

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGUNAKAN SOFTWARE ADOBE FLASH PROFESSIONAL CS8 PADA MATERI SEGI EMPAT

Ashar Jurang Penatas^{1*)} Iesyah Rodliyah²⁾

^{1,2)}Pendidikan Matematika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hasyim Asy'ari,
Tebuireng Jombang

*asharjurangpenatas@gmail.com

Abstract

Learning media is important in the learning process, however the use of learning media that is not appropriate to the needs of students will complicate the learning process. At SMPN 1 Mojowarno students are only asked to read textbook then they are given assignments via the whatsapp application. In addition, the rectangular material at the school only explained the formulas without an explanation of how the formulas could be found, thus make the learning process less meaningful. The aim of this development is to produce learning media in the form of Adobe Flash Professional CS8 software that is valid, practical, and effective on rectangle material in online learning. The type of research used in this study was Research and Development by adopting the ADDIE development model. The stages carried out in this research are, Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The result of material expert validation showed a percentage of 86,6% with very valid criteria, and the result of media expert validation showed a percentage of 88% with very valid criteria. The result of students response questionnaire showed a percentage of 84,7% in the practical category, and the individual learning outcomes test showed an average 80,9 and percentage of classical test 82,35% with effective category. So it can be concluded that the learning media that has been developed using Adobe Flash Professional software on rectangular material in online learning has met valid, practical and effective criteria.

Keywords: Adobe Flash Professional CS8, Rectangel, Online learning.

Abstrak

Media pembelajaran merupakan hal yang penting dalam proses pembelajaran, akan tetapi penggunaan media pembelajaran yang kurang tepat dengan kebutuhan siswa akan mempersulit proses pembelajaran. Di SMPN 1 Mojowarno siswa hanya diminta untuk membaca buku paket lalu diberi penugasan melalui aplikasi *Whatsapp*. Selain itu, pada materi segi empat di sekolah tersebut hanya dijelaskan rumus-rumus tanpa adanya penjelasan bagaimana rumus-rumus itu dapat ditemukan, sehingga menjadikan proses pembelajaran menjadi kurang bermakna. Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran berupa *software Adobe Flash Professional CS8* yang valid, praktis, dan efektif pada materi bangun datar segi empat dalam pembelajaran daring. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan mengadopsi model pengembangan ADDIE. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu, *Analysis, Design, Development, Implementation* dan *Evaluation*. Hasil validasi ahli materi menunjukkan persentase sebesar 86,6% dengan kriteria sangat valid, dan hasil validasi ahli media menunjukkan persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat valid. Hasil angket respons siswa menunjukkan persentase sebesar 84,7% dengan kategori

praktis, dan tes hasil belajar menunjukkan rata-rata ketuntasan individu sebesar 80,9 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 82,34% dengan kategori efektif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan *software Adobe Flash Professional CS8* pada materi segi empat dalam pembelajaran daring sudah memenuhi kriteria yang valid, praktis dan efektif.

Kata Kunci: *Adobe Flash Professional CS8*, Segi empat, Pembelajaran daring.

PENDAHULUAN

Di era perkembangan industri 4.0 saat ini ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Hal tersebut dibuktikan dengan banyaknya sumber-sumber ilmu pengetahuan yang dapat dengan mudah diakses dan dipelajari melalui teknologi yang ada. Pada awal tahun 2020 proses pembelajaran di sekolah, universitas dan lembaga pendidikan lainnya berjalan seperti pada umumnya, yaitu proses pembelajaran dilaksanakan di dalam maupun luar kelas dengan bertatap muka secara langsung antara guru dan siswa. Namun pada pertengahan bulan Maret tepatnya pada tanggal 17 Maret 2020 proses pembelajaran mulai dilaksanakan secara daring. Menurut penelitian Mustakim (2020) pembelajaran daring memberi kesempatan pada guru untuk melakukan inovasi dalam pembelajaran. Salah satu inovasi yang dapat dilakukan adalah mengembangkan media interaktif yang dapat diakses meskipun tanpa bertatap muka secara langsung. Sejalan dengan Pramono dalam Prasetyo (2016), kelebihan dalam menggunakan media pembelajaran interaktif khususnya *Adobe Flash Professional CS8* adalah hasil akhir *flash* memiliki ukuran *file* yang relatif kecil dan mampu membuat *file executable*, sehingga dapat dijalankan pada *laptop* maupun komputer yang tidak menginstal aplikasi *Adobe Flash Professional CS8*.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan siswa SMPN 1 Mojowarno dapat disimpulkan bahwa, siswa diminta untuk membaca buku paket dan belajar secara mandiri kemudian diberi penugasan melalui aplikasi *Whatsapp*, hal tersebut menjadikan siswa sulit dalam memahami mata pelajaran matematika selama pembelajaran daring. Selain itu pada materi segi empat diajarkan dengan menggunakan rumus-rumus untuk dihafalkan tanpa adanya konsep sehingga menjadikan proses pembelajaran menjadi kurang bermakna. Maka dari itu perlu dilakukan pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi yang kreatif dan inovatif. Hal ini perlu dilakukan agar proses pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan serta membuat proses pembelajaran lebih bermakna. Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana hasil pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Adobe Flash Professional CS8* pada materi segi empat dalam pembelajaran daring di kelas VII SMPN 1 Mojowarno yang valid, praktis, dan efektif.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan, bertujuan untuk menghasilkan suatu produk dan diuji kelayakannya. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif *Adobe Flash Professional CS8* pada materi segi empat. Desain pada penelitian pengembangan ini mengadopsi dari model ADDIE yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Pada tahap *analysis* dilakukan pengumpulan data yang dibutuhkan untuk menjadi dasar melakukan pengembangan media pembelajaran interaktif *Adobe Flash Professional CS8* pada materi

