



**KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN MACROMEDIA FLASH 8  
MULTIPLE INTELLIGENCES KELAS IV SD**

**Jois Syahadati Masruriyah<sup>1</sup>, Galih Istiningih<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Magelang, Kota Magelang, Indonesia  
<sup>1</sup>[joissyahadatim@gmail.com](mailto:joissyahadatim@gmail.com); <sup>2</sup>[galih@ummgl.ac.id](mailto:galih@ummgl.ac.id)

**THE FEASIBILITY OF MACROMEDIA FLASH 8 MULTIPLE INTELLIGENCES  
LEARNING MEDIA FOR THE FOURTH-GRADE OF ELEMENTARY SCHOOL**

**ARTICLE HISTORY**

**Submitted:**  
08 Februari 2022  
08<sup>th</sup> February 2022

**Accepted:**  
14 April 2022  
14<sup>th</sup> April 2022

**Published:**  
28 April 2022  
28<sup>th</sup> April 2022

**ABSTRACT**

**Abstract:** This article is focused on the lack of students' mathematical communication in learning mathematics, especially in the length of the material unit. In addition, this article discusses a study about the feasibility of a learning media, namely "Macromedia flash MI", which is considered to provide convenience for students in understanding the material. The study is based on the feasibility of Macromedia Flash MI media in the length material unit for fourth-grade students in mathematics learning at SDN Danupayan. The study used research and development methods (Research and Development) and was conducted in the academic year of 2021/2022. The subject of the study was the fifth-grade students in one of the Elementary Schools in Bulu Temanggung. The media validation or the feasibility test of media showed a percentage of 97.2%, which could be concluded that the media validity showed the Very Valid (SV) category with an interval between the percentages of 81.25%–100%. The data was obtained from 3 validators, they were one lecturer at the Universitas Muhammadiyah Magelang and two teachers at one of the Elementary Schools in Bulu Temanggung. Subsequently, the results of the research on student responses to the media showed a percentage of 82.16%, which could be concluded that the validity of the media showed the Very Valid (SV) category with an interval between the percentages of 81.25-100%. The data were obtained from the questionnaire data and collected from 6 respondents. Thus, MI Macromedia Flash media was suitable for use in learning.

**Keywords:** Macromedia flash MI, learning media, mathematical communication

**Abstrak:** Pada penelitian ini berfokus pada kurangnya komunikasi matematis siswa khususnya pada materi satuan panjang. Artikel ini membahas suatu penelitian kelayakan media pembelajaran yaitu media "macromedia flash MI", media ini dianggap mampu meningkatkan motivasi belajar siswa serta mampu memberikan kemudahan siswa dalam memahami materi. Penelitian tersebut didasari untuk mengetahui kelayakan dari media macromedia flash MI pada materi satuan panjang mata pelajaran matematika kelas IV di salah satu SD Kecamatan Bulu, Temanggung. Penelitian tersebut menggunakan metode penelitian dan pengembangan (Research and Development) dan dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2021/2022. Subyek penelitian tersebut merupakan siswa kelas IV di salah satu SD Kecamatan Bulu, Temanggung. Validasi media atau uji kelayakan media menunjukkan persentase pada angka 97.2% yang mana dapat disimpulkan validitas media tersebut menunjukkan kategori **Sangat Valid (sv)** dengan interval antara persentase angka 81.25-100%. Data-data diperoleh dari 3 validator ahli yaitu 1 dosen Universitas Muhammadiyah Magelang dan 2 guru SDN Danupayan. Respon siswa terhadap media menunjukkan persentase 82.16% sehingga dapat disimpulkan bahwa media menunjukkan kategori **Sangat Valid (SV)** dengan interval 81.25-100%. Data diperoleh dari data angket 6 responden. Sehingga, media macromedia flash MI dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** macromedia flash MI, media pembelajaran, komunikasi matematika

**CITATION**

Masruriyah, J. S., & Istiningih, G. (2022). Kelayakan Media Pembelajaran Macromedia Flash 8 Multiple Intelligences Kelas IV SD. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11 (2), 623-632. DOI: <http://dx.doi.org/10.33578/jpfkip.v11i2.8834>.



