
PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH MATERI SEGITIGA PADA SISWA SMP KELAS VII

Fransiska Januarti Gusman^{1*}, Sulasri Suddin², Oktovianus Mamoh³

^{1,2,3}Universitas Timor

*Corresponding Author, Email: jenygusman551@gmail.com

Received: 3 Agustus 2021; Revised: 18 September 2021 ; Accepted: 30 September 2021

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses dari pengembangan media pembelajaran Macromedia Flash materi segitiga, dengan menghasilkan media pembelajaran Macromedia Flash yang valid, praktis dan efektif materi segitiga pada siswa SMP kelas VII. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE. Instrumen pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli, angket respon siswa dan guru, serta soal tes. Proses pengembangan media pembelajaran Macromedia Flash dengan model pengembangan ADDIE yang telah dilewati antara lain: 1) tahapan analisis, 2) tahapan desain, 3) tahapan pengembangan, 4) tahapan implementasi dan 5) tahapan evaluasi. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa media pembelajaran macromedia flash dinyatakan valid diperoleh dari lembar validasi media dengan skor 4,28 berada pada kategori sangat valid. Media pembelajaran macromedia flash dikatakan praktis diperoleh dari angket respon siswa dan guru dengan skor 4,55 dan 4,40 berada pada kategori sangat baik. Media pembelajaran macromedia flash dengan kriteria efektif dari hasil tes dengan skor 77,78 % berada pada kategori baik. Hasil proses pengembangan menunjukkan media pembelajaran macromedia flash valid, prkatis dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran di sekolah.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, Macromedia Flash, Segitiga.

ABSTRACT

This study aims to determine the process of developing learning media Macromedia Flash triangles material, with learning media is valid, practical and effective triangular material on students 7th grade of SMP. This type is research and development used the ADDIE model. Data collection instruments used expert validation sheets, student and teacher response questionnaires, and test questions. The process of developing macromedia flash learning media with the ADDIE development model had been passed, including: 1) the analysis phase, 2) the design stage, 3) the development stage, 4) the implementation phase and 5) the evaluation stage. The results obtained from the study indicate that the learning media macromedia flash was declared to be valid obtained from the media validation sheet with a score of 4.28 in the very valid category. Macromedia flash learning media was said to be practically obtained from the questionnaire responses of students and teachers had scores of 4.55 and 4.40 which in the very good category. Macromedia flash learning media with the criteria of effective obtained from the results of student tests s with a value of 77.78% which in the good category. The results of the development process showed Macromedia Flash learning media valid, practical and effective for use in learning in schools.

Key words: Learning Media, Macromedia Flash, Triangle

How to Cite: Gusman, F. J., Suddin, S., & Mamoh, O. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Macromedia Flash Materi Segitiga Pada Siswa SMP Kelas VIII. Histogram: Jurnal Pendidikan Matematika, 5(2), 303 – 319, doi: <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v5i2.984>

DOI: <http://dx.doi.org/10.31100/histogram.v5i2..984>

I. PENDAHULUAN

Matematika ialah pelajaran yang dipelajari oleh semua siswa mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi yang bersifat wajib. Pernyataan tersebut sesuai

dengan (Kemendikbud, 2014) yang menjelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika untuk mengkomunikasikan sebuah gagasan, penalaran serta mampu merangkai bahasa matematika dengan memakai kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram atau media lain yang dapat mendeskripsikan keadaan atau masalah. Pada dasarnya pembelajaran matematika merupakan suatu proses memahami dengan baik materi yang diajarkan, memahami dengan baik cara peserta didik belajar matematika yang efektif, sehingga guru memiliki peranan penting dalam mengatur jalannya pelajaran matematika. Salah satu yang dapat guru lakukan yaitu, guru dapat menggunakan hal-hal baru yang membuat pembelajaran matematika tidak sama seperti dengan pembelajaran pada umumnya.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti bersama seorang guru matematika SMP yaitu banyak siswa beranggapan pelajaran matematika merupakan pelajaran yang kurang dipahami, susah, terkesan ditakuti, membuat tak bersemangat, serta peserta didik tidak tertarik saat pembelajaran matematika berlangsung. Akibatnya, hasil belajar siswa mengalami penurunan. Berdasarkan permasalahan di atas, maka solusi yang diberikan yaitu guru dapat memanfaatkan sebuah media pembelajaran dalam hal ini berupa komputer yang akan menampilkan gambar-gambar yang lebih tepat, membuat siswa bersemangat dan tertarik saat pelajaran matematika.

