

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATHLET EKSPLORATIF BERBASIS ADOBEFLASHCS6 UNTUK MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

Baharuddin¹, Anggun Sasmita², Rosdiana³, Muhammad Rusmin⁴, Fitriani Nur⁵,
Suharti⁶

UIN Alauddin Makassar^{1,2,3,4,5,6}

baharuddin.abbas@uin-alauddin.ac.id¹, sasmitamita0217@gmail.com², rosdianasaid@uin-alauddin.ac.id³, muhhammad.rusminb@uin-alauddin.ac.id⁴, fitrianiinur@uin-alauddin.ac.id⁵,
suharti.harti@uin-alauddin.ac.id⁶

Abstract

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana cara membuat media pembelajaran Mathlet Eksploratif berbasis AdobeFlashCs6 dengan materi bangun datarsegiempat bernuansa islami untuk meningkatkan minat belajar siswa. Model pengembangan ADDIE digunakan untuk penelitian dan pengembangan (R&D), yang terdiri dari analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Penelitian ini melibatkan siswa Madani Alauddin Pao-Pao, siswa kelas IV B di MI Madani di Kabupaten Gowa. Berdasarkan hasil penelitian, tim validator memberikan nilai kevalidan 3,9, dengan kategori valid. Hasil kepraktisan didasarkan pada angket respons guru sebesar 89% dengan kategori positif dan lembar keterlaksanaan pembelajaran sebesar 1,9 dengan kategori terlaksana seluruhnya. Dari kedua hasil analisis, media memenuhi kriteria praktis. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa media memenuhi kriteria efektif: angket respons siswa sebesar 82% dalam kategori positif, penilaian aktivitas siswa sebesar rata-rata 64% dalam kategori positif, penilaian minat belajar siswa sebesar 69% dalam kategori cukup baik, dan tes hasil belajar sebesar 87,5%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Mathlet Explorative, yang berbasis AdobeFlash Cs6 pada materi bangun datar segiempat, layak untuk digunakan dalam pembelajaran.

Keywords: pengembangan, mathlet eksploratif, AdobeFlashCs6, minat belajar

INTRODUCTION

Pendidikan menjadi sangat penting bagi manusia untuk mengembangkan setiap potensi mereka agar generasi berikutnya mampu bersaing di era perkembangan zaman yang semakin cepat dan kompetitif. Singkatnya kesejahteraan individu dan kelompok dapat dilihat dari tingkat pendidikan mereka (Angrainy et al., 2020; Safitri et al., 2022). Hal ini disebabkan fakta bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi, yang mengalami perkembangan pesat, sangat berkaitan dengan kualitas pendidikan di sekolah. Oleh karena itu, kemajuan negara diukur melalui dua bidang ini.

Sebagai negara yang berskala global, Indonesia harus berpartisipasi dalam kemajuan penguasaan teknologi dan media informasi untuk menghindari ketinggalan zaman (Hajriyah, 2020; Pihar, 2022). Di era globalisasi saat ini, kemajuan teknologi yang sangat cepat telah memberikan banyak keuntungan untuk kemajuan dalam berbagai bidang pendidikan (Veronika et al., 2022). Sangat penting bagi manusia untuk menggunakan teknologi untuk membantu menyelesaikan tugas (Chaerul Rizky, 2022;

Handika & Herdi, 2021; Kirani & Najicha, 2022). Perkembangan dalam pembelajaran, terutama di sekolah dasar, harus mengikuti kemajuan teknologi ini.

Jenjang pendidikan SD/MI sangat penting bagi setiap warga negara Indonesia (Adristi et al., 2024; Kartini & Dewi, 2020). Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa pendidikan dasar memungkinkan orang untuk memperoleh keterampilan dasar yang akan digunakan di tingkat yang lebih tinggi. Keterampilan matematika siswa yang dipersiapkan di sekolah menengah dapat digunakan di sekolah menengah.

