)}STKIP PI Makassar ²⁾Universitas Khairun
 Email: tyna_gustyn@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif siswa pada materi pokok asam, basa dan garam. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu dengan menggunakan desain penelitian *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 18 Makassar. Pengambilan sampel melalui teknik *Random Class*. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Hasil analisis deskriptif menunjukkan nilai rata-rata motivasi dan hasil belajar kognitif untuk kelas eksperimen masing-masing adalah 80,00 dan 73,40. Sedangkan kelas kontrol nilai rata-rata masing-masing adalah 74,42 dan 66,66. Ketuntasan belajar siswa pada kelas eksperimen sebesar 74,29 % sedangkan pada kelas kontrol sebesar 51,43%. Berdasarkan hasil statistik inferensial dengan menggunakan uji hipotesis diperoleh hasil motivasi dan hasil belajar kognitif dengan $t_{hitung} > t_{tabel}$, menunjukkan H_0 ditolak, maka media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar siswa Kelas VII SMP Negeri 18 Makassar studi pada materi pokok asam, basa dan garam.

Kata kunci: *Macromedia flash 8, Motivasi, Hasil belajar kognitif*

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of media-based learning *Macromedia Flash 8* to motivation and cognitive learning outcomes of students in the subject matter acids, bases and salts. This study is a quasi-experimental research with a research design *Posttest-Only Control Design*. The population in this study were all students of class VII SMP Negeri 18 Makassar. Random sampling via techniques *Class*. Data were analyzed with descriptive statistics and inferential statistics. Descriptive analysis showed the average value of motivation and cognitive learning outcomes for each experimental group was 80.00 and 73.40. While the

control class average value of each is 74.42 and 66.66. Mastery learning students in the experimental class amounted to 74.29%, while the control class is 51.43%. Based on the results of inferential statistics by using a hypothesis test results obtained motivation and cognitive achievement with arithmetic t table suggests H_0 is rejected, then the media-based learning Macromedia Flash 8 significant effect on motivation and learning outcomes of students of Class VII SMP Negeri 18 Makassar studies on materials principal acids, bases and salts.

Keyword: *Macromedia Flash 8, Motivation, Cognitive learning outcomes*

PENDAHULUAN

Berbagai metode dan strategi telah banyak diterapkan oleh guru dalam pembelajaran tapi kenyataan masih sering muncul permasalahan yang dihadapi di kelas, diantaranya adalah gangguan proses penyampaian pesan pembelajaran akibat kesalahan komunikasi antara guru dengan siswanya. Hal ini terjadi apabila guru menyampaikan bahan pengajaran hanya menggunakan bahasa lisan atau tulisan tanpa disertai alat pendukung yang dapat memperjelas materi yang disampaikan oleh guru.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk meminimalkan gangguan komunikasi pembelajaran adalah memanfaatkan media pembelajaran. Media pembelajaran yang dipilih harus sesuai dengan kemampuan yang ingin dicapai (tujuan pengajaran), sebagaimana yang diketahui tujuan pengajaran menjangkau ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi, berbagai media dengan bentuk penyajian materi pembelajaran dengan teks, grafis, suara, animasi, dan video telah banyak digunakan dalam proses pembelajaran

diantaranya Macromedia Flash 8. Penyajian Macromedia Flash 8 mudah dipahami dan dimengerti karena dapat digunakan untuk memvisualisasikan simulasi dan animasi sehingga gambar seperti hidup. Penyajian pelajaran yang komunikatif dan menarik merupakan salah satu cara untuk menarik minat dan memotivasi siswa untuk mencerna pelajaran yang disampaikan.

Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa media pengajaran berupa Macromedia Flash 8 dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Syakdiyah (2010), menyimpulkan bahwa pemanfaatan Macromedia Flash MX berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Negeri 5 Malang pada topik tenaga pembentuk muka bumi. Sejalan dengan itu, hasil penelitian Hamsinah (2010) dengan pengembangan Software Macromedia Flash 8 efektif digunakan dalam pembelajaran IPA Kimia di SMP Negeri 24 Makassar studi pada materi asam, basa, dan garam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan desain penelitian yaitu *Posttest Only Control Design*. Kelompok eksperimen mendapat perlakuan dengan menggunakan media berbasis Macromedia Flash 8 studi pada materi pokok asam, basa dan garam. Sedangkan kelompok kontrol yang diajar tanpa menggunakan media berbasis Macromedia Flash 8 (secara konvensional dengan menggunakan media papan tulis). Adapun model desain penelitian dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain penelitian *Posttest Only Control Design*

E	X ₁	O ₁
K	X ₂	O ₂

Keterangan:

- R(E) = Kelompok eksperimen
 R(K) = Kelompok kontrol
 X1 = Penerapan pembelajaran berbasis Macromedia Flash 8 (kelas eksperimen)
 X2 = Penerapan pembelajaran konvensional (kelas kontrol)
 O1 = Nilai post-test untuk kelas eksperimen
 O2 = Nilai post-test untuk kelas kontrol
 (Sugiyono: 2008)

Data motivasi belajar siswa diperoleh dengan menggunakan angket motivasi sedangkan hasil belajar siswa diperoleh dari tes hasil belajar (post-test). Data selanjutnya dianalisis dengan menggunakan teknik statistik deskriptif dan teknik statistik inferensial.

