



PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN IPA TERPADU BERBASIS MACROMEDIA FLASH 8 TERHADAP MINAT, PERHATIAN DAN MOTIVASI SISWA/I PADA POKOK BAHASAN UNSUR, SENYAWA DAN CAMPURAN DI MTs N 1 MEDAN

Titin Rahmayanti Rambe

STKIP Al Maksum Langkat, Stabat, Indonesia

titinrahmayanti.rambe@gmail.com

ABSTRAK

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, dan dalam pelaksanaan proses pengajaran kimia yang selama ini berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak kurang berminat, kurang bergairah dan cenderung tidak aktif. Hal ini ditunjukkan oleh sikap yang kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, terjadi rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta kurangnya pemusatan perhatian. Salah Satu alternatif media pembelajaran adalah Media komputer yang dapat digunakan sebagai pembelajaran yang interaktif dan menarik yang dapat menimbulkan minat siswa sehingga media komputer dapat mengoptimalkan dalam membantu minat dan meningkatkan pemahaman siswa serta merangsang pikiran siswa terhadap materi pelajaran. Seperti Halnya Media Komputer dapat bekerja atau dijalankan karena ada software/ program di dalamnya. Software/ program yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, misalnya dalam pembelajaran multimedia, adalah *microsoft office* (*microsoft word, microsoft excel dan microsoft powerpoint*), *software design photo*, editing film dan *macromedia flash*. *Macromedia Flash* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan desain yang professional. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah penggunaan angket untuk mengungkap respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media komputer dengan *Macromedia Flash 8*. Setiap siswa diminta untuk menjawab suatu pernyataan dengan jawaban yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Masing-masing jawaban dikaitkan dengan nilai, SS= 4, S= 3, TS= 2 dan STS= 1 dengan hasil rata-rata skor kelayakan dari indikator ketertarikan media sebesar 84.54%, sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada materi Unsur, Senyawa dan Campuran. Jadi, disimpulkan bahwa dengan adanya media ini minat, perhatian dan motivasi siswa semakin meningkat.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Macromedia Flash 8*, Siswa

ABSTRACT

Chemistry is a science that belongs to the science family, and in the implementation of the chemistry teaching process that has been going on, it shows that most students seem



less interested, less enthusiastic and tend to be inactive. This is indicated by a less enthusiastic attitude when the lesson will take place, there is a low feedback response from students to teacher questions and explanations and a lack of concentration of attention. One alternative learning media is computer media that can be used as interactive and interesting learning that can generate student interest so that computer media can optimize in helping interest and increase student understanding and stimulate students' thoughts on subject matter. As it is Media Computers can work or run because there is software / programs in it. Software / programs that can be applied in learning, for example in multimedia learning, are Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel and Microsoft PowerPoint), photo design software, film editing and Macromedia flash. Macromedia Flash is an animation program that has been widely used by designers to produce professional designs. The instrument used in this study was the use of a questionnaire to reveal student responses to learning using computer media with Macromedia Flash 8. Each student was asked to answer a statement with an answer, namely: Strongly Agree (SS), Agree (S), Disagree (TS)) and Strongly Disagree (STS). Each answer is associated with a value, SS = 4, S = 3, TS = 2 and STS = 1 with the average score of the feasibility of the media interest indicator of 84.54%, so that the computer-assisted learning media designed is feasible to be used as a learning support on Elements, Compounds and Mixtures. So, it was concluded that with this media the interest, attention and motivation of students increased.

Keywords: : Effect of Learning Media, Macromedia Flash 8, Student



I. PENDAHULUAN

Kimia merupakan ilmu yang termasuk rumpun IPA, dan dalam pelaksanaan proses pengajaran kimia yang selama ini berlangsung menunjukkan bahwa sebagian besar siswa tampak kurang berminat, kurang bergairah dan cenderung tidak aktif. Hal ini ditunjukkan oleh sikap yang kurang antusias ketika pelajaran akan berlangsung, terjadi rendahnya respon umpan balik dari siswa terhadap pertanyaan dan penjelasan guru serta kurangnya pemusatan perhatian. Kondisi ini penulis temukan juga ketika melaksanakan Program Pengalaman Lapangan Terpadu (PPLT). Tidak semua peserta didik menaruh perhatian dan keinginan untuk mempelajari mata pelajaran kimia.