Setiap siswa harus memiliki kemampuan matematika. Hal ini sangat penting karena siswa membutuhkan kemampuan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun, itu lebih sulit daripada yang terlihat. Banyak siswa tidak fokus pada proses belajar matematika (Anita et al., 2021)

Berdasarkan wawancara kepada salah satu guru matematika di SD Madani Alauddin Pao-pao, ditemukan bahwa keterampilan matematika siswanya masih di bawah rata-rata. Hal ini dikarenakan pada proses belajar mengajar, siswa masih sibuk bermain dengan teman sebaya mereka. Oleh karenanya, diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa dalam pembelajaran matematika.

Pengembangan media pembelajaran pada pembelajaran matematika menjadi sangat penting untuk dilakukan di tingkat SD/MI. Hal ini dikarenakan media pembelajaran tersebut dapat menarik minat siswa sehingga dapat memahami materi yang sedang dikemukakan pada pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran yang di kolaborasikan dengan teknologi sangat direkomendasikan untuk dilakukan. Dengan demikian, siswa merasa lebih mudah untuk mengaksesnya karena sesuai dengan penerapan teknologi di dalamnya. Contoh pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran Matematika yaitu dengan memanfaatkan *Mathlet (mathematical applet)*.

Mathlet adalah program komputer yang dapat digunakan untuk mengajar (Rahadyan et al., 2018). Matematika memiliki banyak konsep pembelajaran yang memungkinkan siswa mengeksplorasi konsep matematika, seperti Geogebra, Excel, dan AdobeFlashCs6, perangkat komputer yang memiliki program penghasil media yang dapat digunakan untuk membuat presentasi, game, film, CD interaktif, dan CD pembelajaran. Ini juga memungkinkan Anda membuat website yang menarik dan interaktif. Worang et al. (2021) menambahkan AdobeFlashCs6 adalah pilihan media yang bagus karena memiliki komponen audio, visual, animasi, dan tampilan yang menarik, yang diharapkan akan mendorong siswa.

Penemuan dari Badarudin et al., (2018), mengatakan bahwa Hasil ketuntasan belajar kelas IV di MI Manbaul Huda Purwodadi ditingkatkan seratus persen dengan penggunaan multimedia interaktif berbasis AdobeFlashCs6. Produk yang dibuat telah dapat dinyatakan secara efektif untuk meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar mereka.

Kecenderungan penelitian sebelumnya mengembangkan media berbasis *AdobeFlash Cs6*, namun tidak menerapkan nilai-nilai islami di dalamnya. Untuk mengisi kekosongan tersebut maka peneliti melakukan penelitian yang berjudul “pengembangan media pembelajaran *mathlet* eksploratif berbasis *AdobeFlashCs6* untuk meningkatkan minat belajar siswa.”

METHODS

Pengembangan media pembelajaran *Mathleteksploratif* berbasis *AdobeFlashCs6* bernuansa islami pada materi bangun datar segi empat ini menggunakan Jenis penelitian *ResearchandDevelopment* (R&D). Adapun prosedur pengembangan yang dilakukan pada penelitian ini adalah prosedur pengembangan ADDIE. Model instruksional ADDIE merupakan prosesinstruksional yang terdiri dari lima fase, yaitu Analisis(Analysis), Desain(Design), Pengembangan(Development), Implementasi(Implementation) dan Evaluasi(Evaluate) yang dinamis (Cahyadi, 2019; Sugihartini & Yudiana, 2018). Sedangkan, untuk subjek penelitian dari penelitian ini adalah siswa MI Madani Alauddin Pao-pao Kabupaten Gowa yang terfokus pada kelas IV B, dimana jumlah siswanya yaitu 24 anak. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara, observasi, lembar validasi, angket, dan tes hasil belajar. Untuk mengukur validitas media pembelajaran ini, digunakan rumus:

$$V_a = \frac{\sum_{j=1}^n A_i}{n}$$

Keterangan:

V_a = Nilai rerata total untuk semua aspek

A_i = rerata nilai untuk aspek ke- i

M = banyaknya aspek

Kemudian dikategorikan pada kriteria pengkategorian kevalidan media pembelajaran

Tabel 1. Pengkategorian Kevalidan Media Pembelajaran

Rentang Skor	Kriteria
$V_a = 4$	Sangat Valid
$3 \leq V_a < 4$	Valid
$2 \leq V_a < 3$	Cukup Valid
$1 \leq V_a < 2$	Kurang Valid
$0 \leq V_a < 1$	Tidak Valid

Hasil belajar siswa diperoleh dengan perhitungan menggunakan rumus berikut.

$$S = \frac{T}{T_t} \times 100\%$$

Keterangan:

S = Skor Hasil Belajar masing-masing siswa

T = Total skor yang diperoleh

T_t = Total skor maksimal

RESULTS AND DISCUSSION

Menurut Steven J. McGriff, model pengembangan ADDIE digunakan untuk membuat media pembelajaran *MathletEksploratif* berbasis *AdobeFlashCs6* ini. Model ini

terdiri dari lima tahap: analisis (analysis), perancangan (design), pengembangan (development), implementasi (implementation), dan evaluasi (evaluation). Berikut proses pengembangan media pembelajaran Mathlet Eksploratif pada materi bangun datar segi empat menggunakan AdobeFlashCs6.

1. Analisis (*Analysis*)

Pada titik ini, analisis dilakukan untuk menemukan masalah pembelajaran matematika yang dihadapi siswa dan guru. Hasil observasi menunjukkan bahwa bahan ajar yang digunakan selama proses pembelajaran belum cukup untuk membuat siswa memahami konsep materi yang diajarkan. Metode pembelajaran masih terfokus pada pengetahuan guru.

Hasil pengkajian dan analisis materi pada produk yang akan dibuat menunjukkan bahwa Bangun Datar adalah materi yang sedikit sulit dipahami oleh siswa; data guru memperkuat hal ini. Materi yang dapat digunakan dalam aplikasi termasuk mencari keliling dan luas bangun datar persegi dan persegi panjang.

Peneliti memeriksa sejumlah data yang berkaitan dengan materi yang akan dibuat setelah menemukan masalah di sekolah. Buku ajar matematika, aplikasi AdobeFlashCs6, dan bahan lainnya digunakan untuk membuat materi pembelajaran ini.



Gambar 1. Buku Paket Matematika Kelas IV

2. Design (*Perancangan*)

Perancangan adalah tahap berikutnya setelah tahap analisis. Urutan operasi program secara keseluruhan digambarkan dalam bagan flowchart. Peneliti menentukan proses pembuatan media pembelajaran selama proses ini. Flowchart, yang digunakan sebagai dasar untuk membuat storyboard, dibuat sebelum storyboard dibuat.

3. Pengembangan (*Development*)

Pada saat ini, peneliti membuat media pembelajaran berbasis aplikasi untuk materi Bangun Datar Segi empat secara keseluruhan dan memberikan validasi kepada tim validator. Tim validator terdiri dari tiga orang, yaitu satu guru di MI Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa, dua dosen pembimbing. Kemudian, umpan balik dan rekomendasi dari tim validator digunakan untuk memvalidasi dan mengubah media pembelajaran. Dengan menggunakan program Adobe Flash, media pembelajaran berbasis aplikasi dibuat untuk materi Bangun Datar Segi empat. Berikut gambar tampilan menu pada media pembelajaran:



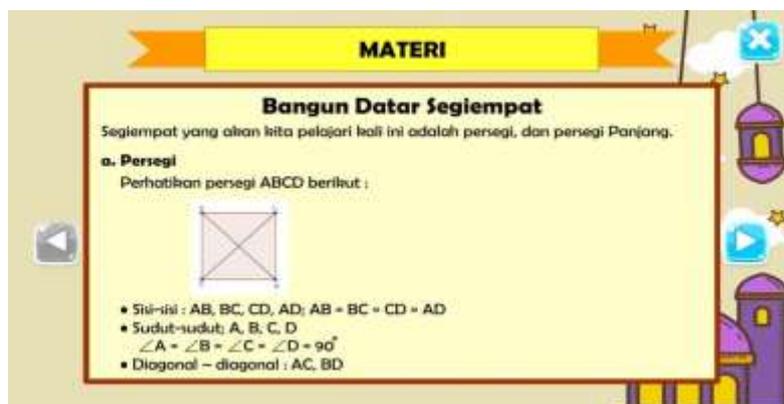
Gambar 2. Tampilan menu utama

Pada tampilan ini akan muncul judul materi dari media pembelajaran yang dikembangkan dengan nuansa islami, dengan beberapa tombol seperti tombol mulai, tombol informasi, dan fungsi dari setiap tombol. Dan kemudian akan diarahkan untuk klik tombol masuk ke menu utama.



Gambar 3. Tampilan Menu

Pada tampilan Menu Materi akan disajikan fitur Kompetensi Dasar, Materi, dan juga Quiz. Siswa bisa langsung belajar dan memahami materi melalui fitur-fitur tersebut.



Gambar 4. Tampilan isi Materi

Pada tampilan Isi Materi, siswa akan disajikan dengan materi bangun datar segi empat. Untuk mengerjakan *quiz*, siswa dapat mempelajari materi dalam tampilan tersebut.



Gambar 5. Tampilan Petunjuk Soal Quiz



Gambar 6. Tampilan Soal Quiz

Pada Tampilan Quiz, siswa di awal akan diajak untuk berdo'a terlebih dahulu kemudian dapat memulai mengerjakan *quiz* dengan menekan tombol Mulai Quiz yang berupa soal pilihan ganda yang bersifat *auto correction*. Dimana, saat siswa menjawab dengan benar atau salah maka akan langsung muncul hasilnya.

4. Implementasi (*Implement*)

Pembelajaran di kelas telah digunakan pada tahap implementasi. Di kelas IV B MI Madani Alauddin Pao-Pao Kabupaten Gowa, 24 siswa diuji cobakan secara langsung dengan media pembelajaran yang dinyatakan valid.

5. Evaluasi (*Evaluatioan*)

Sebagai penyempurnaan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan, kritik dan saran dari pengguna *mathlet* eksploratif digunakan untuk melakukan revisi pada tahapan ini.

Dilakukan sejumlah uji coba untuk menguji kelayakan bahan pembelajaran yang dibuat. Hasil penilaian dari uji coba tersebut adalah sebagai berikut.

Kelayakan Produk

Produk diuji cobakan sebelum diuji cobakan dan dikembangkan berdasarkan hasil validasi pakar atau ahli. Kemudian, produk divalidasi pada ahli media dan ahli materi melalui produk multimedia pembelajaran interaktif berbasis video dan lembar penilaian yang berisi 14 pernyataan yang berkaitan dengan produk. Hasil validasi pakar media ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Penelitian Tim Validator

Lembar Validasi	Penilaian	Kategori
Media	4	Valid
Materi	3,7	Valid
Rata-rata	3,85	Valid

Tabel 1 di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan, media dan materi berada dalam kategori valid, dengan nilai rata-rata 3,85 berada pada interval $3 \leq V_a \leq 4$.

Kepraktisan Produk

Analisis data angket respons guru dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan seberapa efektif media pembelajaran. Selanjutnya, lembar keterlaksanaan pembelajaran dan tanggapan guru dievaluasi untuk mengetahui seberapa praktis media pembelajaran tersebut. Hasil analisis ini ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Analisis Angket Respon Guru

No.	Kriteria	Skor
1.	Media pembelajaran menarik dan inovatif	4
2.	Ketersediaan dan kejelasan petunjuk penggunaan media	4
3.	Kejelasan tombol-tombol memudahkan guru menggunakan media Ini	4
4.	Bahasa yang digunakan dalam media ini mudah dipahami	4
5.	Media pembelajaran ini menggunakan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.	3
6.	Media ini menambah rasa ingin tahu siswa	4
7.	Media ini bersifat fleksibel, dapat digunakan kapan saja dan di mana saja	2
8.	Media ini menambah rasa ingin tahu untuk mempelajari bangun datar segi empat.	4
9.	Belajar menggunakan media ini membuat siswa lebih menambah minat belajar matematika	4
10.	Contoh soal dan latihan dalam media ini mampu menambah wawasan siswa mengenai materi bangun datar segiempat	3
Jumlah		36
Persentase		89%