## PENDAHULUAN

Pendidikan dikatakan sebagai ilmu adalah hal yang dianggap baru dibandingkan dengan ilmu yang telah ada yaitu ilmu-ilmu sosial. Seperti ilmu sosiologi, ilmu antropologi, ilmu psikologi, dan lainnya. Pendidikan dalam sosial dapat terjadi karena adanya interaksi antar manusia dengan manusia, manusia dengan kelompok, serta manusia dengan lingkungan atau alam. Dari penjelasan tersebut, pendidikan merupakan suatu proses yang sangat penting dalam membentuk perkembangan individu maupun sosial masyarakat menurut Muslimin (2017:26). Dari pendidikanlah akan menentukan kualitas sumber daya manusia (SDM) yang dapat menentukan ekonomi, dimana ekonomi menjadi pilar utama dalam kemajuan ekonomi suatu bangsa menurut Latuconsina (2014:6). Berbicara tentang pendidikan sendiri pastinya tidak terlepas dari keberhasilan siswa dalam belajarnya, hal tersebut dapat dilihat dari hasil belajar pada evaluasi belajar yang diperolehnya. Hasil belajar akan tercapai optimal apabila terdapat interaksi antara pendidik dan juga peserta didik.

Sekolah dasar merupakan salah satu jenjang pendidikan formal yang mana dapat membentuk suatu karakter siswa pada usia emasnya. Dalam pembentukan karakter tersebut peran orang tua beserta guru sangatlah berpengaruh. Peran tersebut khususnya dapat mengajarkan atau membentuk siswa dalam pengetahuan, keterampilan, serta sikapnya agar mempunyai suatu kepribadian yang baik pada masa yang akan datang menurut Amalia, dkk (2017:185-198). Sebagaimana yang diungkapkan oleh KI Hajar Dewantara pendidikan mempunyai 3 pilar yang berlangsung dalam 3 lingkungan, yakni lingkungan keluarga (informal), lingkungan sekolah (formal, serta lingkungan masyarakat (non formal) menurut Nugraha, dkk (2020:26).

Salah satu pembelajaran yang sangat penting diajarkan di SD adalah mata pelajaran

matematika. Mata pelajaran matematika sendiri merupakan ilmu yang sangat penting, karena materi pada matematika berlaku di semua jurusan. Dengan adanya perkembangan teknologi, sehingga berbagai model pembelajaran yang ada juga mengalami suatu perkembangan. Guru atau seorang pendidikan adalah salah satu dari sumber belajar siswa namun bukan merupakan satu-satunya sumber belajar. Menurut Qondias, dkk (2016:117) sumber belajar yang lain yang dapat digunakan oleh pendidik dalam mengajar yaitu menggunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah suatu alat yang dipergunakan untuk menyampaikan pesan dari guru kepada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Pengertian lain dari media pembelajaran yaitu suatu alat yang menampilkan fotografis, videografis, atau disebut juga sebagai alat elektronik yang digunakan dalam menangkap, memproses, serta menyusun kembali informasi secara visual maupun verbal menurut Muyayoah & Fajartia (2017:22-26). Media pembelajaran difungsikan sebagai sarana dalam memvisualisasikan sesuatu yang tidak dapat dilihat atau sukar untuk ditemui sehingga menimbulkan motivasi dan meningkatkan persepsi siswa menurut Sumiharsono & Hasanah (2017:10). Dari pernyataan tersebut dapat diartikan bahwa media merupakan bagian integral dari proses pendidikan dan salah satu aspek yang harus dikuasai oleh guru dalam melaksanakan fungsinya menurut Hamid, dkk (2020:4).