Hal ini tentunya tidak kita harapkan karena dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut tes DISA tahun 2003 menunjukkan siswa SMP Indonesia menduduki peringkat ke 38 dari 41 negara dalam pengetahuan sainsnya (Defense Information System Agency, 2010). Oleh karena itu, diperlukan suatu sasaran yang tepat untuk mengatasi masalah-masalah yang ada dalam pembelajaran IPA Terpadu tersebut. Sasaran yang dimaksud disini adalah penggunaan media pembelajaran IPA Terpadu dalam pengajaran. Salah satu media yang dapat digunakan untuk membantu kegiatan pembelajaran adalah media komputer. Salah Satu alternatif media pembelajaran adalah Media komputer yang dapat digunakan sebagai pembelajaran yang interaktif dan menarik yang dapat menimbulkan minat siswa sehingga media komputer dapat mengoptimalkan dalam membantu minat dan meningkatkan pemahaman siswa serta merangsang pikiran siswa terhadap materi pelajaran. Seperti Halnya Media Komputer dapat bekerja atau dijalankan karena ada software/ program di dalamnya. Software/ program yang dapat diterapkan dalam pembelajaran, misalnya dalam pembelajaran multimedia, adalah *microsoft office (microsoft word, microsoft excel dan microsoft powerpoint)*, *software design photo*, editing film dan *macromedia flash*. *Macromedia Flash* adalah sebuah program animasi yang telah banyak digunakan oleh para desainer untuk menghasilkan desain yang professional. Di antara program-program animasi, program *Macromedia Flash* merupakan program yang paling fleksibel untuk keperluan Pembuatan animasi sehingga banyak yang menggunakan program tersebut. *Macromedia Flash* berguna untuk membuat animasi, baik animasi interaktif maupun animasi non-interaktif. (MADCOMS, 2004). Dilihat dari kapasitasnya dan tanggungjawabnya dalam interaksi pembelajaran, guru adalah seseorang yang kewajibannya menguasai materi, memahami tujuan apa yang seharusnya dibuat dan mengidentifikasi tipikal kebutuhan siswa. Dari sinilah peran guru sebagai jembatan ide untuk mengkorelasikan media yang tepat, efisien dan efektif bagi siswa Berdasarkan beberapa fakta diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian di MTs N 1 Medan.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini telah dilaksanakan di laboratorium komputer MTsN 1 Medan dan pengujian media telah dilaksanakan di MTs Negeri 1 Medan pada bulan September 2019. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah penggunaan angket untuk mengungkap respon siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan media komputer dengan *Macromedia Flash 8*. Setiap siswa diminta untuk menjawab suatu pernyataan dengan jawaban yaitu : Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS) dan Sangat Tidak Setuju (STS). Masing-masing jawaban dikaitkan dengan nilai, SS= 4, S= 3, TS= 2 dan STS= 1 (Ruseffendi dalam Faizin, 2009).



Untuk mencari reliabilitas angket digunakan rumus Alpha (Arikunto, 1998) sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{n}{n-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Dimana : r_{11} = realibilitas angket
 $\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item
 σ_t^2 = varians total
 n = banyak item

yang masing-masing dapat dihitung dengan rumus

$$\sigma_i^2 = \frac{\sum x_i^2 - \frac{(\sum x)^2}{N}}{N} \quad \text{dan}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum y_t^2 - \frac{(\sum y)^2}{N}}{N}$$

Dengan σ_i^2 = menghitung varians item
 σ_t^2 = menghitung varians total
 x_i = skor butir angket ke-i
 y_t = skor total
 N = banyaknya responden

Untuk menafsirkan harga reliabilitas angket maka harga tersebut dikonfirmasi ke tabel harga r Product Moment dengan $\alpha = 0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka angket dinyatakan reliabel.

Untuk menguji validitas angket digunakan rumus korelasi product moment dari Karl Pearson (Arikunto, 1998) sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Dimana : r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
 X = skor item angket yang diuji validitasnya
 Y = Skor total
 $\sum XY$ = jumlah perkalian skor X dan Y
 $\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor distribusi
 $\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor distribusi Y
 N = jumlah siswa

Untuk menafsirkan keberartian harga validitas tiap-tiap pernyataan angket maka harga r tersebut dikonfirmasi ke dalam tabel r product moment dengan $\alpha = 0,05$. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka angket dinyatakan valid. Perhitungan validitas dan reliabilitas



dilakukan dengan menggunakan program SPSS 12 for Windows.

Uji Kelayakan Media

Penentuan kelayakan media pembelajaran berdasarkan angket yang ditujukan pada dosen dan guru IPA Terpadu. CD materi Unsur, Senyawa dan Campuran dikatakan layak sebagai media pembelajaran jika persentase kelayakan media $\geq 65\%$ (Dwikoranto, 2006). Rumus kelayakan media pembelajaran, yaitu :

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{jumlah skor kelayakan}}{\text{skor total}} \times 100\%$$

Tingkat kelayakan media dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1 Tingkat Kelayakan Media

No.	Tingkat Kelayakan Media	Rata-rata skor
1.	Sangat Layak	86% - 100%
2.	Layak	75% - 85%
3.	Cukup layak	65% - 74%
4.	Tidak layak	<65%

(Sumber : Dwikoranto, 2006)

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran yang dirancang disesuaikan dengan indikator yang ada pada silabus K13 agar dapat diketahui materi-materi dari Unsur, Senyawa dan Campuran yang akan didesain. Analisis data menggunakan metoda analisis deskriptif yaitu suatu metode analisis dimana data yang dikumpulkan mula-mula disusun dan diklasifikasikan sehingga akan memberikan gambaran mengenai suatu keadaan.

