

## **Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Terpadu Menggunakan *Macromedia Flash* di Kelas IV Sekolah Dasar**

**Nurul Alyaa Roza<sup>1</sup>, Desyandri<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Padang  
e-mail: [alyaroza07@gmail.com](mailto:alyaroza07@gmail.com)<sup>1</sup>, [desyandri@fip.unp.ac.id](mailto:desyandri@fip.unp.ac.id)

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik terpadu menggunakan Macromedia Flash di kelas IV Sekolah Dasar di Kota Padang yang valid dan praktis. Jenis penelitian yaitu penelitian pengembangan R&D (Research and Development) menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu, Analyze, Design, Development, Implementation dan Evaluation. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas IV SDN Percobaan Kota Padang. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar validasi ahli, angket respon guru dan peserta didik. Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif menggunakan Macromedia Flash valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran Tema 7 kelas 4 sekolah dasar dengan persentase kevalidan 86,4%, praktikalitas dari guru sebesar 95% dan praktikalitas dari peserta didik sebesar 94,1%

**Kata kunci:** *Pengembangan, Multimedia Interaktif, Macromedia Flash, Model ADDIE*

### **Abstract**

This study aims to determine the development of interactive multimedia in integrated thematic learning using Macromedia Flash in grade IV Elementary School in Padang City which is valid and practical. The type of research is R&D development research (Research and Development) using the ADDIE model which consists of five stages, namely, Analyze, Design, Development, Implementation and Evaluation. The research subjects were fourth grade students at the Percobaan Elementary School in Padang City. The data collection instruments used were expert validation sheets, teacher and student response questionnaires. The results in the study indicate that interactive multimedia using Macromedia Flash is valid and practical to use in learning Theme 7 grade 4 elementary school with a percentage of 86.4% validity, 95% practicality from teachers and 94.1% practicality from students.

**Keywords :** *Development, Multimedia Interactive, Macromedia Flash, ADDIE Models*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan tonggak utama di Era Revolusi Industri 4.0. Agar tidak tertinggal serta dapat mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang ada, maka pendidikan juga harus mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Hal ini didukung oleh (Desyandri, Muhammadi, 2019) yang menyatakan bahwa pendidikan sebagai salah satu investasi masa depan, tidak akan berarti apa-apa jika tidak disertai dengan peningkatan, pengembangan, dan inovasi pembelajaran yang berkelanjutan yang akan berpengaruh pada penanaman nilai-nilai karakter dan budaya bangsa.

Tantangan pada abad ke-21 yang semakin canggih menuntut kurikulum yang diterapkan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini. Pada revolusi industri 4.0 dalam bidang pendidikan di Indonesia Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memberlakukan kurikulum baru yaitu kurikulum 2013. (Desyandri, Muhammadi, 2019).

Kurikulum 2013 adalah seperangkat atau sistem rencana dan pengaturan mengenai isi dan bahan yang dipedomani dalam aktivitas pembelajaran. Kurikulum 2013 merupakan rangkaian penyempurnaan terhadap kurikulum yang telah dirintis sebelumnya. (Melchano & Hamimah, 2020)

Kurikulum 2013 pada pembelajarannya menggunakan pendekatan tematik terpadu. Pembelajaran tematik terpadu adalah pendekatan yang pembelajarannya dipadukan dengan kompetensi dari beberapa mata pelajaran dalam berbagai tema (Desyandri, 2018).

Syaifuddin (2017) mengemukakan bahwa pada pembelajaran tematik dalam pembelajarannya lebih memfokuskan pada keterlibatan peserta didik dalam proses belajar secara aktif, sehingga peserta didik bisa memperoleh pengalaman langsung dan terlatih untuk dapat menemukan sendiri berbagai pengetahuan yang dipelajarinya. Melalui pengalaman langsung peserta didik akan memahami konsep-konsep yang mereka pelajari dan menghubungkannya dengan konsep lain yang telah mereka pahami.

Agar terciptanya pembelajaran yang ideal sesuai dengan tujuan pembelajaran tematik di atas, dalam perencanaan pembelajaran guru harus secara profesional merancang pembelajaran efektif dan bermakna (menyenangkan), mengorganisasikan pembelajaran, memilih metode pembelajaran yang tepat, menentukan prosedur pembelajaran dan menetapkan kriteria keberhasilan (Mulyasa, 2013).