Fungsi media pembelajaran menurut (Arsyad, 2002) yaitu dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh peserta didik. Media pembelajaran menimbulkan adanya motivasi dan membuat siswa untuk belajar. Dengan adanya media pembelajaran guru memperoleh kemudahan dalam pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran juga dapat mengatasi kebosanan dan kejenuhan dari peserta didik saat pembelajaran. Lebih lanjut, (Hamalik, 2002) mengemukakan bahwa pemakaian media pembelajaran dalam pembelajaran dapat membangkitkan minat, motivasi dalam belajar serta meningkatkan prestasi belajar siswa. Pendapat tersebut sejalan dengan hasil penelitian (Herawati, 2017) yang menghasilkan penggunaan media kartu domino matematika dapat menumbuhkan semangat siswa.

Penelitian terkait pemanfaatan media pembelajaran dengan memanfaatkan komputer sudah banyak dilakukan. Salah satunya oleh (Masykur, Nofrizal and Syazali, 2017), hasil penelitiannya menunjukkan bahwa saat dilakukan penerapan penggunaan media pembelajaran *Macromedia Flash* sangat menarik. Selanjutnya oleh (Safitri, Hartono and Somakim, 2013) juga menunjukkan bahwa pembelajaran segitiga menggunakan media

pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* baik untuk digunakan pada pelajaran. Hal ini juga diperkuat oleh (Setyono and Afri, 2011) menunjukkan media pembelajaran dengan *Macromedia Flash* dinyatakan layak dan praktis untuk digunakan oleh guru dan siswa. Menurut (Jayadi, 2008) *Macromedia Flash* ialah perangkat lunak (software) yang dapat memberikan sebuah pesan audiovisual kepada siswa dan pembelajaran yang diberikan bersifat nyata, sehingga dapat digambarkan secara lebih menarik dan mendetail. Kelebihan dari *Macromedia Flash* dalam pembelajaran yaitu dapat menampilkan sebuah gambar yang tepat dengan memperhatikan konsep yang ada.

Penggunaan media pembelajaran *Macromedia Flash* menjadi salah satu penelitian yang telah dilakukan oleh (Gusman, F. J. & Suddin, 2020). Namun, penelitian tersebut hanya sampai pada tahap pengembangan berupa validasi oleh dosen ahli, dan tahap implementasi berupa ujicoba media pembelajaran di kelas kecil. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran dengan menggunakan *Macromedia Flash* 8 layak untuk diterapkan yakni pada tahap evaluasi. Sehingga, peneliti bermaksud agar meneruskan penelitian tersebut namun memodifikasi media yang telah ada. Modifikasi dalam hal ini yaitu materi yang digunakan merupakan materi SMP, terdapat tombol pengatur volume besar kecil suara, pada bagian contoh soal diberikan tombol cek jawaban dan tombol hapus jawaban, dan dibuat sebuah bagian profil pengembang media pembelajaran tersebut. Harapannya selain mendengarkan penjelasan dari guru, siswa bisa memperhatikan konsep-konsep dari gambar yang telah ada di media pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian dan pengembangan. Metode pengembangan yang dipakai yaitu metode pengembangan ADDIE (Lee, William & Owens, 2004) Prosedur pengembangan ADDIE meliputi: (a) analisis, (b) Desain, (c) Pengembangan, (d) Implementasi, dan (e) evaluasi. Penelitian ini dilaksanakan pada pertengahan Februari 2020. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII A SMPN 1 Kefamenanu yang berjumlah 27 orang. Alat pengumpulan data yang digunakan berupa lembar validasi media oleh ahli, angket respon siswa dan guru serta soal tes. Lembar validasi digunakan untuk menilai kevalidan media yang dikembangkan. Angket respon siswa dan guru digunakan untuk menilai kepraktisan (Khairani, 2016). Sedangkan soal tes digunakan untuk menilai keefektifitas media pembelajaran *Macromedia Flash*. Implementasi dilakukan pada 2 tahap yaitu: tahap pertama dilakukan ujicoba kelas kecil yang selanjutnya akan dilakukan pengisian angket respon oleh 6 orang siswa berdasarkan

tinggi, sedang dan rendah yang masing-masing berjumlah 2 orang dan seorang guru. Tahap kedua dilakukan ujicoba kelas besar yang selanjutnya akan dilakukan pengerjaan soal tes oleh 27 siswa kelas VIIA.