Sebelum media digunakan serta diimplementasikan pada siswa, media perlu adanya pengujian dalam beberapa indikator penilaian kelayakan baik dalam segi media maupun materinya. Menurut Winarno, dkk (2009:15) dalam menilai media pembelajaran ada beberapa aspek, yaitu sebagai berikut : (1) *Subject matter*, yaitu kesesuaian media yang diberikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (2) *Auxiliary information*, yaitu berkaitan dengan informasi tambahan. (3) *Affective considerations*, yaitu mengenai



apakah media dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. (4) *Interface*, yaitu mengenai bentuk tampilan media, seperti teks, gambar, dan lain sebagainya. (5) *Navigation*, mengenai kemudahan dan kejelasan media agar mudah digunakan. (6) *Pedagogy*, berkaitan dengan aktivitas kognitif siswa tentang materi yang dipelajari. (7) *Robustnes*, mengenai ketahanan atau keawetan produk atau media. Tidak terjadi kerusakan ketika digunakan.

Sebagaimana yang kita ketahui di dalam kelas, guru cenderung lebih aktif daripada siswa. Biasanya, guru hanya ceramah di depan kelas, memberikan contoh soal, kemudian memberikan soal latihan yang terdapat pada buku siswa tanpa menggunakan media pembelajaran yang dapat memicu suatu interaksi antara guru dengan siswa. Hal tersebut membuat siswa hanya duduk dan mendengarkan sehingga siswa menjadi pasif. Hal ini juga serupa dengan yang peneliti temukan di SDN Danupayan pada kelas IV. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan, peneliti mendapati bahwa di dalam kelas guru jarang bahkan tidak pernah memperhatikan model pembelajaran dan juga jarang menggunakan atau memanfaatkan media pembelajaran yang sudah ada, guru hanya menggunakan metode ceramah, siswa tidak berperan aktif dalam pembelajaran bahkan beberapa siswa tidak memperhatikan dan tidak memahami materi tetapi malu untuk bertanya, sehingga hanya sebagian saja siswa kelas IV yang mempunyai kriteria ketuntasan yang baik dalam komunikasi matematis. Banyak siswa yang kurang mampu dalam menyampaikan ide matematisnya secara tertulis maupun lisan dengan baik. Memiliki kemampuan komunikasi matematika yang baik yaitu siswa diharapkan dapat membaca dan memahami soal, sehingga siswa bisa menentukan apa yang ditanyakan dari soal. Selain itu, siswa masih kesulitan dalam berkomunikasi baik dengan teman sebayanya ataupun dengan gurunya sehingga siswa masih sulit dalam memahami konsep dan menyelesaikan masalah, khususnya pada materi operasi

hitung pengukuran jarak dan berat. Rendahnya kemampuan komunikasi matematis dapat dilihat dari keaktifan siswa di dalam kelas pada saat kegiatan belajar mengajar serta data nilai ulangan harian siswa yang dilakukan kelas IV SDN Danupayan berjumlah 23 siswa, hampir setengah dari jumlah siswa diantaranya memperoleh nilai yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Maksimal (KKM).

Berdasarkan permasalahan yang ada maka peneliti akan melakukan pengujian media pembelajaran pada materi satuan panjang di SDN Danupayan dengan melakukan penilaian terhadap media pembelajaran yang digunakan. Pengujian yang dilakukan diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran yang inovatif dan layak digunakan dalam pembelajaran di SDN Danupayan. Rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimana tingkat kelayakan media pembelajaran pada materi satuan panjang di SDN Danupayan?. Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu mengetahui tingkat kelayakan dari media pembelajaran pada materi satuan panjang dari segi media maupun materi.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian dengan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian tersebut biasanya digunakan untuk menghasilkan sebuah produk atau karya serta menguji keefektifan produk atau karya tersebut menurut Zakariah, dkk (2020:4). Tujuan metode penelitian pengembangan ini digunakan untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran, serta mengetahui bagaimana respon peserta didik dan juga guru terhadap media pembelajaran *macromedia flash MI* pada materi satuan panjang yang dikembangkan untuk peserta didik kelas IV.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Danupayan. Waktu dilaksanakannya penelitian adalah pada semester ganjil tahun 2021/2022 dengan subyek penelitian adalah siswa kelas IV. Penelitian dengan menggunakan metode