Pengujian Validitas dan Reliabilitas instrumen

Sebelum instrument digunakan maka terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Uji Validitas Instrumen

Pengujian validitas instrument dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi software SPSS. 12 for Windows. Pada pra survey, kuesioner yang berisi 20 pernyataan yang menyangkut indikator isi pesan yang disampaikan, keefektifan penggunaan media, ketertarikan media dan peningkatan motivasi belajar, serta kualitas teknik media diberikan kepada siswa MTs Negeri 1 Medan, sebagai responden sebanyak 33 orang untuk keperluan uji validitas instrument yang hasilnya dapat dijelaskan sebagai berikut:



Tabel 2 Validitas Tiap Butir Pernyataan

Item Pernyataan	Corrected Item Total correlation (r hitung)	Validitas
Butir 1	0,752	Valid
Butir 2	0,465	Valid
Butir 3	-0,164	Tidak Valid
Butir 4	0,752	Valid
Butir 5	0,465	Valid
Butir 6	-0,072	Tidak Valid
Butir 7	0,605	Valid
Butir 8	0,174	Tidak Valid
Butir 9	0,490	Valid
Butir 10	0,681	Valid
Butir 11	0,082	Tidak Valid
Butir 12	0,418	Valid
Butir 13	0,490	Valid
Butir 14	0,681	Valid
Butir 15	0,605	Valid
Butir 16	0,477	Valid
Butir 17	0,609	Valid
Butir 18	0,605	Valid
Butir 19	0,752	Valid
Butir 20	0,752	Valid

Terlihat pada butir 3, 6, 8, 11, data tidak valid karena r tabel untuk sampel sebesar 33 sebesar 0,344 sedangkan nilai corrected item total correlation butir 3, 6, 8, dibawah 0,344.

Uji Reliabilitas Instrumen

Butir pertanyaan yang sudah valid dalam uji validitas telah ditentukan reliabilitasnya. Pengujian reliabilitas dilakukan dengan mencoba instrument kepada responden kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan teknik tertentu menggunakan program SPSS 12.0 for windows terlihat seperti pada tabel 3.

Tabel 3 Reliabilitas Tiap Butir Pernyataan

Cronbach's Alpha	N of Items
0,918	16

Berdasarkan tabel Reliabel Statistic, r alpha = 0,918 dengan jumlah pertanyaan 16, menunjukkan bahwa pertanyaan ini reliable dan dapat dijadikan sebagai instrument penelitian. Hal ini dikarenakan r alpha lebih besar dari 0,296 yaitu 0,918 $>$ 0,296. sehingga instrument yang dalam penelitian tersebut dapat dinyatakan telah reliable dan dapat disebarkan kepada responden untuk dijadikan sebagai instrument dalam penelitian.



Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis data yang diperoleh berupa kata-kata, gambar, perilaku dan tidak dituangkan dalam bentuk bilangan atau angka statistik, melainkan tetap dalam bentuk kualitatif yang memiliki arti lebih kaya dari sekedar angka atau frekuensi. Penelitian ini akan dijelaskan secara deskriptif hasil dari angket tentang respon siswa terhadap media pembelajaran berbasis komputer pada pokok bahasan Unsur, Senyawa dan Campuran, dengan tanggapan siswa sebagai berikut :

Sangat Setuju	(SS)	= 4
Tidak Setuju	(TS)	= 2
Sangat Tidak Setuju	(STS)	= 1
Setuju	(S)	= 3

Indikator Ketertarikan Media

Tanggapan siswa terhadap ketertarikan media meliputi: meningkatkan minat, meningkatkan perhatian, meningkatkan motivasi belajar, dapat dilihat pada 4.