Penelitian ini dimulai dengan tahap analisis. Tahap analisis adalah suatu tahapan untuk mengumpulkan berbagai informasi berupa analisis kurikulum serta analisis situasi dan kondisi sekolah sebagai bahan untuk membuat produk. Tahap kedua adalah desain. Tahap ini merupakan tahap untuk merencanakan desain berupa gambar, susunan materi sesuai dengan konsep yang telah ada. Tahap ketiga adalah pengembangan. Pada bagian ini, peneliti mengaplikasikan hasil desainnya pada *Macromedia Flash* berupa pembuatan animasi, pembuatan tombol, pengetikan teks dan pemberian musik. Setelah itu akan dilakukan validasi oleh ahli dengan memberikan lembar validasi. Tahap keempat yaitu tahap implementasi. Setelah selesai dikembangkan dan media pembelajaran dinyatakan valid, akan diujicobakan pada kelas kecil, lalu dilakukan pengisian angket respon oleh 6 siswa dan seorang guru matematika. Selanjutnya dilakukan ujicoba kelas besar dengan mengerjakan soal tes. Pengerjaan soal tes dilakukan oleh siswa kelas VIIA yang berjumlah 27 siswa. Tahap kelima adalah evaluasi. Tahap ini dimaksudkan untuk melihat hasil perkembangan media pembelajaran yang dikembangkan melalui hasil yang telah diperoleh.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VII^A SMP menggunakan model pengembangan ADDIE (Lee, William & Owens, 2004). Tahapan yang dilakukan yaitu :

1. Tahapan Analisis, Tahapan ini dilakukan untuk mengumpulkan informasi. Informasi yang dilakukan dengan menganalisis kurikulum dan situasi serta kondisi sekolah.

a. Analisis Kurikulum

Pada bagian analisis kurikulum dilakukan dengan mengacu pada kurikulum 2013 dengan materi yang dikembangkan adalah materi segitiga. Dalam kurikulum tersebut terdapat kompetensi dasar, indicator pembelajaran dan tujuan pembelajaran dari materi segitiga. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum yang digunakan. Pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* dapat mencapai tujuan dari kurikulum tersebut dikarenakan pembelajaran

menggunakan *Macromedia Flash* bisa melibatkan siswa menjadi lebih aktif.

b. Analisis Situasi serta Kondisi Sekolah

Laboratorium komputer sering digunakan untuk pembelajaran. Fasilitas laboratorium komputer dapat memberikan kesempatan besar bagi siswa agar dapat menggunakan komputer saat pembelajaran matematika berlangsung. Pihak sekolah sangat merespon dengan baik terhadap penelitian yang akan dilakukan. Hal ini terlihat diberikan izin untuk melakukan penelitian di laboratorium komputer dan dipersilahkan untuk menginstal aplikasi yang akan digunakan.

2. Tahap Desain

Pada bagian ini peneliti mulai merancang materi beserta soal-soal yang akan ditampilkan pada media pembelajaran *Macromedia Flash*, serta merancang animasi dan tata letak materi dan beberapa tombol sehingga sesuai dengan yang diharapkan.

3. Tahap Pengembangan

Pada tahap ini sudah diterapkan hasil rancangan yang telah dibuat pada *macromedia flash*. Hasil rancangan yang dibuat berupa tombol, animasi, musik, dan tata letak materi serta pemilihan warna dan *background*. Dan akan dilakukan validasi terhadap media yang telah dikembangkan.

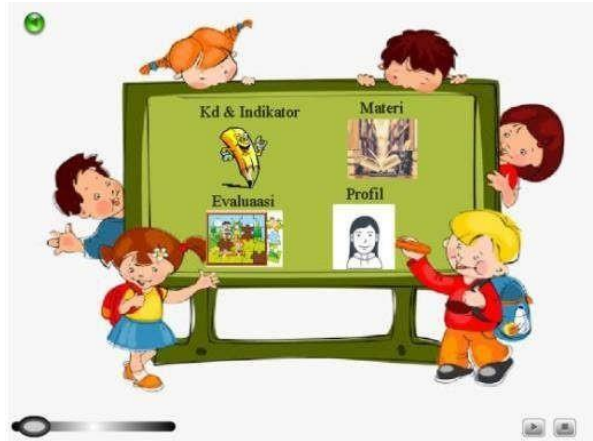
a. Pembuatan Media Pembelajaran




Gambar 1. Bagian Pembuka

Gambar 1 menampilkan judul dari media pembelajaran yang dikembangkan, terdapat tombol “*Next*” yang digunakan untuk menampilkan bagian menu. Memiliki tombol