Research and Development memiliki beberapa tahap yang tersusun secara sistematis. Penelitian ini menggunakan beberapa tahap dalam prosedur penelitian dan pengembangan oleh Sugiyono (2013:409) 10 langkah pengembangan tersebut yaitu (1) potensi dan masalah yang ada, (2) pengumpulan data, (3) desain produk yang akan dihasilkan, (4) validasi desain produk, (5) revisi desain produk, (6) uji coba produk terbatas, (7) revisi desain produk, (8) uji coba pemakaian, (9) revisi produk, dan (10) produksi masal (Wijaya & Rakhmawati, 2015).

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah menggunakan angket dan kuesioner. Data angket akan diperoleh dari validator ahli yang akan dianalisis sesuai dengan data yang digunakan. Jenis data yang digunakan yaitu jenis data kuantitatif. Data kuantitatif tersebut akan diperoleh berupa angka-angka yang kemudian akan dihitung menggunakan

rumus statistik. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu (1) lembar validasi media pembelajaran, lembar validasi ini akan diisi oleh validator sehingga dapat mengetahui kualitas media, sehingga media yang digunakan sudah layak diujicobakan. Penilaian kelayakan media dengan memberikan kriteria sangat tidak valid, tidak valid, valid, dan sangat valid (Romadhan & Rusimamto, 2015). (2) lembar angket respon siswa, angket tersebut digunakan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap media pembelajaran yang telah dihasilkan. Angket ini akan diberikan serta diisi oleh siswa kelas IV SDN Danupayan.

Dalam menganalisis data adalah dengan menggunakan (1) penilaian validator, penilaian ini digunakan untuk menilai media yang terdiri dari 4 kategori yaitu, sangat setuju, setuju, kurang setuju, dan sangat tidak setuju.

(a) Penentuan penilaian beserta bobot nilainya

**Tabel 1. Skala Penilaian Validator**

Kategori	Bobot Nilai	Presentase
Sangat Valid	4	81.25-100
Valid	3	62.5-81.25
Tidak Valid	2	43.75-62.5
Sangat Tidak Valid	1	25-43.75

Widyoko (2012: 118)

(b) Dalam menentukan atau mengetahui total jawaban dari validator yaitu dengan mengalikan jumlah responden dengan bobot

nilainya, setelah itu hasil yang didapat dijumlahkan. Untuk rumus yang digunakan adalah:

**Tabel 2. Rumus Total Jawaban Validator**

Sangat Valid (n Validator)	n x 4
Valid (n Validator)	n x 3
Tidak Valid (n Validator)	n x 2
Sangat Tidak Valid (n Validator)	n x 1
$\Sigma$ Jawaban Validator	

Setelah jumlah data dari validator diketahui, langkah selanjutnya adalah menentukan presentase penilaian validator dengan menggunakan rumus:

$$PPV = \frac{\Sigma \text{Jawaban Validator}}{\Sigma \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100\%$$

Keterangan:

PPV : Persentase Penilaian Validator

$\Sigma$  Jawaban validator : Jumlah total jawaban Validator



$\Sigma$  Nilai tertinggi Validator : Jumlah total nilai tertinggi validator

Analisis respon siswa dipergunakan sebagai sebuah bukti dalam mengetahui respon yang siswa miliki ketika melihat dan menggunakan media yang dihasilkan. Dalam menganalisis respon siswa menggunakan cara sebagai berikut:

- (a) Skala dalam menentukan bobot penilaiannya yaitu sebagai berikut : kategori bobot nilai dalam presentase (%) Sangat Baik (4) 81,25-100; Baik (3) 62,5-81,25; Tidak Baik (2) 43,75-62,5; Sangat Tidak Baik (1) 25-43,75.
- (b) Jumlah total jawaban responden dapat ditentukan atau dihitung dengan menggunakan rumus : apabila Sangat setuju (n responden) maka  $nx4$ ; ketika Setuju (n reponden) maka  $nx3$ ; apabila Tidak setuju (n responden) maka  $nx2$ ; dan apabila Sangat tidak setuju maka (n responden)  $nx1$  kemudian +  $\Sigma$  Jawaban responden

Setelah mendapatkan jumlah jawaban responden, kemudian menentukan presentase respon siswa dengan rumus:

$$PRS = \frac{\Sigma \text{Jawaban Validator}}{\Sigma \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100\%$$

Keterangan:

PRS : Prosentase Respon Siswa

$\Sigma$  Jawaban Responden : Jumlah total jawaban responden

$\Sigma$  Nilai tertinggi Responden: Jumlah total nilai tertinggi responden

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian R&D yang dilakukan adalah penelitian yang menghasilkan produk berupa media pembelajaran visual pada materi aproksimasi khususnya satuan panjang. Pengembangan media pembelajaran ini didasarkan pada pengembangan R&D oleh Sugiyono dengan 6 tahapan yaitu analisis masalah, pengumpulan data, desain produk,

validasi desain, revisi desain, dan uji coba produk.

## Analisis Masalah

Pada tahap ini yang pertama dilakukan yaitu menganalisis kurikulum untuk menetapkan kompetensi yang dapat dikembangkan ke dalam sebuah media pembelajaran. Analisis yang dilakukan yaitu dengan memperhatikan kompetensi inti dan kompetensi dasar yang telah ada. Kemudian analisis KI dan KD tersebut dirumuskan ke dalam indikator pembelajaran. Kemudian, analisis kebutuhan dilakukan dengan melakukan observasi atau wawancara tidak terstruktur. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, media pembelajaran yang digunakan hanya sebatas menggunakan buku guru dan buku siswa saja. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang termotivasi atau kurang tertarik dalam proses pembelajaran sehingga siswa menjadi pasif. Oleh karena itu, media pebelajaran visual ini diharapkan dapat membantu guru maupun siswa dalam kegiatan pembelajaran. Materi yang digunakan pada media pembelajaran ini adalah materi aproksimasi khususnya satuan panjang yang mengacu pada kompetensi dasar sebagai berikut : 3.2 menentukan hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang, dan antar satuan berat.

## Pengumpulan Data

Pada tahap ini yaitu pengumpulan informasi yang digunakan sebagai bahan dalam perencanaan pembuatan produk. Tahap ini digunakan untuk pengumpulan informasi dan studi literatur mengenai media pembelajaran visual serta pengumpulan referensi materi yang akan dimuat, dimana referensi tersebut dengan menggunakan buku guru dan buku siswa matematika kelas IV. Selain buku, pembuatan media ini juga memerlukan sebuah aplikasi, membuat desain yang sesuai dengan materi, membuat soal evaluasi, kemudian membuat angket respons siswa.

**Desain Produk**

Desain media pembelajaran ini dibuat dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash 8*. Tahap pertama yaitu merancang media pembelajaran dengan memasang dan membuka aplikasi *macromedia flash 8*, kemudian mendesain rancangan media pembelajaran yang menarik. Tahap kedua yaitu menyusun materi khususnya satuan

panjang dikaitkan dengan teori *multiple intelligences* dimana media ini dibatasi oleh 2 kecerdasan, yaitu : kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan musikal. Tahap terakhir yaitu pembuatan soal evaluasi yangmana dapat dikerjakan siswa secara langsung di aplikasi ini.

