

Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan Adobe Flash CS6 Professional pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP

Sy Sepbrina Widya Putri^{1✉}, Zetriuslita²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Islam Riau,
Jl. Kaharuddin Nasution No 113, Pekanbaru, Indonesia
sysebrinawidyaputri@student.uir.ac.id

Abstract

Mathematics learning media is a place to channel various information about mathematics learning arranged in technology and in the form of reading. The purpose of this research is to produce learning media that are valid and practical. This study uses the Research and Development (R&D) development model proposed by Sugiyono and has been modified by researchers consisting of eight stages, namely potential problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision, final product. The data collection instruments used in this study were non-tests in the form of validation sheets, teacher response questionnaires, and student response questionnaires. The data analysis technique used is the analysis of learning media validation and the analysis of the practicality of learning media. The results of this study indicate that interactive learning media uses Adobe Flash CS6 Professional which is developed with an average validation of 81.74% with quite valid criteria and an average practicality of 89.86% with very practical criteria. Based on the results of research on the development of learning media using Adobe Flash CS6 Professional for class VIII SMP on flat side geometry material, it can be concluded that learning media have been produced that are suitable for use or have been tested for validity and practicality.

Keywords: Development, Learning Media, Adobe Flash CS6 Professional, Flat Side Geometry Material

Abstrak

Media pembelajaran matematika merupakan tempat untuk menyalurkan berbagai informasi mengenai pembelajaran matematika dengan disusun dalam teknologi maupun dalam bentuk bacaan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research and Development* (R&D) yang dikemukakan oleh Sugiyono dan telah dimodifikasi oleh peneliti terdiri atas delapan tahap yaitu potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, produk akhir. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu non tes berupa lembar validasi, angket respon guru, dan angket respon peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis validasi media pembelajaran dan analisis kepraktisan media pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* yang dikembangkan rata-rata validasi sebesar 81,74% dengan kriteria cukup valid dan rata-rata praktikalitas sebesar 89,86% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* untuk kelas VIII SMP pada materi bangun ruang sisi datar dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan media pembelajaran yang layak digunakan atau sudah teruji kevalidan dan kepraktisannya.

Kata kunci: Pengembangan, Media Pembelajaran, Adobe Flash CS6 Professional, Bangun Ruang Sisi Datar

Copyright (c) 2024 Sy Sepbrina Widya Putri, Zetriuslita

✉ Corresponding author: Zetriuslita

Email Address: zetriuslita@student.uir.ac.id (Jl. Kaharuddin Nasution No 113, Pekanbaru)

Received 20 September 2023, Accepted 30 March 2024, Published 30 March 2024

DoI: <https://doi.org/10.31004/cendekia.v8i1.2885>

PENDAHULUAN

Teknologi dan media pembelajaran pada masa sekarang nyaris tidak dapat dipisahkan, penggunaan teknologi yang begitu di minati banyak orang, membuat teknologi sebagai salah satu media pembelajaran yang cukup efektif bagi peserta didik untuk menerima pesan dari guru selain dapat memudahkan guru dan peserta didik, teknologi juga dapat meningkatkan kreativitas guru. (Anwar, 2017) mengungkapkan bahwa pendidikan merupakan hasil peradaban bangsa yang

dikembangkan atas dasar pandangan hidup bangsa serta memiliki fungsi sebagai jalan mencapai cita-cita bangsa.

Untuk tercapainya tujuan pendidikan tersebut tentunya memperhatikan faktor-faktor yang berpengaruh dalam sistem pendidikan. Widiastini (2018) mengatakan bahwa kurikulum dan guru merupakan faktor yang mempengaruhi sistem pendidikan, sehingga guru harus mampu berinovasi untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan kualitas pendidikan. Menurut Wahyuningsih (2019) kegiatan pembelajaran di semua jenjang pada kurikulum 2013 menerapkan pendekatan saintifik. Seperti yang terdapat dalam lampiran IV Nomor 81 A sTahun 2013, dengan pembelajaran menggunakan pendekatan saintifik diharapkan peserta didik dapat lebih mudah memahami konsep, hukum dan prinsip dengan 5 tahapan yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, mengolah informasi dan mengomunikasikan hasil yang telah ditemukan.