“Back” yang digunakan untuk menutup media dan memiliki tombol “Play” dan “Stop” yang digunakan untuk menghidupkan dan mematikan musik, serta terdapat sebuah volume untuk bisa mengecilkan dan membesarkan musik. Tombol “Play” dan “Stop” volume terdapat disemua bagian dari media pembelajaran.



Gambar 2. Bagian Menu

Gambar 2 menampilkan 4 bagian utama pada media pembelajaran. Empat bagian ini meliputi “kompetensi dasar dan indikator”, “materi”, “evaluasi” dan ”profil”. Pada bagian menu terdapat  tombol yang jika ditekan akan kembali pada bagian pembuka.



a



b



c

Gambar 3. a. Tampilan kompetensi dasar, b. tampilan indikator, c. tampilan tujuan pembelajaran.

Gambar 3 menampilkan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai siswa pada materi segitiga yang akan dipelajari.



A



B



C

Gambar 4. a. Tampilan pilihan materi, b. tampilan materi, c. tampilan contoh soal.

Gambar 4 terdapat pilihan materi sesuai dengan indikator yang akan dibahas. Jika salah satu tombol “materi” ditekan maka akan menampilkan materi pembelajaran yang akan dipelajari. Pada materi ini terdapat contoh soal yang dapat dikerjakan dengan cara

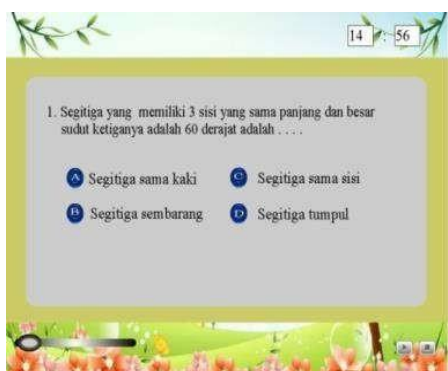
otomatis dengan cara memasukan angka yang menurut anda benar anda bisa langsung mengecek apakah jawaban anda benar atau salah dengan menekan tombol “cek jawaban”, setelah itu anda bisa menekan tombol “hapus jawaban” untuk menghapus kata benar atau salah.



A



B



C



D

Gambar 5. (a) Tampilan awal evaluasi, (b) tampilan identitas, (c) tampilan soal evaluasi, (d) tampilan hasil evaluasi.

Gambar 5 terdapat sebuah kolom yang ditujukan untuk siswa mengisi identitas diri. Selanjutnya siswa dapat menekan tombol “start” agar memulai mengerjakan soal evaluasi yang berjumlah 10 soal. Soal yang dikerjakan berupa pilihan ganda. Jika salah satu opsi ditekan maka akan secara otomatis melanjutkan ke soal berikutnya. Pada bagian ini diberikan waktu untuk mengerjakan soal, jika waktu yang diberikan telah selesai namun soal belum selesai dikerjakan maka secara otomatis soal terhenti. Pada bagian akhir dari bagian evaluasi akan ditampilkan identitas siswa yang telah

mengerjakan soal evaluasi, jumlah benar soal yang dikerjakan, dan hasil yang diperoleh serta laporan terhadap hasil yang diperoleh.



Gambar 6. Profil pengembang media pembelajaran *Macromedia Flash*.