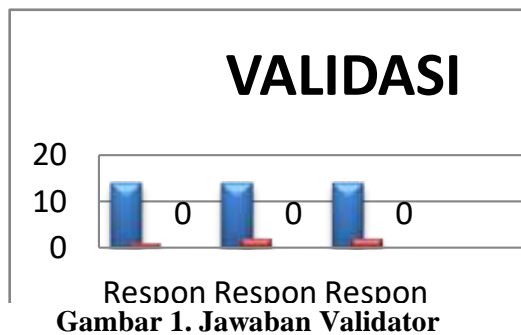


**Gambar 1. Desain Media Macromedia Flash MI**

**Validasi Desain**

Hasil berdasarkan validasi ahli yaitu sebagai berikut. Validasi media dilakukan oleh 3 validator ahli yang terdiri dari 1 dosen Universitas Muhammadiyah Magelang dan 2

guru SDN Danupayan Temanggung. Hasil Validasi ahli melalui angket sebagai berikut.



**Gambar 1. Jawaban Validator**

Dari rumus yang tersaji diatas kita perlu mencari nilai dari rumus tersebut :

**Tabel 3. Total Jawaban Validator**

Sangat Valid (n Validator)	40 x 4	160
Valid (n Validator)	5 x 3	15
Tidak Valid (n Validator)	0 x 2	0
Sangat Tidak Valid (n Validator)	0 x 1	0
$\Sigma$ Jawaban Validator		175

Jumlah jawaban dari validator adalah sebanyak 175, kemudian mencari skor tertinggi dari 3 validator adalah dengan cara sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \Sigma ST &= \text{jumlah validator} \times \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan} \\ &= 3 \times 4 \times 15 \\ &= 180 \end{aligned}$$

Setelah didapatkan angka maka masukkan angka-angka tersebut ke dalam rumus persentase validator. Berikut perhitungannya :

$$PPV = \frac{\Sigma \text{Jawaban Validator}}{\Sigma \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100\%$$

$$PPV = \frac{175}{180} \times 100\%$$

$$PPV = 97,2 \%$$

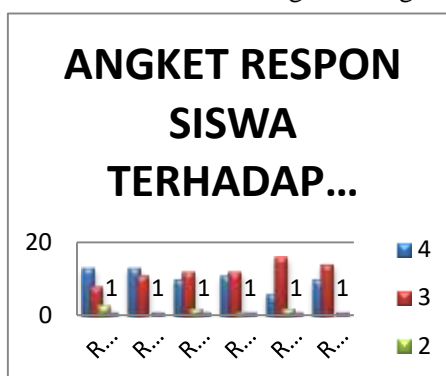
Dari hasil diatas dapat disimpulkan bahwa validitas media menunjukkan kategori Sangat Valid (sv) dimana interpretasi skalanya yaitu pada angka 81,25-100%.

#### Revisi Desain

Revisi yang diberikan yaitu hanya disuruh menambahkan soal menjadi 10 soal dari yang hanya 5 soal saja.

#### Uji Coba Produk

Respon siswa dilakukan oleh 6 siswa SDN Danupayan. Hasil respon siswa melalui angket sebagai berikut :



**Bagan 2. Jawaban Siswa**

Dari rumus diatas kita perlu mencari nilai dari rumus tersebut :

**Tabel 4. Total Jawaban Siswa**

Sangat Valid (n Validator)	63 x 4	252
Valid (n Validator)	73 x 3	219
Tidak Valid (n Validator)	8 x 2	16

Sangat Valid Validator)	Tidak Valid	(n	6 x 1	6
$\sum$ Jawaban Validator			493	

Jumlah respon dari siswa adalah sebanyak 493, kemudian cara mencari skor tertinggi dari 6 respon siswa adalah :

$\sum ST = \text{jumlah respon} \times \text{skor tertinggi} \times \text{jumlah pertanyaan}$

$$= 6 \times 4 \times 25$$

$$= 600$$

Setelah didapatkan angka diatas maka masukkan angka-angka tersebut ke dalam rumus persentase validator. Berikut perhitungannya.

$$PRS = \frac{\sum \text{Jawaban Validator}}{\sum \text{Nilai Tertinggi Validator}} \times 100\%$$

$$PRS = \frac{493}{600} \times 100\%$$

$$PRS = 82,16 \%$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat disimpulkan bahwa validitas media menunjukkan kategori Sangat Valid (v) yang mana interpretasi skalanya yaitu pada angka 81.25 – 100%.