Analisis statistik deskriptif pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat motivasi dan hasil belajar kognitif siswa, melalui penggambaran karakteristik distribusi nilai responden pada masing-masing kelas yang terdiri dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, nilai tertinggi (maksimum) dan nilai terendah (minimum) secara manual. Analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t. Sebelum pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar-dasar analisis, yakni uji normalitas, uji homogenitas dan uji linieritas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

Hasil analisis statistik deskriptif terhadap motivasi dan hasil belajar siswa di kelas VII IPA SMP Negeri 18 Makassar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* selengkapnya pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil analisis statistika deskriptif Kelas Ekperimen dan Kelas Kontrol

Pembelajaran	Motivasi					Hasil Belajar				
	NR	NT	\bar{X}	Med	SD	NR	NT	\bar{X}	Med	SD
<i>Macromedia Flash 8</i>	66,6	90,6	80,0	78,0	7,1	53,8	93,8	73,4	77,0	9,8
Konvensional	62,6	88,0	74,4	74,0	6,1	47,6	89,2	66,6	66,0	9,5

Jika hasil belajar siswa dikelompokkan dalam kategori tuntas dan tidak tuntas maka diperoleh frekuensi dan persentase untuk

masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kategori, frekuensi dan persentase nilai hasil belajar siswa

Nilai	Kategori	Eksperimen		Kontrol	
		<i>Macromedia Flash 8</i>	Konvensional	<i>Macromedia Flash 8</i>	Konvensional
		\sum siswa	Persentase	\sum siswa	Persentase
< 66	Tidak tuntas	9	25,71%	17	48,57%
\geq 66	Tuntas	26	74,29%	18	51,43%

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis menggunakan uji-t dan uji korelasi, maka terlebih dahulu dilakukan uji persyaratan dengan menggunakan uji normalitas, uji homogenitas dan uji linieritas.

Hasil analisis uji normalitas terhadap data hasil belajar siswa diperoleh X^2 hitung untuk masing-masing kelas yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dan kelas yang diajarkan menggunakan metode konvensional yaitu 1,081 dan 1,443 dengan X^2 tabel = 7,81, dk = 3 dan $\alpha = 0,05$. Hasil motivasi belajar

siswa diperoleh X^2 untuk masing-masing kelas yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dan kelas yang diajarkan menggunakan metode konvensional yaitu 2,164 dan 1,595 dengan X^2 tabel = 7,81, dk = k-3 dan $\alpha = 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data post-test untuk masing-masing kelas terdistribusi normal karena $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$.

Pengujian homogenitas dengan menggunakan uji-F, pada data post-test hasil belajar kelas yang diajar menggunakan media pembelajaran

berbasis *Macromedia Flash 8* diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,060, pada data post-test motivasi belajar kelas yang diajarkan menggunakan metode konvensional diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,380 dan nilai F_{tabel} sebesar 1,766 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ karena $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa sampel yang diteliti berasal dari populasi yang homogen.

Pengujian linieritas regresi dilakukan untuk mengukur derajat keeratan hubungan motivasi atas hasil belajar siswa kelas yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8*, pada data post-test motivasi dan hasil belajar diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,423. Nilai F_{tabel} sebesar 2,310 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$; $dk = (k-2, n-k)$ karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka disimpulkan bahwa data dinyatakan berpola Linier.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji-t, pada data post-test hasil belajar siswa diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 2,948 dan data post-test motivasi belajar siswa diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 3,502. Nilai t_{tabel} sebesar 1,669 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$; $dk = n_1 + n_2 - 2$ karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 18 Makassar pada materi pokok asam, basa dan garam.

Hasil analisis diperoleh nilai $r_{xy} = 0,5578$ dari data post-test dengan kontribusi motivasi terhadap hasil

belajar sebesar 31,11%. Nilai t_{hitung} sebesar 3,865 dan nilai t_{tabel} sebesar 1,667 pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$; $dk = n_1 - 2$. Karena $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar kognitif siswa dalam penggunaan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* siswa kelas VII SMPN 18 Makassar pada materi pokok asam, basa dan garam.

B. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis statistika deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil motivasi, rata-rata hasil belajar dan persentase ketuntasan kelas yang diajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* lebih baik dibandingkan kelas yang diajar secara konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dapat meningkatkan proses dan hasil pengajaran siswa. Kelebihan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dapat menyajikan materi secara utuh dan sistematis sehingga lebih mudah dipahami oleh para siswa, dan memungkinkan siswa menguasai tujuan pengajaran yang lebih baik.

Motivasi siswa dalam mengikuti pelajaran lebih meningkat karena media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* lebih menarik perhatian siswa, dengan penyajian materi asam, basa dan garam secara komunikatif berupa gambar, animasi dan video. Selain itu siswa lebih banyak melakukan kegiatan belajar,

tidak hanya semata-mata komunikasi verbal melalui penuturan kata-kata oleh guru, tetapi juga aktivitas lain seperti mengamati video percobaan dan animasi yang ada dalam media. Sehingga siswa tidak bosan mengikuti pelajaran dan pengajar tidak kehabisan tenaga saat mengajar untuk setiap jam pelajaran.

Adanya pengaruh positif signifikan ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* lebih menarik perhatian siswa karena media pembelajaran memiliki banyak keunggulan yaitu dapat menyajikan materi dengan gambar, animasi dan video membuat siswa lebih termotivasi untuk belajar sehingga terjadi peningkatan hasil belajar. Selain itu, media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* dapat menyampaikan materi secara utuh dan sistematis, serta membantu guru mengoptimalkan alokasi waktu dalam pembelajaran. Sedangkan pembelajaran konvensional media papan tulis membuat siswa menjadi cepat merasa bosan, tidak tertarik dengan pembelajaran yang sedang berlangsung serta adanya kecenderungan siswa kurang memperhatikan materi-materi yang disampaikan sehingga materi tidak akan bertahan lama dalam ingatan siswa.

Materi yang disampaikan melalui media pembelajaran *Macromedia Flash 8* lebih menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih termotivasi untuk belajar. Selain itu, media pembelajaran memberikan

rangsangan (stimulus) yang lebih untuk menerima dan mengolah informasi, maka semakin besar kemungkinan informasi tersebut dimengerti dan dapat dipertahankan dalam ingatan. Dengan demikian, siswa dapat menerima dan menyerap dengan mudah informasi dalam materi yang disajikan.

Untuk mengetahui kuat lemahnya hubungan dan seberapa besar kontribusi motivasi terhadap hasil belajar menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* maka dilakukan uji korelasi. Kriteria uji korelasi adalah data harus terdistribusi normal dan linier. Dari hasil perhitungan diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan linier. Maka dilakukan uji korelasi, diperoleh nilai r_{xy} sebesar 0,5578 menunjukkan hubungan cukup kuat. Nilai $t_{hitung} >$ nilai t_{tabel} maka H_0 ditolak, sehingga disimpulkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8*. Kontribusi koefisien determinan sebesar 31,11% menunjukkan persentase kontribusi motivasi terhadap hasil belajar dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* pada materi pokok asam, basa dan garam.

Kecilnya kontribusi motivasi terhadap hasil belajar dengan pemanfaatan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* disebabkan motivasi hanyalah salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dan masih banyak faktor-faktor lain yang mempengaruhi hasil

belajar siswa. Juga dapat disebabkan media pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini masih agak kurang bagus, sehingga berdampak pada kecilnya kontribusi motivasi terhadap hasil belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian statistik deskriptif dan inferensial disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* berpengaruh positif signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar kognitif siswa kelas VII SMP Negeri 18 Makassar studi pada materi pokok asam, basa dan garam.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, maka disarankan kepada guru mampu menggunakan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash 8* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. pada materi pokok asam, basa dan garam serta penelitian lebih

lanjut tentang penggunaan media teknologi informasi di materi pokok yang lain sehingga penelitian tentang penggunaan media teknologi informasi lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamsinah. 2010. Pengembangan media pembelajaran berbasis *Software Macromedia Flash 8* dalam pembelajaran IPA kimia SMP studi materi pokok asam, basa, dan garam. Skripsi. Makassar: F.MIPA UNM.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Syakdiyah. 2010. *Pengaruh Pemanfaatan Multimedia (CD Pembelajaran Macromedia Flash MX) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Malang dalam Pembelajaran Geografi pada Topik Tenaga Pembentuk Muka Bumi*. Skripsi. Malang: Jurusan Geografi FIS, Universitas Negeri Malang.