Gambar 6 menampilkan identitas dari pengembang media pembelajaran *macromedia flash* materi segitiga beserta logo perguruan tinggi.

b. Hasil Validasi

Hasil dari kedua validator yaitu dosen pendidikan matematika Universitas Timor tentang media pembelajaran *Macromedia Flash* terdapat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Validator Media Pembelajaran *Macromedia Flash*

No	Nama Validator	Nilai Validator	Kategori
1.	Validator 1	3,57	Valid
2.	Validator 2	5,00	Sangat Valid
	Rata-rata	4,28	Sangat Valid

Berdasarkan hasil kedua validator pada tabel 1 media pembelajaran *Macromedia Flash* dikatakan sangat valid sesuai dengan pedoman interval menurut (Fero, 2011)

Tabel 2. Interval Skor

Interval Skor	Kategori
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Valid
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Valid
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup Valid
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Valid
$\bar{X} \leq 1,8$	Sangat Tidak Valid

media pembelajaran *Macromedia Flash* masih ada revisi sebagai berikut :



Gambar 7. Sebelum direvisi



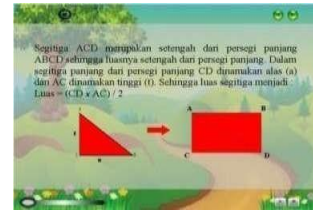
i



ii



iii



iv

Gambar 8. Setelah direvisi, (i) Tampilan awal penurunan rumus, (ii) tampilan kedua penurunan rumus, (iii) tampilan ketiga penurunan rumus, (iv) tampilan rumus segitiga.

4. Tahap Implementasi

Pengembangan ini sudah melewati validasi materi dan media yang dilakukan oleh dosen pendidikan matematika. Hasil yang diperoleh sangat valid dengan nilai rata-rata 4,28 dengan memiliki beberapa catatan yang sudah direvisi, dengan demikian media pembelajaran ini dapat dilanjutkan pada tahap berikutnya.

Pada tahap ujicoba kelas kecil, peneliti menjelaskan secara garis besar tentang media pembelajaran *macromedia flash*. Setelah itu, peneliti memberikan angket respon kepada 6 orang siswa dan seorang guru matematika. Hasil rata-rata yang diperoleh dari angket respon siswa adalah 4,55 dan berada pada kategori sangat baik. Hasil tersebut ada pada tabel 3 berikut :

Tabel 4. Hasil Angket Respon Siswa

No	Nama	Banyak Butir Pernyataan												Skor	Total Skor	Kategori
		1	2	3	3	5	6	7	8	9	10	11	12			
1	WL	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	56	4,67	Sangat Baik
2	KMT	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	55	4,56	Sangat Baik
3	RZL	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	60	5	Sangat Baik
4	JN	5	4	5	4	3	5	4	5	4	4	5	4	52	4,33	Sangat Baik
5	VJ	5	4	4	5	4	4	3	4	4	3	3	3	46	3,83	Sangat Baik
6	AMJ	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	59	4,91	Sangat Baik
Rata-Rata															4,55	Sangat Baik

Sedangkan hasil rata-rata yang diperoleh dari angket respon guru adalah 4,40 dan berada pada kategori sangat baik yang tertera pada tabel.

Tabel 5. Hasil Angket Respon Siswa dan Guru

No	Instrument	Nilai	Kategori	Keterangan
1	Angket respon siswa	4,55	Sangat Baik	Praktis
2	Angket respon guru	4,4	Sangat Baik	

Maka dari kedua skor tersebut menyatakan media pembelajaran *Macromedia Flash* praktis (Nasution *et al.*, 2015) untuk digunakan sesuai dengan interval skor menurut (Taufiqurrahman, 2007).

Tabel 6. Interval Skor

Interval Skor	Kategori
$\bar{X} > 4,2$	Sangat Valid
$3,4 < \bar{X} \leq 4,2$	Valid
$2,6 < \bar{X} \leq 3,4$	Cukup Valid
$1,8 < \bar{X} \leq 2,6$	Kurang Valid
$\bar{X} \leq 1,8$	Sangat Tidak Valid

Selanjutnya pada tahap ujicoba kelas besar peneliti memberika soal tes kepada 27 orang siswa yang hadir dengan tujuan dari soal tes adalah untuk mengetahui pemahaman dari siswa mengenai materi segitiga yang telah dipelajari menggunakan media pembelajaran *macromedia flash*. Dari hasil tes yang diperoleh diketahui bahwa terdapat 21 orang yang dinyatakan tuntas dengan nilai rata-rata adalah 77,78%. Hasil tersebut dapat dilihat pada tabel 7. berikut:

Tabel 7. Hasil Tes Siswa VII^A

No	Nama	Nilai	Ket	No	Nama	Nilai	ket
1	AWN	92	T	15	JDP	66	TT
2	ARS	84	T	16	MHF	82	T
3	AMP	82	T	17	MMM	68	TT
4	AMLM	82	T	18	NAU	70	TT
5	AYF	64	TT	19	NAH	68	TT
6	AKK	84	T	20	PAGK	86	T
7	AJN	78	T	21	PNI	80	T
8	BYK	80	T	22	RAPB	80	T
9	BW	70	TT	23	RDS	92	T
10	DMN	84	T	24	RKT	86	T
11	EPA	80	T	25	RAN	86	T
12	EKM	84	T	26	SPFAN	79	T
13	FAB	76	T	27	SN	86	T
14	HRSDK	80	T				
Presentasi Individu						79,6	
Presentasi Kelas						77,78%	

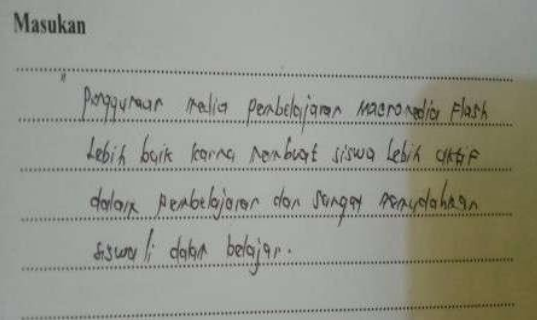
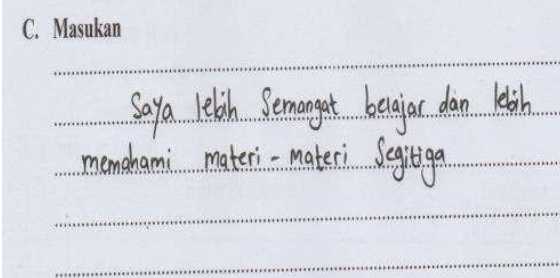
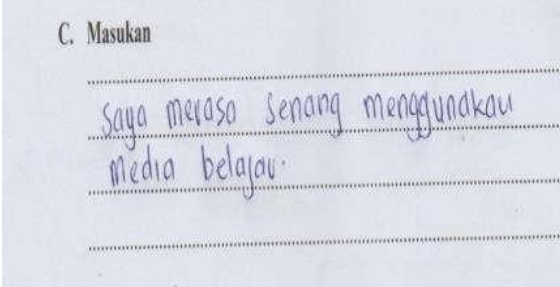
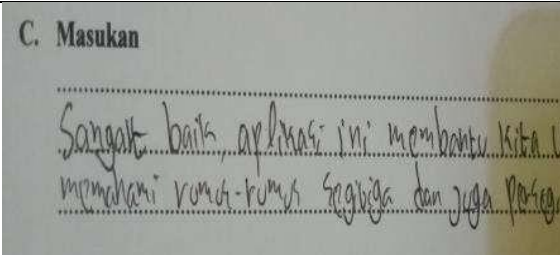
Dari hasil yang diperoleh yaitu 77,78% dan berada pada kategori ketuntasan adalah “Baik” (Roza *et al.*, 2017). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa media pembelajaran tersebut efektif sesuai dengan kategori ketuntasan menurut (Widoyoko, 2009)

Tabel 8. Kategori Ketuntasan

Interval Skor	Kategori
$p \geq 80\%$	Sangat Baik
$60\% \leq p < 80\%$	Baik
$40\% \leq p < 60\%$	Cukup Baik
$20\% \leq p < 40\%$	Kurang Baik
$p \leq 20\%$	Sangat Tidak Baik

5. Tahap Evaluasi

Peneliti melakukan evaluasi terhadap media pembelajaran *Macromedia Flash* yang sudah diterapkan. Peneliti melakukan analisis data berupa masukan yang diperoleh dari siswa dan guru mengenai media pembelajaran, berdasarkan angket respon siswa dan guru yang ada pada gambar 9.