Tabel 4. Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Aspek Pengamatan	Rata-rata Aspek Total	Keterangan
Kegiatan Pendahuluan	2	Terlaksana Seluruhnya
Kegiatan Inti	1,7	Terlaksana Seluruhnya
Kegiatan Penutup	2	Terlaksana Seluruhnya
Rata-rata	1,9	Terlaksana Seluruhnya

Dengan sepuluh elemen penilaian, hasil respons guru sebesar 90%, seperti yang ditunjukkan dalam Tabel 3. Kriteria kepraktisan guru telah dipenuhi, dengan angka ini berada pada interval $85\% \leq RG < 100\%$.

Tabel 4 menunjukkan bahwa data rata-rata terlaksana sebesar 1,9. Ini menunjukkan bahwa kategori terlaksana seluruhnya berada di rentang $1,5 \leq KG \leq 2$.

Keefektifan Produk

Analisis observasi siswa selama proses pembelajaran melalui aplikasi, analisis angket respons siswa, analisis minat belajar siswa, dan tes hasil belajar adalah data yang dikumpulkan untuk menunjukkan seberapa efektif kegiatan yang dilakukan oleh siswa.

Tabel 5. Hasil Analisis Aktivitas Siswa

No	Kategori	Skor
1	Siswa bertanya terhadap materi yang kurang dipahami	63
2	Siswa berdiskusi dalam menyelesaikan masalah kontekstual pada materi pembelajaran	67
3	Siswa menunjukkan hasil pekerjaannya	67
4	Siswa memberikan kesimpulan/tanggapan setelah Pembelajaran	67
Jumlah		225
Rata-rata		64%

Tabel 6. Hasil Analisis Angket Respon Siswa

No.	Kriteria	Persentase
1	Media pembelajaran menarik dan inovatif	88%
2	Materi yang disajikan mudah dipahami	75%
3	Mudah digunakan dan tahan lama	71%
4	Bahasa yang digunakan dalam media mudah dipahami	58%
5	Kejelasan tombol-tombol memudahkan dalam menggunakan Media	92%
6	Ukuran dan jenis huruf pada media sesuai	92%
7	Contoh soal dan latihan sesuai dengan materi	92%
8	Visualisasi gambar dan teks tidak rumit	88%
Rata-rata		82%

Tabel 7. Hasil Analisis Minat Belajar

No	Kriteria	Persentase
1	Tepat waktu sebelum pembelajaran berlangsung/dimulai	67%
2	Menyimak pelajaran dengan baik	64%
3	Menggunakan waktu luang untuk mengulangi pelajaran	66%
4	Berdiskusi dengan teman	73%
5	Berusaha menjawab pertanyaan dari guru	64%
6	Memiliki catatan pelajaran yang lengkap	67%
7	Bersehat dalam mengikuti Pelajaran	69%

8	Selalu mengerjakan latihan yang diberikan	69%
9	Isi materi pembelajaran sangat bermanfaat untuk diketahui	76%
10	Terdapat cerita, gambar, atau contoh yang menunjukkan manfaat materi Pelajaran	74%
11	Merasa puas setelah mengerjakan latihan/tugas	68%
12	Dapat belajar mandiri	64%
13	Menambah pengetahuan terkait materi dari beberapa sumber	70%
Rata-rata		69%

Tabel 8. Analisis Tes Hasil Belajar

KKM	Kategori	Frekuensi	Persentase
< 75	Tidak Tuntas	3	12,5%
≥ 75	Tuntas	21	87,5%

Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa persentase rata-rata keseluruhan aktivitas siswa adalah 64% dan berada di rentang 60% hingga 80%. Ini menunjukkan bahwa siswa berada dalam kategori positif. Berdasarkan hasil analisis, kegiatan siswa selama proses pembelajaran dengan aplikasi berbasis AdobeFlashCs6 dianggap efektif.