Dalam proses pembelajaran memungkinkan adanya komunikasi antara peserta didik dengan pendidik, dengan adanya proses komunikasi ini media pembelajaran berperan penting sebagai perantara, tanpa adanya media ini maka proses komunikasi antara peserta didik dan pendidik tidak berjalan secara optimal.

Dengan penggunaan media pembelajaran, peserta didik dapat lebih terdorong dalam rasa ingin tahu, sehingga pembelajaran terasa lebih menyenangkan karena peserta didik dapat terlibat langsung dari media yang digunakannya. Media

pembelajaran dapat membantu menjelaskan kesukaran materi yang akan disampaikan kepada peserta didik dengan lebih sederhana sehingga peserta didik lebih mudah untuk memahami pembelajaran (Batubara, 2017).

Menurut Rusdewanti & Gafur (2014) permasalahan yang dihadapi sekolah dalam pemanfaatan media saat ini adalah kurang tersedianya media pembelajaran interaktif di sekolah, selain itu masih belum banyak guru yang mampu untuk membuat media pembelajaran interaktif.

Penggunaan teknologi digital di dalam menunjang proses pembelajaran masih belum diterapkan secara maksimal karena beberapa kendala contohnya seperti memilih ataupun merancang media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran, menjalankan atau mengoperasikan media pembelajaran berbasis IT. Hal tersebut menyebabkan kurang menariknya proses pembelajaran serta kurangnya pengalaman belajar siswa, dengan demikian tujuan pembelajaran belum tercapai secara maksimal.

Salah satu tujuan dari pembelajaran tematik adalah Pembelajaran tematik lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar secara aktif dalam proses pembelajaran, sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung. (Widyaningrum, 2012) Namun kenyataan yang terjadi di lapangan pembelajaran masih bersifat *Teacher Center* serta kurangnya kesempatan siswa memperoleh pengalaman langsung baik mengamati, menanya, mencobakan, mengolah informasi, dan mengkomunikasikan.

Hal ini dibuktikan dengan studi pendahuluan di beberapa sekolah di Kota Padang yaitu di SDN 22 Ujung Gurun, SD 24 Ujung Gurun, dan SDN Percobaan Kota Padang. Studi pendahuluan dilakukan melalui proses wawancara dan juga pengisian angket oleh guru kelas IV dan peserta didik. Studi pendahuluan yang dilakukan bertujuan untuk menganalisis kebutuhan guru dan kebutuhan peserta didik, serta analisis terhadap penerapan kurikulum di sekolah.

Berdasarkan hasil observasi yang telah peneliti lakukan di beberapa sekolah di Kota Padang yaitu di SDN 22 Ujung Gurun, SD 24 Ujung Gurun, dan SDN Percobaan Kota Padang, diketahui bahwa secara prosedur guru sudah merancang proses pembelajaran sesuai dengan kurikulum 2013, namun dalam pelaksanaannya guru masih belum sepenuhnya menerapkan pendekatan kurikulum 2013, Pada pembelajaran di kelas, guru masih menggunakan pola komunikasi satu arah, sehingga pembelajaran terasa monoton dan membosankan karena hanya dari guru informasi yang di dapatkan oleh peserta didik sehingga dalam pembelajaran peserta didik banyak yang kurang mengetahui materi yang dipelajari. Peserta didik masih belum terlalu aktif dalam proses pembelajaran dikarenakan proses pembelajaran hanya satu arah dan kurang melibatkan siswa dalam pengalaman belajar sehingga peserta didik menjadi jenuh dan kurang termotivasi dalam memahami materi yang sedang dipelajari.

Peneliti juga melakukan analisis terhadap kondisi media dan bahan ajar yang ada. Dalam pembelajaran, media yang biasa digunakan oleh guru salah satunya adalah buku siswa dan buku MRT. Selain itu guru juga menggunakan media

pembelajaran yang konvensional dan kurang variatif sehingga membuat siswa merasa bosan dan jenuh karena hanya mendengarkan eksplanasi dari guru.

Pada media pembelajaran yang digunakan oleh guru masih belum membuat siswa aktif dan terlibat langsung dalam pembelajaran terutama yang berbasis teknologi, terkadang guru hanya menggunakan video pembelajaran yang diambil dari *youtube*.

Dari beberapa sekolah yang telah peneliti lakukan analisis diketahui bahwa peserta didik membutuhkan variasi baru dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan juga dapat mempermudah diterimanya informasi yang dibutuhkan peserta didik dalam memahami materi yang sedang dipelajari dan dengan perkembangan teknologi yang ada seperti sekarang ini sebaiknya guru menggunakan dan memanfaatkan media untuk memberikan pemahaman dan pengalaman belajar kepada peserta didik. Untuk itu dibutuhkan media pembelajaran yang terbaru dan relevan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi saat ini, seperti multimedia interaktif.