Gambar	Deskripsi
 <p>Masukan</p> <p>Penggunaan media pembelajaran macromedia flash lebih baik karena membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran dan sangat memudahkan siswa dalam belajar.</p>	Berdasarkan angket respon guru yang telah diberikan, terdapat masukan yang diberikan oleh seorang guru bahwa, penggunaan media pembelajaran <i>macromedia flash</i> membuat siswa menjadi lebih aktif dan sangat membantu siswa dalam belajar.
<p>A</p>  <p>C. Masukan</p> <p>Saya lebih semangat belajar dan lebih memahami materi-materi segitiga</p>	Berdasarkan respon siswa yang telah diberikan, terdapat masukan dari siswa 1 bahwa, siswa tersebut sangat bersemangat dalam belajar dan lebih memahami materi segitiga.
<p>B</p>  <p>C. Masukan</p> <p>saya merasa senang menggunakan media belajar.</p>	Berdasarkan respon siswa yang ada, terdapat masukan dari siswa 2 bahwa, siswa tersebut merasa senang menggunakan media tersebut untuk belajar
<p>C</p>  <p>C. Masukan</p> <p>Sangat baik, aplikasi ini membantu kita memahami rumus-rumus segitiga dan juga persegi</p>	Berdasarkan angket respon siswa yang telah diberikan, terdapat masukan dari siswa 3 bahwa, aplikasi <i>macromedia flash</i> sangat membantu untuk memahami rumus segitiga
<p>D</p>	

Gambar 9. Deskripsi masukan dari siswa dan guru

Dari masukan dan hasil nilai ketuntasan sesuai dengan kategori yang telah ada maka hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu media pembelajaran *Macromedia Flash* materi

segitiga layak digunakan di sekolah.

B. Pembahasan

Penelitian ini ialah jenis penelitian dan pengembangan mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari *analysis* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi) dan *Evaluation* (evaluasi). Media yang dikembangkan disebut *macromedia flash* terdiri dari pembuka, bagian menu, bagian kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, bagian materi, bagian evaluasi dan bagian profil.

Tahap analisis adalah tahapan utama dalam mengumpulkan informasi sebagai patokan dalam membuat sebuah produk. Tahap analisis berupa menganalisis kurikulum dan analisis situasi dan kondisi sekolah. Analisis kurikulum diketahui bahwa kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 dan belum pernah menggunakan media pembelajaran *Macromedia Flash* sesuai dengan kurikulum 2013 dalam pembelajaran matematika. Pada analisis situasi dan kondisi sekolah diketahui bahwa sekolah memiliki fasilitas komputer yang cukup memadai tetapi sangat jarang untuk digunakan siswa dalam belajar matematika. Pembelajaran selalu dilakukan di dalam kelas tanpa sesekali melibatkan siswa untuk belajar di dalam ruang laboratorium.

Setelah analisis dilanjutkan tahap desain yang merupakan tahapan rancangan media serta isi materi dari media. Tahap desain dilaksanakan untuk menyiapkan media dan merupakan salah satu bagian terpenting (Tegeh, 2014). Pada tahap ini akan dilakukan rancangan atau menyusun alur media pembelajaran sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran dari materi pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013. Setelah dilakukan perancangan, selanjutnya dilakukan pengembangan media pembelajaran yang merupakan tahap mengaplikasikan semua rancangan yang telah dibuat pada *Macromedia Flash*. Menurut (Syah, 2010) pengembangan adalah salah satu kegiatan untuk menerapkan rancangan yang telah ada ke dalam bentuk fisik. Setelah media yang dirancang diaplikasikan ke *Macromedia Flash*, maka akan dilakukan validasi oleh para ahli media dan materi. Berdasarkan uraian di atas menurut (Sugiono, 2012) bahwa validasi merupakan suatu usaha untuk melakukan pemberian nilai terhadap pengembangan sebuah dari beberapa ahli.

Setelah divalidasi dan dilakukan revisi terhadap media pembelajaran *Macromedia Flash*, dilanjutkan pada tahap berikut yaitu tahap implementasi. Tahap implementasi menurut (Tegeh, 2014) ialah tahapan ujicoba media yang telah