Faktor eksternal yang menjadi penyebab peserta didik mengalami kesulitan dalam belajar yaitu kurangnya variasi mengajar guru serta pemanfaatan media pembelajaran yang belum dilakukan secara maksimal (Rahman & Fauziana, 2018). Hamalik (Arsyad, 2016) mengemukakan bahwa “Pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh – pengaruh psikologis terhadap siswa”. Menurut (Arsyad, 2016) “Selain membangkitkan motivasi dan minat siswa, media pembelajaran juga dapat membantu siswa meningkatkan pemahaman, menyajikan data dengan menarik dan terpercaya, memudahkan penafsiran data, dan memadatkan informasi”. Sejalan dengan pendapat (Nofriyandi et al., 2021) bahwa media pembelajaran merupakan elemen utama agar meningkatkan hasil keberhasilan belajar peserta didik. Media pembelajaran sangat membantu proses pembelajaran karena dapat mempermudah siswa untuk mempelajari suatu materi pelajaran dalam matematika.

Matematika merupakan ilmu universal yang sangat berguna bagi kehidupan sehari – hari, semua aspek kehidupan tidak terpisah dari matematika. Menurut Hudojo (Widyanto & Kurniasari, 2016) “Pembekalan konsep matematika tidaklah mudah, sekali sebuah konsep matematika tersebut keliru diterima siswa, maka siswa tersebut nantinya akan sulit untuk mengubah pengertian yang keliru tersebut”. Pengembangan multimedia interaktif diharapkan siswa mampu membuat konsep matematika menjadi nyata dengan visualisasi statis dan dinamis, yang pada gilirannya dapat meningkatkan motivasi siswa. Karena motivasi dan hasil belajar adalah dua hal yang mempengaruhi kualitas belajar. Motivasi yang bagus akan membuat hasil pembelajaran yang baik pula.

Perkembangan teknologi dan ilmu pengetahuan pada saat ini telah mengubah cara pandang dan berfikir secara praktis pada seluruh manusia di dunia (Suripah, 2017). Hal ini dibuktikan dengan banyaknya aplikasi yang dapat membantu siswa atau guru dalam proses pembelajaran. Di era revolusi industri 4.0, kemajuan teknologi semakin maju dengan kecepatan yang semakin pesat untuk memudahkan manusia dalam melakukan pekerjaannya. Salah satu software atau aplikasi yang dapat meningkatkan motivasi belajar adalah dengan menggunakan *Adobe Flash CS6* (Hidayah et al., 2017). Kelebihan dari aplikasi *Adobe Flash CS6* antara lain fitur – fitur seperti penghubung antara

animasi, gambar, video, dan suara secara bersamaan dan dapat berekstensi tinggi, sehingga media dapat disimpan di laptop agar lebih praktis. (Rezeki, 2018) mengungkapkan *Adobe Flash CS6* merupakan aplikasi untuk membuat media pembelajaran interaktif yang tidak sulit untuk digunakan dan dapat digunakan oleh semua orang. *Adobe Flash CS6* juga digunakan untuk materi lain seperti materi tematik di Sekolah Dasar (Budi & Miaz, 2023), pada materi pajak di kelas XI IPS (Hidayah et al., 2017) dan juga *Adobe Flash CS6* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. (Zafrullah, 2021).

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah seorang guru matematika di SMP Negeri 4 Siak Hulu, guru menyatakan bahwa tanggapan dan semangat siswa terhadap media pembelajaran sangat baik, guru juga menyebutkan bahwa media pembelajaran mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran, karena ketika guru matematika tersebut menggunakan media pembelajaran, siswa menjadi lebih semangat sehingga minat dan motivasi siswa meningkat, serta siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien. Sekolah menyediakan media pembelajaran dan alat peraga, tetapi media pembelajaran yang disediakan berupa media pembelajaran yang umum digunakan oleh guru – guru lainnya dan media tersebut kurang bervariasi, kurang menarik, kurang interaktif dalam penggunaannya, dan juga sekolah belum mempunyai media pembelajaran yang berbasis multimedia interaktif. Sekolah juga memiliki fasilitas laboratorium komputer dengan komputer yang lengkap dan sumber listrik yang memadai untuk mendukung proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, tetapi guru kurang memanfaatkan fasilitas yang disediakan oleh sekolah tersebut dalam penggunaan media pembelajaran.