Multimedia interaktif merupakan salah satu dari jenis media pembelajaran. Multimedia interaktif adalah media yang mengkombinasikan teks, grafik, audio, gambar bergerak atau video animasi dengan menggunakan link serta tool sehingga memungkinkan pengguna melakukan navigasi, berinteraksi, berkreasi dan komunikasi (Diah, dkk, 2018).

Salah satu contoh dari multimedia interaktif adalah *Macromedia Flash* Menurut Setyono & Afri (2011) *Macromedia Flash* merupakan *software* yang berisi fasilitas untuk membuat desain dan media interaktif yang dilakukan secara professional serta hal-hal yang berkaitan dengan sarana yang dibutuhkan untuk menyusun konten pada multimedia. *Macromedia flash* merupakan salah satu multimedia yang dapat membuat video, animasi, gambar, dan suara dengan cara yang mudah dan efektif. Dengan menggunakan multimedia, hal yang abstrak dapat dikonkritkan sehingga dapat ditampilkan ke hadapan siswa dan menarik minat belajarnya melalui berbagai bentuk animasi yang disajikan (Fakhri, 2018). *Macromedia Flash memiliki beberapa* keunggulan diantaranya : (1) Dapat membuat animasi logo, animasi from, presentasi multimedia, game, kuis interaktif, simulasi/visualisasi, (2) Dapat membuat tombol interaktif dengan sebuah movie atau objek yang lain, (3) Dapat dikoversi dan di-*publish* ke dalam beberapa tipe seperti .swf, .html, .jpg, .png, .exe dan .mov (Darmawan, 2012).

Penggunaan *Macromedia Flash* sangat mudah dan memiliki kelebihan lain diantaranya *Macromedia Flash* dapat menganimasikan gambar dengan baik, mampu memproses keluar gambar dan suara yang dinamis, mampu mendesain untuk berbagai media dan dapat menambahkan suara deskripsi dari suatu animasi (Arda, 2015). Sehingga sangat sesuai untuk pengembangan media pembelajaran di SD.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas untuk mengembangkan suatu produk, dalam hal ini peneliti menggunakan penelitian *Research & Development* dan juga model ADDIE pada media *Macromedia Flash*. Oleh karena itu, rencana penelitian ini berjudul "Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran Tematik Terpadu

Menggunakan *Macromedia Flash* di Kelas IV Sekolah Dasar.” Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengembangan multimedia interaktif pada pembelajaran tematik terpadu menggunakan *Macromedia Flash* di kelas IV sekolah dasar yang valid dan praktis

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan R&D (Research and Development) yang merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan dan menghasilkan sebuah produk tertentu (Sugiyono,2015)

Penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap yaitu, Tahap *Analyze* (Analisis), tahap *Design* (Desain), tahap *Development* (Pengembangan), tahap *Implementation* (Implementasi) dan tahap *Evaluation* (Evaluasi). (Kuncahyono, 2018). Model pengembangan ADDIE ini dipilih karena kelima tahap atau langkah ini sangat sederhana jika dibandingkan dengan model desain yang lainnya. Sifatnya yang sederhana dan terstruktur dengan sistematis maka model desain ini mudah dipahami dan aplikasikan serta cocok untuk untuk mengembangkan produk pengembangan seperti multimedia, buku ajar, video pembelajaran, modul pembelajaran dan lain sebagainya.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Percobaan Kota Padang, yaitu dengan uji coba skala kecil di kelas 4. Sumber data diperoleh dari hasil respon peserta didik dan guru di SDN Percobaan kelas 4. Penelitian kepada peserta didik ini dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu menggunakan media yang telah dibuat serta berpedoman dengan RPP, setelah pembelajaran dan uji coba produk peneliti menyebarkan angket. Untuk menghitung kevalidan sebuah produk, peneliti menggunakan rumus :

$$\bar{X} = \frac{\sum Xi}{n}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  : Rata-rata  
 $\sum Xi$  : Jumlah nilai dari setiap validasi  
n : Skor maksimal

Dalam menentukan kriteria kevalidan sebuah produk, peneliti menggunakan skala dari Purwanto (2017) sebagai berikut :

**Tabel 1. Kriteria Kevalidan Produk**

Range Persentase	Kategori
81 - 100%	Sangat Valid
61 – 80 %	Valid
41 – 60 %	Cukup Valid
21 – 40 %	Kurang Valid
0 – 20 %	Tidak Valid

Sedangkan untuk menghitung kepraktisan suatu produk, peneliti menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NA = \frac{R}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan :

NA : Nilai Akhir  
R : Perolehan Skor  
SM : Skor maksimum

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan deskriptif kuantitatif, karena data yang diperoleh melalui uji validitas dan uji praktikalitas merupakan data yang dalam bentuk angka (Setyosari, 2016).