### Pembahasan

Penelitian ini yaitu penelitian mengenai kelayakan media. Penelitian ini berpacu pada Sugiyono yaitu dengan menggunakan 6 tahapan, (1) analisis masalah, (2) pengumpulan data, (3) desain produk, (4) validasi, (5) revisi produk, (6) uji coba terbatas. Tahap awal yang dilakukan yaitu Pada tahap ini yang pertama dilakukan yaitu menganalisis kurikulum, analisis kebutuhan, dan analisis materi untuk menetapkan kompetensi yang dapat dikembangkan ke dalam sebuah media pembelajaran. Tahap selanjutnya yaitu pengumpulan informasi mengenai media *macromedia flash*, pengumpulan referensi salah satunya menggunakan buku matematika siswa dan buku guru, serta pembuatan angket untuk siswa. Kemudian pembuatan media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi *macromedia flash 8* yang dikombinasikan dengan teori *multiple intelligences*.

Dalam menguji kelayakan media menurut (Winarno & dkk, 2009) dalam menilai media pembelajaran ada beberapa aspek, yaitu sebagai berikut : (1) *Subject matter*, yaitu kesesuaian media yang diberikan dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. (2) *Auxiliary information*, yaitu berkaitan dengan informasi tambahan. (3) *Affective considerations*, yaitu mengenai apakah media dapat membangkitkan motivasi belajar siswa. (4) *Interface*, yaitu mengenai bentuk tampilan media, seperti teks, gambar, dan lain sebagainya. (5) *Navigation*, mengenai kemudahan dan kejelasan media agar mudah digunakan. (6) *Pedagogy*, berkaitan dengan aktivitas kognitif siswa tentang materi yang dipelajari. (7) *Robustnes*, mengenai ketahanan atau keawetan produk atau media. Dalam menguji kelayakan yaitu melakukan validasi oleh para ahli dengan hasil 97.2% sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas dari media **Sangat Valid (sv)** dengan presentase antara 81.25-100%. Kemudian, uji terbatas dilakukan oleh siswa dengan mengisi angket respon siswa yang telah disediakan. Hasil repon siswa yaitu 82,16%, maka dapat disimpulkan bahwa media tersebut dalam kategori **Sangat Valid (sv)** yaitu pada interval presentasi 81.25-100%.

Hasil penelitian mengenai kelayakan media pembelajaran ini diharapkan dapat membantu peserta didik dalam proses pembelajaran yaitu : (1) pembelajaran akan lebih menarik serta memotivasi siswa, (2) materi akan lebih mudah diterima atau dipahami oleh siswa, (3) metode pembelajaran akan lebih bervariasi sehingga siswa tidak mudah bosan dan dapat berperan aktif dalam pembelajaran.

### SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Berdasarkan hasil dari penelitian maka dapat disimpulkan bahwa (1) pengembangan media pembelajaran *macromedia flash MI*



pada mata pelajaran matematika materi satuan panjang di kelas IV SD dilakukan berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang dimodifikasi oleh Sugiyono dengan 6 tahapan pengembangan yaitu analisis masalah, pengumpulan data, desain media, validasi media, revisi media, dan uji coba/uji terbatas media. (2) uji kelayakan media menunjukkan persentase pada angka 97.2% sehingga dapat disimpulkan bahwa validitas dari media **Sangat Valid (sv)** dengan presentase antara 81.25-100%. Data tersebut diperoleh dari 3 validator ahli yaitu 1 dosen Universitas Muhammadiyah Magelang dan 2 guru SDN Danupayan. (3) hasil respon siswa yaitu 82.16%, maka dapat disimpulkan bahwa media tersebut dalam kategori **Sangat Valid (sv)** yaitu pada interval presentasi 81.25-100%. Data tersebut diperoleh dari data angket 6 responden yang diisi oleh siswa kelas IV. Sehingga, media *macromedia flash MI* layak digunakan dalam pembelajaran khususnya pada materi satuan panjang. Saran untuk penelitian selanjutnya bisa lebih baik lagi dalam penyajian serta pengembangan media pembelajaran berbasis interaktif dan inovatif.