Tabel 6 di atas menunjukkan bahwa dari semua aspek yang ditanyakan, rata-rata persentase siswa menanggapi pembelajaran dengan aplikasi berbasis AdobeFlashCs6 adalah 82%. Dimungkinkan bahwa respons siswa positif karena angka ini berada pada interval $70\% \leq RS \leq 85\%$.

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa dari semua aspek yang ditanyakan, rata-rata 69% siswa tertarik belajar dengan menggunakan aplikasi AdobeFlashCs6. Ada kemungkinan bahwa minat belajar siswa cukup tinggi karena angka ini berada pada interval $60\% \leq RM \leq 70\%$.

Tabel 8 menunjukkan bahwa karena tiga siswa tidak berkonsentrasi pada pelajaran, mereka termasuk dalam kategori tidak tuntas (mendapat nilai di bawah KKM =75). Karena persentase ketuntasan belajar siswa hanya 87,5%, dapat disimpulkan bahwa penguasaan tes hasil belajar siswa memenuhi standar ketuntasan dan bahwa media pembelajaran yang efektif digunakan dalam proses pembelajaran.

Pembahasan

Tingkat Kevalidan

Media pembelajaran ini dimaksudkan untuk membantu siswa mencapai tujuan akademik mereka dan menumbuhkan minat mereka pada matematika, khususnya materi bangun datar segi empat. Hasil penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang bergantung pada AdobeFlashCs6 dapat digunakan, tetapi mereka menyarankan beberapa perbaikan untuk meningkatkan kelengkapan media pembelajaran yang dikembangkan. Setelah revisi dilakukan berdasarkan temuan, media pembelajaran ini dapat diuji coba. Hasil validasi instrumen dan media penelitian yang digunakan berada dalam kategori yang dapat diterima, dengan nilai rata-rata 3,7. Nilai ini diperoleh dari perangkat penelitian media, materi, angket respons guru, angket respons siswa, angket minat belajar, lembar keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas

siswa, dan tes hasil belajar. Ini menunjukkan bahwa media pembelajaran dan alat penelitian ini berkualitas tinggi dan dapat diuji cobakan.

Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Harahap & Siregar (2020) mengatakan bahwa media pembelajaran AdobeFlashCs6 sangat membantu. Hal ini dapat dilihat dari hasil penilaian ahli materi, ahli media, dan siswa tentang tingkat kelayakan media berdasarkan indikator dan kriteria tertentu. Peneliti Harahap & Siregar (2020) dan Syefrinando et al. (2020) juga menyatakan bahwa hasil penilaian validator terhadap media pembelajaran berbasis AdobeFlashCs6 menunjukkan kategori valid, yang menunjukkan bahwa produk sangat layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

Tingkat Kepraktisan

Kepraktisan media pembelajaran aplikasi AdobeFlashCs6 ini diukur melalui penilaian angket respons guru dan keterlaksanaan pembelajaran. Peneliti menemukan bahwa 89% guru berada dalam kategori positif, dan penilaian keterlaksanaan pembelajaran guru adalah 1,9, yang menunjukkan bahwa guru berada dalam kategori terlaksana secara keseluruhan. Menurut hasil penilaian angket respons guru dan keterlaksanaan pembelajaran, proses pembelajaran berbasis AdobeFlashCs6 pada materi bangun datar segi empat efektif.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Muhammad & Yolanda (2022) mengklaim bahwa multimedia pembelajaran dengan AdobeFlashCs6 memenuhi kriteria praktis, seperti yang ditunjukkan oleh hasil guru yang menerima kategori yang sangat baik. Penelitian Yunarti et al. (2022) juga menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis AdobeFlashCs6 sangat praktis dan mudah digunakan saat ini.

Tingkat Keefektifan

Peneliti kemudian melakukan uji coba untuk mengetahui seberapa efektif aplikasi pembelajaran matematika berbasis AdobeFlashCs6. Uji coba didasarkan pada empat faktor: respons siswa, aktivitas siswa, minat siswa, dan hasil belajar siswa.