Guru belum pernah menggunakan media pembelajaran interaktif dengan menggunakan *Software Adobe Flash CS6 Professional*. Guru juga mengatakan bahwa guru tersebut dapat menggunakan teknologi berupa komputer, laptop, dan android. Tetapi lebih lanjut guru tersebut mengatakan bahwa dia mengajar di kelas hanya menggunakan metode ceramah dan belum memanfaatkan komputer. Sejalan dengan pendapat (Solihah, 2020) bahwa dalam pembelajaran matematika guru cenderung menggunakan model konvensional yaitu metode ceramah, dimana peserta didik hanya mendengarkan, mencatat lalu mengerjakan latihan yang diberikan guru.

Bangun ruang sisi datar adalah suatu bangun tiga dimensi yang memiliki volume dengan selimut penyusunnya berupa bidang datar yang lurus atau bukan melengkung, contoh dari bangun ruang sisi datar adalah kubus, balok, prisma dan limas. Menurut (Permendikbud, 2018) tentang kompetensi inti dan kompetensi dasar pelajaran kurikulum 2013 pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah, materi mengenai bangun ruang sisi datar mulai diperkenalkan pada siswa di kelas V jenjang sekolah dasar yang terus diperdalam di kelas VI jenjang sekolah dasar dan di kelas VIII jenjang sekolah menengah pertama.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran pada sekolah tersebut, dikarenakan belum adanya media pembelajaran berbasis multimedia interaktif yang digunakan pada sekolah tersebut, dan dengan faktor yang mendukung dalam melakukan

pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dalam implementasinya. Dengan menggunakan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif, guru dapat lebih mudah dalam penyampaian materi pembelajaran, khususnya materi bangun ruang sisi datar, sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pelajaran yang dijelaskan oleh guru serta dapat menumbuhkan minat belajar siswa dan bersemangat mengikuti pembelajaran di kelas. Penelitian (Yunarti et al., 2022) tentang visualisasi konsep segitiga menggunakan *Adobe Flash CS6*. Dari penelitian (Sagita & Kusumarini, 2017; Siburian et al., 2020) disampaikan supaya guru dapat memanfaatkan secara maksimal sarana teknologi yang ada, maka perlu dikembangkan media pembelajaran yang ada yaitu *Adobe Flash CS6*. Sedangkan Siburiana et al mengembangkan *Adobe Flash CS6* berbasis cerita pendek untuk meningkatkan kemampuan Bahasa local Batak.

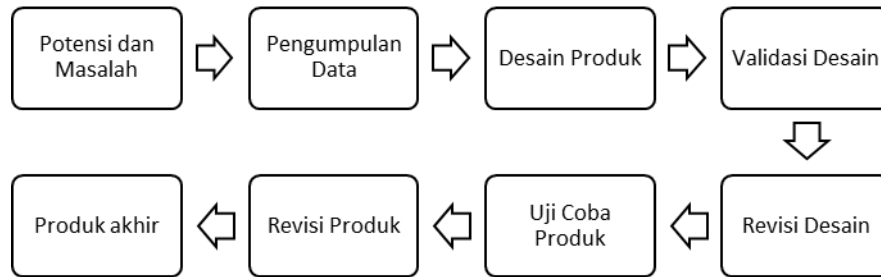
Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP“. Media pembelajaran tersebut diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami dan menguasai materi bangun ruang sisi datar, serta dapat digunakan sebagai salah satu referensi media pembelajaran bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas.

METODE

Penelitian yang dilakukan ini termasuk metode penelitian dan pengembangan *Research and Development (R&D)*. Dalam penelitian ini produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran *Adobe Flash CS6 Professional*. (Sugiyono, 2013) mengatakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk memperoleh produk dan menguji kevalidan dan kepraktisan dari produk yang dihasilkan tersebut. Selanjutnya (Sukmadinata, 2015) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses atau langkah – langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada dan dapat di pertanggungjawabkan.