**Tabel 2. Kriteria Kepraktisan**

<b>Rentang (100%)</b>	<b>Kategori</b>
86-100 %	Sangat Praktis
76-85 %	Praktis
60-75 %	Cukup Praktis
55-59 %	Kurang Praktis
00-54 %	Tidak Praktis

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam mengembangkan media pembelajaran yang dibuat, peneliti menggunakan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima langkah yaitu Tahap Analyze (Analisis), tahap Design (Desain), tahap Development (Pengembangan), tahap Implementation (Implementasi) dan tahap Evaluation (Evaluasi). (Kuncahyono, 2018). Berikut adalah penjelasan setiap tahapan dalam mengembangkan produk media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dengan menggunakan *Macromedia Flash* :

### 1. Analyze (Analisis)

Tahap pertama yang peneliti lakukan adalah analisis. Analisis diperlukan untuk membantu proses perancangan dan menganalisis berbagai kebutuhan dan keterbatasan yang ada di lapangan. Tahap ini merupakan tahap pengumpulan data dengan melakukan observasi, penyebaran angket dan wawancara kelapangan. Observasi ataupun wawancara yang dilakukan menganalisis dan juga mengumpulkan informasi mengenai penerapan kurikulum di sekolah, kebutuhan guru dan juga kebutuhan peserta didik serta penerapan kurikulum di sekolah. Kemudian menentukan strategi pembelajaran yang tepat untuk mengatasi masalah yang ada. Hasil analisis

kebutuhan kemudian diolah untuk mengakomodasi berbagai keterbatasan yang ada di lapangan untuk kemudian ditindak lanjuti.

## 2. *Design* (Desain)

Pada tahap desain peneliti membuat rencana yang dilakukan setelah mendapatkan data awal dari hasil analisis sebelumnya. Proses desain berfokus pada pemilihan materi yang sesuai dengan karakteristik peserta didik dan tuntutan kompetensi, strategi pembelajaran dan juga evaluasi. Pada tahap ini terdapat langkah yang dilakukan peneliti seperti menyusun materi pendukung sesuai dengan kebutuhan, menyusun rancangan pelaksanaan pembelajaran, mencari bahan seperti gambar dan juga animasi yang berkaitan dengan materi untuk ditambahkan pada media pembelajaran yang akan dikembangkan, menyusun tugas-tugas dan evaluasi yang dapat membuat peserta didik mencapai tujuan pembelajaran, serta menyiapkan software untuk mengolah dan membuat media pembelajaran yang sesuai dengan tema yang dipilih yaitu Tema 7 Subtema 1.

## 3. *Development* (Pengembangan)

Tahap pengembangan merupakan kegiatan membuat atau mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* kemudian memvalidasinya. Hasil produk yang sudah jadi kemudian divalidasi ke ahli bahasa, media dan ahli materi. Tujuan dari proses validasi yaitu untuk menyempurnakan produk media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* agar dapat digunakan dalam pembelajaran. Setelah produk dinyatakan valid kemudian dilanjutkan dengan tahap uji coba produk untuk mengetahui seberapa praktis media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash* yang dikembangkan sebelum digunakan di sekolah penelitian. Berikut di bawah ini adalah hasil rekapitulasi validasi dari padara ahli yaitu :

**Tabel 3. Hasil Rekapitulasi Validasi Oleh Ahli**

Ahli	Skor Hasil
Ahli Materi	86%
Ahli Bahasa	88%
Ahli Media	85,3%
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>	<b>86,4%</b>

## 4. *Implementation* (Implementasi)

Tahap implementasi merupakan tahap untuk mengimplementasikan atau menerapkan media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* yang sudah melalui tahap uji validitas untuk mengujicobakan dan mengetahui pengaruhnya terhadap kualitas pembelajaran yang efektif, menarik, dan efisien. Pada penerapannya produk media pembelajaran berupa multimedia interaktif menggunakan *Macromedia Flash* ini dilakukan di SDN Percobaan kota Padang.