Siswa rata-rata menilai aktivitas setiap pertemuan sebesar 64%, menilai minat belajar sebesar 69%, dan menilai hasil belajar (THB) rata-rata sebesar 87,5%, masing-masing berada dalam kategori cukup baik. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Atika & Malasari (2022) dan Putra et al. (2020) Siswa dapat meningkatkan pemahaman matematis mereka setelah menggunakan media pembelajaran AdobeFlashCs6. Hasil penelitian minat belajar sama dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yuliana et al., 2020) menunjukkan peningkatan minat belajar dalam penggunaan media interaktif dengan AdobeFlashCs6. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Farhan et al. (2018) dan Harahap & Siregar (2020) bahwa siswa menunjukkan minat yang lebih besar dalam pelajaran setelah menggunakan media pembelajaran AdobeFlashCs6 dibandingkan dengan sebelumnya.

Dengan demikian, berdasarkan hasil angket respons siswa, aktivitas, minat belajar, dan tes hasil belajar (THB), media pembelajaran AdobeFlashCs6 memenuhi standar keefektifan.

Uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran berbasis AdobeFlashCs6 yang dikembangkan pada materi bangun datar segi empat menghasilkan kesimpulan bahwa media pembelajaran ini berkualitas tinggi dan memenuhi kriteria yang ditetapkan

CONCLUSION

Menurut penelitian, model ADDIE digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran untuk AdobeFlashCs6, yang terdiri dari lima tahap, yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Analisis, desain, pengembangan, validasi, dan evaluasi media pembelajaran termasuk dalam proses ini.

Berdasarkan instrumen penelitian dan AdobeFlashCs6, penelitian ini divalidasi dengan peringkat 3.9 dan menunjukkan bahwa media yang digunakan dalam penelitian ini efektif. Penelitian ini juga menemukan bahwa 82% siswa puas dengan penelitian, 64% siswa melaporkan aktivitas, 69% siswa menikmati belajar, dan 87,5% siswa menikmati pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Adristi, A. S., Damanik, W. A., & Nadira, D. A. (2024). Pentingnya Pendidikan Kewarganegaraan Untuk SD / MI dalam Persepektif Islam. *Jurnal Pendidikan Tembusai*, 8, 682–690.
- Angrainy, A., Fitriani, H., & Fitiani, Y. (2020). Pengaruh Sarana Prasarana dan Lingkungan Kerja terhadap Kinerja Guru. *Journal of Education Research*, 1(2), 154–159. <https://doi.org/10.37985/joe.v1i2.15>
- Anita, Qomarullah, R., Yusuf, M., Friyadi, A., Lestari, D., & Labuem, S. (2021). Yang Terdepan Dalam Menghadapi Pembelajaran Daring. In *AKADEMIKA PUSTAKA*.
- Atika, I. N., & Malasari, P. N. (2022). Perancangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash Professional CS6 Berbasis Pendekatan Realistic Mathematics Education. *ARITMATIKA: Jurnal Riset Pendidikan Matematika Vol.*, 3(3), 31–41.
- Badarudin, H. A., Surya, M., & ... (2018). Penggunaan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash Untuk. *Teknologi ...*, January 2017. <https://doi.org/10.31980/tp.v2i1.104>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Chaerul Rizky, M. (2022). Pengaruh Penggunaan Teknologi terhadap Fleksibilitas Kerja dan Peningkatan Kinerja Karyawan di Era New Normal pada PT Kalfaz Sadhara. *Remik*, 6(4), 802–808. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i4.11831>
- Farhan, A. A., Kartini, T., & Kantun, S. (2018). Penggunaan Media Pembelajaran Adobe Flash Cs 6 Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Mendeskripsikan Sistem Pembayaran Dan Alat Pembayaran. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi dan Ilmu Sosial*, 12(2), 236. <https://doi.org/10.19184/jpe.v12i2.8559>
- Hajriyah, H. B. (2020). Modernisasi Pendidikan Agama Islam Di Era Revolusi Industri 4.0. *MOMENTUM: Jurnal Sosial dan Keagamaan*, 9(1), 42–62. <https://doi.org/10.29062/mmt.v9i1.64>
- Handika, M., & Herdi, H. (2021). Efektivitas Layanan E-Counseling dalam Membantu Permasalahan Siswa Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Paedagogy*, 8(4), 506.