### **Rekomendasi**

Berdasarkan simpulan diatas, maka peneliti memberikan beberapa rekomendasi yaitu (1) media dapat dijadikan sebuah alternatif bagi guru dalam menunjang materi pelajaran agar mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. (2) bagi peneliti yang selanjutnya dapat mengembangkan sebuah media pembelajaran yang lebih baik lagi dan dapat menambahkan materi pelajaran dengan lebih banyak lagi, sehingga media pembelajaran yang digunakan akan dimanfaatkan pada materi yang lebih banyak atau lebih luas.

### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Penelitian ini dapat dilaksanakan dengan baik berkat bantuan dari berbagai pihak untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Menteri Pendidikan,

Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Mendikbudristek) Bapak Nadiem Anwar Makarim, B.A., M.B.A yang telah mengadakan program kampus mengajar angkatan 2, Prof. Ir. Nizam, M. Sc., Ph.D., IPM., ASEAN Eng. Selaku Direktur Jendral Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang telah mengadakan program Kampus Mengajar Angkatan 2, Dr. Lilik Andritani, S. E., M. Si. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Magelang, Prof. Dr. M. Japar, M.Si.,Kons. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Magelang, Agrissto Bintang Aji Pradana, M.Pd. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muhammadiyah Magelang, Bapak Slamed Abadi, S. Pd. selaku kepala SDN Danupayan, Bulu, Temanggung yang telah memberikan izin untuk penelitian, serta seluruh pihak SDN Danupayan, Bulu, Temanggung yang telah membantu jalannya proses penelitian.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amalia, M. D., Agustini, F., & Sulianto, J. (2017). Pengembangan Media Diorama pada Pembelajaran Tematik Terintegrasi Tema Indahnya Negeriku Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(2): 185-198.
- Hamid, M. A., & dkk. (2020). *Media Pembelajaran*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Latuconsina, H. (2014). *Pendidikan Kreatif Menuju Generasi Kreatif dan Kemajuan Ekonomi Kreatif di Indonesia*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Muslimin, M. I. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan Kelas II SD. *E-Jurnal Prodi Tekonologi Pendidikan*, VI (1): 26.



- Muyayoah, S., & Fajartia, M. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Flash CS 6 pada Mata Pelajaran Biologi. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6 (2): 22-26.
- Nugraha, M. F., & dkk. (2020). *Pengantar Pendidikan dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Tasikmalaya: Edu Publisher.
- Qondias, D., Anu, E. L., & Niftalia, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Berbasis Mind Mapping SD Kelas III Kabupaten Ngada Flores. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 5 (2): 177.
- Romadhan, A., & Rusimamto, P. W. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Multimedia Interaktif Lectora Inspire Pada Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar di SMK Negeri 3 Jombang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 06 (03): 454-455.
- Sumiharsono, R., & Hasanah, H. (2017). *Media Pembelajaran*. Jember: Pustaka Abadi.
- Widyoko, E. P. (2012). *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijaya, I., & Rakhmawati, L. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Autoplay Media Studio pada Mata Pelajaran Perencanaan Sistem Audio di SMK Negeri 3 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 4 (3): 957-963.
- Winarno, & dkk. (2009). *Teknik Evaluasi Multimedia Pembelajaran*. Yogyakarta: Genius Prima Media.
- Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, M. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Action Research Research and Development (R and D)*. Kolaka: Yayasan Pondok Pesantren Al Mawaddah Warrahmah.