Tabel 4 Ketertarikan Siswa Terhadap Media Pembelajaran

Item Pernyataan	STS (1)		TS (2)		S (3)		SS (4)		Total		% Skor kelayakan
	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	
12	0	0.0	2	6.1	16	48.5	15	45.5	33	100	84.8%
13	0	0.0	2	6.1	15	45.5	16	48.5	33	100	85.6%
14	1	3.0	1	3.0	16	48.5	15	45.5	33	100	84.09%
15	0	0.0	3	9.1	18	54.5	12	36.4	33	100	81.82%
16	0	0.0	2	6.1	14	42.4	17	51.5	33	100	86.4%
Rata-rata skor kelayakan											84.54%

1. Pada pernyataan item No.12 “Adanya media ini dapat meningkatkan minat saya terhadap materi Unsur, Senyawa dan Campuran”, dapat digambarkan bahwa siswa yang menjawab sangat tidak setuju tidak ada, siswa yang menjawab tidak setuju yaitu 2 orang atau 6.1%, yang menjawab setuju 16 orang atau 48.5% sedangkan 15 orang atau 45.5% siswa menyatakan sangat setuju. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui persentase skor kelayakan dari pernyataan tersebut sebesar 84.8% sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada materi Unsur, Senyawa dan Campuran.
2. Pada pernyataan item No.13 “Saya merasa senang belajar menggunakan media ini” yang menyatakan sangat tidak setuju tidak ada, 2 orang atau 6.1% siswa



menyatakan tidak setuju, 15 orang atau 45.5% siswa menyatakan setuju, dan 16 orang atau 48,5% siswa menyatakan sangat setuju. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui persentase skor kelayakan dari pernyataan kedua sebesar 85.6% sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada Unsur, Senyawa dan Campuran.

3. Pada pernyataan item No.14 “Apabila media ini digunakan untuk materi yang lain, saya akan senang hati menggunakannya”, dapat digambarkan bahwa siswa yang menyatakan sangat tidak setuju sebanyak 1 orang atau 3.0%, 1 orang atau 3.0% siswa menyatakan tidak setuju, 16 orang atau 48.5% siswa menyatakan setuju, dan 15 orang atau 45.5% siswa menyatakan sangat setuju. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui persentase skor kelayakan dari pernyataan ketiga sebesar 84,09% sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada Unsur, Senyawa dan Campuran.
4. Pada pernyataan item No.15 “Setelah saya menggunakan media ini, saya merasa termotivasi untuk belajar lebih lanjut”, dapat digambarkan bahwa tidak ada siswa yang menyatakan sangat tidak setuju, 3 orang atau 9.1% siswa menyatakan tidak setuju, 18 orang atau 54.5% siswa menyatakan setuju, dan 12 orang atau 36.4% siswa menyatakan sangat setuju. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui persentase skor kelayakan dari pernyataan ketiga sebesar 81,82% sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada Unsur, Senyawa dan Campuran.
5. Pada pernyataan item No.16 “ Dengan adanya media ini, motivasi belajar saya semakin meningkat”, dapat digambarkan bahwa tidak ada siswa yang menyatakan sangat tidak setuju, 2 orang atau 6.1% siswa menyatakan tidak setuju, 14 orang atau 42.4% siswa menyatakan setuju, dan 17 orang atau 51.5% siswa menyatakan sangat setuju. Dari hasil perhitungan tersebut diketahui persentase skor kelayakan dari pernyataan ketiga sebesar 86,4% sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada Unsur, Senyawa dan Campuran.

IV. SIMPULAN

1) Kesimpulan

1. Maka berdasarkan rata-rata skor kelayakan dari indikator ketertarikan media sebesar 84.54% , sehingga media pembelajaran berbantuan komputer yang dirancang layak digunakan sebagai pendukung pembelajaran pada hidrokarbon. Jadi, disimpulkan bahwa dengan adanya media ini minat, perhatian dan motivasi siswa semakin meningkat.



2. Penggunaan *Software Macromedia Flash 8 Professional* dapat digunakan dalam pembuatan media pembelajaran kimia berbasis komputer pada pokok bahasan Unsur, Senyawa dan Campuran. Program ini dapat menyajikan tampilan animasi, dapat dijadikan media interaktif bagi siswa MTs N 1 Medan, mudah dikembangkan untuk diaplikasikan dalam pembuatan web pembelajaran di sekolah

2) Saran

Perlu pengembangan dan peningkatan dalam pengaplikasian media pembelajaran kimia berbasis komputer dengan *Software Macromedia Flash 8 Professional* sebagai media pembelajaran pada materi-materi kimia lainnya. Maka para guru dan calon guru hendaknya memanfaatkan kemajuan teknologi sebagai media pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, Ronald H. 1994. *Pemilihan Dan Pengembangan Media Untuk Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Al'Amin, M. 2003. *Belajar Animasi dengan Macromedia Flash, Pdf-Adobe Reader*
- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Arsyad, A. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Saroso, S. 2008. *Upaya Pengembangan Pendidikan Melalui Pembelajaran Berbasis Multimedia*. <http://media.diknas.go.id/media/document/5650.pdf>
- Winarji, B. 2009. *Pembuatan Media Pembelajaran Yang Inovatif, Optimalisasi Penggunaan Media Pendidikan Dalam Pembelajaran*, dipresentasikan pada Seminar Nasional, Unimed, Prosiding Mei 2009.