segi empat. Pada tahap *design* dilakukan pengkajian materi, merancang *template* dan animasi, serta merancang instrument. Tahap selanjutnya yaitu *development*, pada tahap ini pengembangan media interaktif *Adobe Flash Professional CS8* dilakukan sesuai dengan rancangan yang telah dibuat pada tahap *design*. *Template* yang telah dirancang selanjutnya diisi dengan menuliskan materi- materi dari berbagai sumber referensi yang telah disiapkan dan diisi dengan komponen- komponen pendukung seperti animasi. Tahap selanjutnya yaitu tahap *implementation*, pada tahap ini dilakukan validasi produk, yaitu penilaian produk yang telah dikembangkan kepada validator ahli materi dan media, setelah validasi produk selanjutnya dilakukan penerapan produk yang dilaksanakan di kelas VII G terdiri dari 17 orang siswa secara daring. Tahap selanjutnya yaitu tahap *evaluation*, pada tahap ini dilakukan untuk mengetahui perbaikan yang perlu dilakukan terhadap media yang dikembangkan, tahap *evaluation* dapat dilakukan setelah tahap *analysis*, *design*, *development*, atau tahap *implementation*. Pada tahap ini juga bertujuan untuk menganalisis validitas, kepraktisan, dan keefektifan hasil pembelajaran menggunakan media pembelajaran *Adobe Flash Professional CS8*.

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi ahli materi dan media, tes hasil belajar siswa, serta angket respons siswa. Teknik analisis data pada penelitian ini meliputi Teknik analisis data hasil validasi media dan materi dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Mengintepretasikan data pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

Nilai	Keterangan	Persentase Kevalidan
A	Sangat valid	$81 \leq x \leq 100$
B	Valid	$61 \leq x < 81$
C	Cukup Valid	$41 \leq x < 61$
D	Kurang Valid	$21 \leq x < 41$
E	Tidak Valid	$0 \leq x < 21$

Sumber : Ulinuha, 2020

Teknik analisis data yang kedua adalah teknik analisis tes hasil belajar siswa yang terdiri dari ketuntasan hasil belajar secara individu dan klasikal. Ketuntasan hasil belajar secara individu dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100 \quad (2)$$

Hasil perhitungan nilai diklasifikasikan ke dalam kriteria ketuntasan minimal sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Ketuntasan Minimal

Rata-rata Nilai Siswa	Kriteria
Nilai ≥ 78	Tuntas
Nilai < 78	Belum Tuntas

Sumber : Nilai KKM SMPN 1 Mojowarno

Ketuntasan secara klasikal dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\% \quad (3)$$

Teknik analisis data yang ketiga yaitu, teknik analisis hasil angket respons siswa dengan skor setiap pilihan jawaban menggunakan skala *Likert* sebagai berikut:

Tabel 3. Kategori Angket Respons Siswa

Kategori Jawaban Siswa	Skor Untuk Butir	
	Positif	Negatif
STS	1	4
TS	2	3
S	3	2
SS	4	1

Sumber : Yusup, 2018

Data hasil angket respons siswa dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (4)$$

Menginterpretasikan data pada tabel berikut:

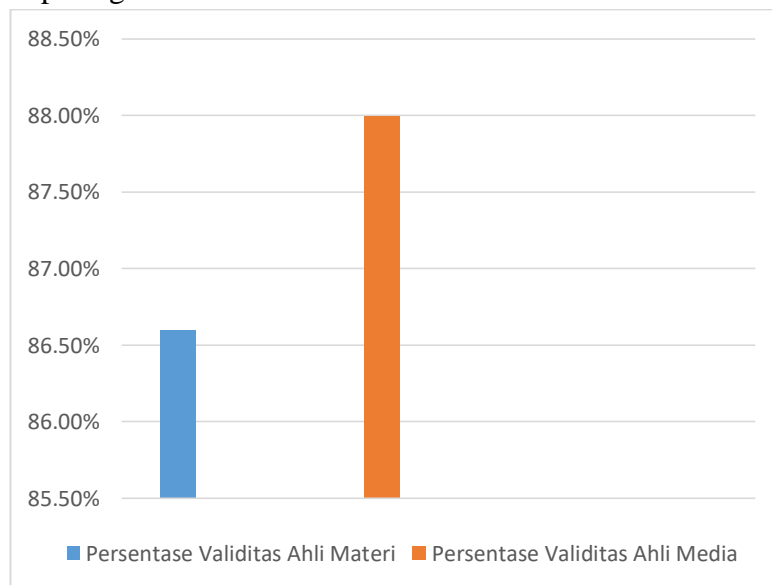
Tabel 4. Kriteria Kepraktisan

Nilai	Keterangan	Persentase Kepraktisan
A	Sangat Praktis	$81 \leq x \leq 100$
B	Praktis	$61 \leq x < 81$
C	Cukup Praktis	$41 \leq x < 61$
D	Kurang Praktis	$21 \leq x < 41$
E	Tidak Praktis	$0 \leq x < 21$

Sumber : Ulinuha, 2020

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil validasi oleh ahli materi didapatkan persentase kevalidan media pembelajaran sebesar 86,6% dengan kategori sangat valid, dan hasil validasi ahli media didapatkan data persentase hasil validasi sebesar 88% dengan kategori sangat valid, data hasil ini didukung dengan penelitian Fajri (2018), media yang dikembangkan menggunakan *software Adobe Flash Professional* memiliki tingkat validitas oleh ahli materi sebesar 90% dan tingkat validitas dari ahli media sebesar 83% dengan kriteria sangat valid. data validitas ahli materi dan media disajikan pada grafik berikut:

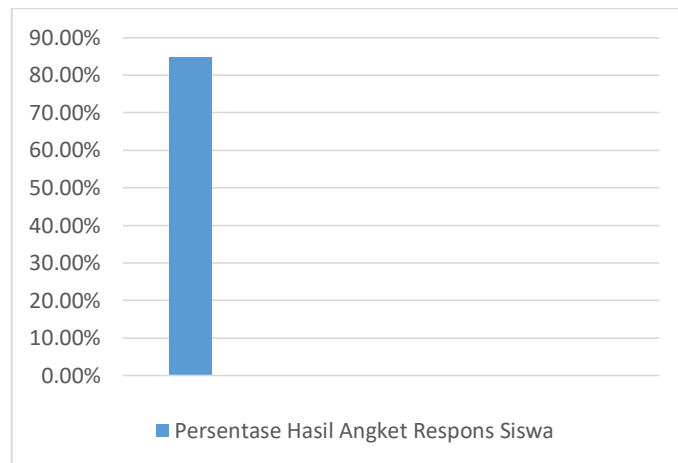


Gambar 1. Persentase Validitas Ahli Materi dan Media

Hasil angket respons siswa pada pernyataan sangat setuju atau SS skor yang diperoleh adalah 316, pernyataan setuju atau S skor yang diperoleh adalah 423, pernyataan tidak setuju atau TS memperoleh skor 10, dan pernyataan sangat tidak setuju atau STS memperoleh skor 0, sehingga persentase angket respons siswa didapatkan dengan perhitungan

$$\frac{749}{884} \times 100\% = 84,7\% \quad (5)$$

dengan kategori sangat praktis, hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Syefrinando (2020), hasil respons siswa pada media pembelajaran *software Adobe Flash Professional* sebesar 84% dengan kriteria sangat praktis. Data hasil perhitungan disajikan dalam grafik berikut:

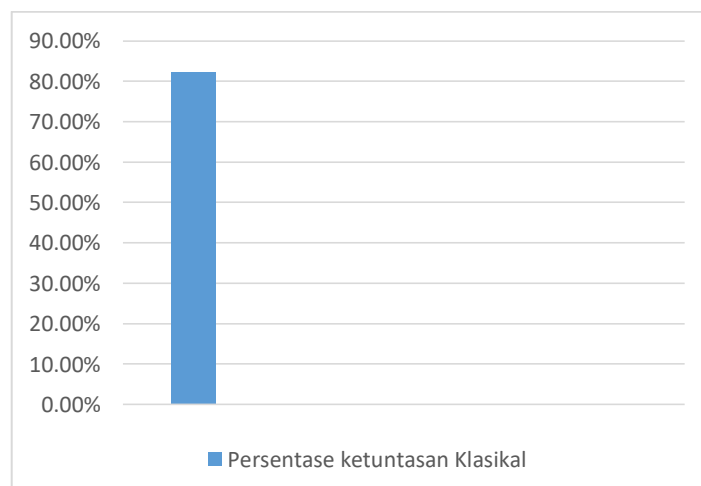


Gambar 2. Persentase Hasil Angket Respons Siswa

Data selanjutnya yaitu tes hasil belajar, dari 17 siswa yang mengikuti tes ini 14 siswa mendapatkan nilai KKM dengan kategori tuntas, dan 3 siswa mendapatkan nilai KKM dengan kategori belum tuntas. Ketuntasan secara klasikal diperoleh persentase sebesar

$$\frac{14}{17} \times 100\% = 82,35\% \quad (6)$$

sehingga media pembelajaran yang telah dikembangkan dikategorikan pada kriteria efektif. Hal ini didukung dengan penelitian Anwar (2020), hasil ketuntasan individu diperoleh dengan rata-rata ketuntasan secara individu sebesar 90,3 dan ketuntasan secara klasikal sebesar 100% dengan kriteria efektif. Data persentase ketuntasan secara klasikal disajikan dalam grafik berikut:



Gambar 3. Persentase Ketuntasan Klasikal

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan *software Adobe Flash Professional CS8* pada materi segi empat dalam pembelajaran daring dapat disimpulkan bahwa:

Berdasarkan kriteria kevalidan media pembelajaran *Adobe Flash Professional CS8* memenuhi kriteria “sangat valid” dan layak digunakan dengan persentase kevalidan ahli materi sebesar 86,6% dan persentase kevalidan ahli media sebesar 88%. Berdasarkan kriteria kepraktisan media pembelajaran *Adobe Flash Professional CS8* memenuhi kriteria “sangat praktis” dan layak digunakan dengan persentase angket respons siswa sebesar 84,7%. Berdasarkan kriteria keefektifan media pembelajaran *Adobe Flash Professional CS8* memenuhi kriteria “efektif” dan layak digunakan dengan rata-rata nilai ketuntasan individu sebesar 80,9 dan persentase ketuntasan klasikal sebesar 82,35%.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Sholikhul., Anis, B. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash Professional CS6 Untuk Mata Kuliah Fisika Dasar 1 Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Adobe Flash Professional Pada Materi Sifat-sifat Bangun Ruang*. [Online]
Tersedia: <https://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jmtk/article/view/6940>. [10 Mei 2021].
- Fajri, Vonia Revi., Lazulva. (2018). *Desain Media Pembelajaran Menggunakan Software Adobe Flash Professional CS6 Pada materi Unsur Transisi Periode Keempat*. [Online]
Tersedia:
<https://online-journal.unja.ac.id/jisic/article/view/5860>. [12 Maret 2021].
- Mustakim. (2020). *Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika*. [Online]
Tersedia:
<http://journal.uin-alaudidin.ac.id/index.php/alasma/article/view/13646>. [24 Desember 2020].
- Prasetyo, G, & Prasajo, L. (2016). *Pengembangan Adobe Flash Pada Pembelajaran Tematik Integratif Berbasis Scientific Approach Subtema Indahnya Peninggalan Sejarah*. [Online]
Tersedia:
<https://journal.uny.ac.id/index.php/jpe/article/view/7788>. [24 Desember 2020].
- Syefrinando, Bobby., Suraida., Af Parman. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berbasis Adobe Flash Professional CS6 Untuk Mata Kuliah Fisika Dasar 1*. [Online]
Tersedia:
<https://jurnalfkip.unram.ac.id/index.php/JPFT/article/view/1522>. [10 Mei 2021].
- Ulinuha, Nurida. 2020. *Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Contextual Teaching And Learning Materi Bangun Ruang Sisi Datar*. Skripsi. Skripsi tidak diterbitkan. Jombang: UNHASY.
- Yusup, F. (2018). Uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian kuantitatif. [Online]
Tersedia:
<https://jurnal.uin-antasari.ac.id/index.php/jtjik/article/view/2100/0>. [15 Januari 2021].