dikembangkan. Tahapan ini dilakukan pada ujicoba kelas kecil dan ujicoba kelas besar. Pada tahap selanjutnya adalah tahap evaluasi. Tahap evaluasi dilakukan agar dapat mengetahui media pembelajaran yang digunakan sudah sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Berdasarkan pendapat tersebut, dan sesuai dengan pendapat (Yeni, 2011) bahwa tujuan yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini ialah untuk mengetahui kevalidan media pembelajaran *Macromedia Flash*, kepraktisan media pembelajaran *Macromedia Flash* dan keefektifitas media pembelajaran *Macromedia*. Dari hasil penelitian yang sudah ada, menunjukkan bahwa penelitian media pembelajaran *Macromedia Flash* ini berhasil memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan serta keefektifitas.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu proses pengembangan media pembelajaran *Macromedia Flash* menggunakan model pengembangan ADDIE memiliki 5 tahapan yang telah dilewati antara lain: 1) Tahapan Analisis, 2) Tahapan Desain, 3) Tahapan Pengembangan, 4) Tahapan Implementasi dan 5) Tahapan Evaluasi. Media pembelajaran *Macromedia Flash* dikatakan valid diperoleh skor 4,28 berada pada kategori sangat valid. Media pembelajaran *Macromedia Flash* juga dikatakan praktis dengan skor 4,55 dan skor 4,40 yang berarti pada kategori “sangat baik”. Selain itu, media pembelajaran *Macromedia Flash* dikatakan efektif dengan skor 77,78% berada pada kategori “baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, A. (2002) *Media Pembelajaran*. 1st edn. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Fero, D. (2011) (2011) *Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Macromedia Flash 8 Mata Pelajaran TK Pokok Bahasan Fungsi Dan Proses Kerja Peralatan TK Di SMAN 2 Banguntapan*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Gusman, F. J. & Suddin, S. (2020) „Prosiding LKTI UNIMOR 2019“, (August 2019), pp. 40–51.
- Hamalik, O. (2002) *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Al Gesindo.
- Herawati, E. (2017) „Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Media Pembelajaran Kartu Domino Matematika Pada Materi Pangkat Tak Sebenarnya Dan Bentuk Akar Kelas Ix Smp Negeri Unggulan Sindang Kabupaten Indramayu“, *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), p. 66. doi: 10.33603/jnpm.v1i1.254.
- Jayadi (2008) *Desain dan Aplikasi Media Pembelajaran Macromedia Flash*. Jakarta: Ardana Media.
- Kemendikbud (2014) *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Nomor 58 Tahun 2014, Tentang Kurikulum 2013 Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Madrasah Tsanawiyah (MTs)*.
- Khairani, majidah (2016) „Pengembangan Media Pembelajaran Dalam Bentuk Macromedia Flash Materi Tabung Untuk Smp Kelas Ix“, *Jurnal Iptek Terapan*, 10(2), pp. 95–102. doi: 10.22216/jit.2016.v10i2.422.
- Lee, William & Owens, D. (2004) *Multimedia-Based Instructional Design*. San Francisco: Pfeiffer.
- Masykur, R., Nofrizal, N. and Syazali, M. (2017) „Pengembangan Media Pembelajaran Matematika dengan Macromedia Flash“, *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), p. 177. doi: 10.24042/ajpm.v8i2.2014.
- Nasution, S. H. *et al.* (2015) „Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Mendukung Kemampuan Penalaran Spasial Siswa Pada Topik Dimensi Tiga Kelas X“, *Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 4(2), pp. 903–913. Available at: <http://journals.ukitoraja.ac.id/index.php/jkip/article/view/66>.
- Roza, Y. *et al.* (2017) „Computer-Based Media for Learning Geometry at Mathematics Class of Secondary Schools“, *Journal of Educational Sciences*, 1(1), p. 79. doi: 10.31258/jes.1.1.p.79-91.

- Safitri, M., Hartono, Y. and Somakim, S. (2013) „Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Pokok Bahasan Segitiga Menggunakan Macromedia Flash Untuk Siswa Kelas Vii Smp“, *Jurnal Pendidikan*, 14(2), pp. 62–72. doi: 10.33830/jp.v14i2.358.2013.
- Setyono, T. and Afri, L. E. (2011) „Jurnal – Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII SMP Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang Kelas VIII Sekolah Mene“, pp. 1–10.
- Sugiono (2012) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: ALFABET.
- Syah, M. (2010) *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Taufiqurrahman, A. (2007) „Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash Pada Materi Pokok Polinomial (Suku Banyak).“ Available at: etheses.uinmataram.ac.id.. Pada 03 Juli 2019.
- Tegeh, M. (2014) *Model Penelitian Pengembangan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Widoyoko, E. P. S. (2009) *Evaluasi Program Pembelajaran (Panduan Praktis Bagi Pendidik dan Calon Pendidik)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yeni, E. M. (2011) „Pemanfaatan Benda-Benda Manipulatif Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri dan Kemampuan Tilikan Ruang Siswa Kelas V Sekolah Dasar“, *Edisi Khusus*, pp. 63–75.