<https://doi.org/10.33394/jp.v8i4.3948>

- Harahap, L. K., & Siregar, A. D. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis AdobeFlashCs6 Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Materi Kesetimbangan Kimia. *JPPS (Jurnal Penelitian Pendidikan Sains)*, 10(1), 1910. <https://doi.org/10.26740/jpps.v10n1.p1910-1924>
- Kartini, D., & Dewi, D. (2020). Implementasi Pancasila dalam Pendidikan Sekolah Dasar. *Journal of education, Psychology, and Counseling*, 3(1), 1.
- Kirani, A. P., & Najicha, F. U. (2022). Pentingnya Pendidikan Kewarganegaraan sebagai Pedoman dalam Menghadapi Era Society 5.0 Mendatang. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 8(2), 767–773. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i2.2391>
- Muhammad, I., & Yolanda, F. (2022). Minat Belajar Siswa Terhadap Penggunaan Software AdobeFlashCs6 Profesional Sebagai Media Pembelajaran. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.25273/jipm.v11i1.11083>
- Pihar, A. (2022). Modernization of Islamic Religious Education in the Era of Society 5.0. *Journey-Liasion Academia and Society*, 1(1), 1–12. <https://j-las.lemkomindo.org/index.php/BCoPJ-LAS>
- Putra, I. S., Islamiati, N., & Komalasari, L. I. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Matematika Siswa Pada Pembelajaran Theorema Pythagoras. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif Volume*, 3(4), 333–342. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i4.333-342>
- Rahadyan, A., Hartuti, P. M., & Awaludin, A. A. R. (2018). Penggunaan Aplikasi Geogebra dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal PkM Pengabdian kepada Masyarakat*, 1(01), 11. <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v1i01.2356>
- Safitri, A. O., Yuniati, V. D., & Rostika, D. (2022). Upaya Peningkatan Pendidikan Berkualitas di Indonesia: Analisis Pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs). *Jurnal Basicedu*, 6(4), 7096–7106. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3296>
- Sugihartini, N., & Yudiana, K. (2018). Addie Sebagai Model Pengembangan Media Instruksional Edukatif (Mie) Mata Kuliah Kurikulum Dan Pengajaran. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 15(2), 277–286. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v15i2.14892>
- Syefrinando, B., Suraida, S., & Parman, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Fisika berbasis Adobe Flash Professional CS6 Untuk Mata Kuliah Fisika Dasar I. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 6(1), 39–44. <https://doi.org/10.29303/jpft.v6i1.1522>
- Veronika, R., Ginting, B., Arindani, D., Mega, C., Lubis, W., & Shella, A. P. (2022). Literasi digital sebagai wujud pemberdayaan masyarakat di era globalisasi. *Jurnal Pasopati*, 3(2), 118–122. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati/article/view/10869>
- Worang, M. O., Rantung, V. P., & Parinsi, M. T. (2021). Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Untuk Mata Kuliah Multimedia. *Edutik: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi dan Komunikasi*, 1(5), 581–590. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i5.2919>
- Yuliana, E., Subagiyo, L., & Zulkarnaen. (2020). Pembelajaran Fisika Berbasis Android dengan Program Adobe Flash Cs 6 untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa SMA IT Granada Samarinda. *Jurnal Literasi*

Pendidikan Fisika, 1(02), 105–114. <https://doi.org/10.30872/jlpf.v1i2.191>

Yunarti, Y., Loviana, S., & Safaatin, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis AdobeFlashCs6. *AKSIOMA: Jurnal Program Penelitian Pendidikan Matematika*, 11(1), 159. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4459>