### 5. Evaluate (Evaluasi)

Tahap evaluasi dapat diartikan yaitu sebuah tahap penilaian. Pada tahap ini bertujuan untuk memberikan suatu nilai terhadap produk yang dibuat tersebut. Tahapan selanjutnya adalah tahapan evaluasi, tahap ini merupakan tahapan akhir yaitu melakukan evaluasi untuk mengetahui kualitas dan kelayakan produk media yang telah dikembangkan dan diterapkan. Dalam tahap ini diberikan angket kepada guru dan peserta didik untuk melihat respon atas media tersebut.. Tahapan evaluasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media pembelajaran menggunakan *Macromedia Flash*. Tingkat kepraktisan yang dimaksud yaitu kemudahan dan kelayakan produk media pembelajaran berbasis *Macromedia Flash* saat digunakan dalam proses pembelajaran yang diujikan.

**Tabel 4. Hasil Praktikalitas Respon Guru dan Peserta Didik**

<b>Responden</b>	<b>Skor Hasil</b>
Guru	95%
Peserta didik	94,2%
<b>Rata-rata Keseluruhan</b>	<b>94,6%</b>

### SIMPULAN

Berdasarkan penilaian dari para ahli dan hasil uji coba produk di kelas 4 SDN Percobaan validitas dari para ahli mendapatkan skor keseluruhan 87,3% dengan kategori sangat valid. Hasil tersebut menyatakan bahwa media yang dikembangkan sudah valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada tema tema 7 kelas IV SD. Praktikalitas respon guru terhadap media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menggunakan Macromedia Flash pada pembelajaran tematik terpadu pada kelas IV Sekolah Dasar memperoleh hasil persentase 95% dengan kategori sangat praktis dan praktikalitas respon peserta didik memperoleh hasil persentase 94,2% dengan kategori sangat praktis. Hasil keseluruhan rata-rata respon guru dan peserta didik diperoleh nilai 94,6% dengan kategori sangat praktis. Hasil praktikalitas tersebut menyatakan bahwa media yang dikembangkan sudah praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran khususnya pada tema 7.

Harapannya media yang telah dibuat dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memudahkan guru dan peserta didik dalam menyampaikan dan memahami materi pembelajaran

### DAFTAR PUSTAKA

- Arda, dkk. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Komputer Untuk Siswa SMP Kelas VIII. *E-Jurnal Mitra Sains*. Volume 3 Nomor 1. Hlm. 69-77.
- Azrianti, V. P., & Sukma, E. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Tematik Menggunakan Aplikasi Macromedia Flash untuk Menanamkan Karakter Positif*. 8.

- Batubara, H. H. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis Android untuk Siswa SD/MI. *Mulimunah : Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 3, Nomor 1(2), 40–41.
- Benny, A. (2009). *Model Design sitem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat
- Diah, I., Nita, S., Informatika, D. T., Teknik, F., & Madiun, U. P. (2018). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Mahasiswa. 1(2), 68–75.
- Desyandri, Muhammadi, D. (2019). learning model in grade V elementary school Development of integrated thematic teaching material used discovery learning model in grade V elementary school. *Konseling Dan Pendidikan*, 7(June). <https://doi.org/10.29210/129400>
- Desyandri, D. (2018). *Pengembangan Bahan Ajar Tematik Terpadu di Kelas V Sekolah Dasar Menggunakan Identifikasi Masalah*. 163–174. <https://doi.org/10.31227/osf.io/h86jp>
- Melchano, T., & Hamimah. (2020). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match dalam*. 3(1), 1–10.
- Kuncahyono. (2018). Pengembangan *E-Modul (Modul Digital)* dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Sekolah Dasar. *Journal Of Madrasah Ibtidaiyah Education*, (Vol. 2, No. 2), 222-225.
- Syaifuddin, M. (2017). Implementasi Pembelajaran Tematik di Kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 139-144.
- Setyono, T., & 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*. 1–10.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan (Kuantitatif, Kualitatif, dan RND)*. Bandung: Alfabeta.
- Widyaningrum, R. (2012) Model Pembelajaran Tematik di Mi/Sd. *Jurnal Cendekia* Vol. 10 No. 1
- Winaryono, D., & Setiawan, E. B. (2015). Pembangunan Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Mata Pelajaran Fikih Kelas Iv Di Mi Miftahussalam Bandung Berbasis Desktop. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputa*, 1, 3.