Model yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model yang dikemukakan oleh *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh (Sugiyono, 2013) yaitu model pengembangan *R&D*. Pengembangan *R&D* ini dipilih karena merupakan proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk Pendidikan. Peneliti membatasi langkah – langkah penelitian hanya sampai uji coba produk pada subjek terbatas dilakukan revisi produk. Untuk lebih jelasnya, langkah – langkah peneliti dapat dilihat pada gambar berikut:

Penelitian pengembangan ini dilakukan melalui langkah – langkah berikut:



Gambar 1. Modifikasi Langkah – Langkah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu, alamat Jl. Lembah Damai, Kelurahan Pandau Jaya, Kecamatan Siak Hulu, Kabupaten Kampar, Riau 28452. Waktu Pelaksanaan penelitian pada tanggal 11 juli 2023 sampai dengan 29 juli 2023 tahun ajaran semester ganjil 2023/2024. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen non tes, yaitu lembar validasi dan lembar kepraktisan. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan angket berupa lembar validasi dan lembar kepraktisan. Untuk menilai lembar validasi dan kepraktisan, peneliti menggunakan skala penilaian yang didasari pada Skala Likert yaitu Sangat Setuju (SS), Setuju (S), Tidak Setuju (TS), Sangat Tidak Setuju (STS).

Validasi Instrumen penilaian ditentukan oleh rata – rata skor yang diberikan oleh validator. Menurut (Akbar, 2017) rumus untuk mengukur tingkat validasi secara deskriptif sebagai berikut ini:

$$V_{a_1} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (1)$$

$$V_{a_2} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (2)$$

$$V_{a_3} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (3)$$

Setelah masing-masing uji validitas sudah diketahui, maka dilakukan perhitungan validitas gabungan agar rata – rata (*mean*) diketahui dan validitas akhir dari pendapat para ahli dengan rumus sebagai berikut:

$$V = \frac{V_{a_1} + V_{a_2} + V_{a_3}}{3} = \dots \% \quad (4)$$

Keterangan:

V : validitas gabungan

V_{a_1} : validitas ahli ke-1

V_{a_2} : validitas ahli ke-2

V_{a_3} : validitas ahli ke-3

TSe: total skor empiris

TSh : total skor maksimal yang diharapkan

Hasil validasi yang telah dianalisis tersebut kemudian dikonversikan kembali menjadi nilai kualitatif sesuai dengan skala tingkat validitas media sehingga dapat ditarik kesimpulan mengenai kualitas dari media pembelajaran yang dikembangkan. Skala tingkat validitas media seperti yang tercantum dalam tabel berikut:

Tabel 1. Skala Validasi Media

Skala Validasi	Kriteria
$85,01\% < x \leq 100\%$	Sangat valid/ sangat baik digunakan
$70,01\% < x \leq 85\%$	Cukup valid/ dengan revisi kecil
$50,01\% < x \leq 70\%$	Kurang valid/ perlu direvisi besar
$01,00\% < x \leq 50\%$	Tidak valid/ tidak boleh digunakan

Sumber: Modifikasi (Akbar, 2013)

Instrumen penilaian media pembelajaran dikatakan valid apabila penilaian validasi gabungan memperoleh kategori cukup valid atau sangat valid. Teknik analisis kepraktisan data yang digunakan adalah teknik analisis deskriptif yang mendeskripsikan kepraktisan media pembelajaran matematika. Data yang dikumpulkan dari penelitian ini adalah hasil lembar respon guru dan peserta didik. Menurut (Akbar, 2013) untuk mencari nilai dari setiap angket menggunakan rumus berikut.

$$P_g = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (5)$$

$$P_{ps} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% \quad (6)$$

Setelah masing-masing nilai kepraktisan sudah diketahui, maka dilakukan perhitungan kepraktisan gabungan agar rata – rata (*mean*) diketahui dan praktikalitas akhir dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{P_g + P_{ps}}{2} = \dots \% \quad (7)$$

Keterangan :

P : nilai praktikalitas gabungan

P_g : nilai praktikalitas guru

P_{ps} : nilai praktikalitas peserta didik

TSe : total skor empiris

TSh : total skor maksimal yang diharapkan

Kriteria tingkat kepraktisan dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Skala Kepraktisan Media Pembelajaran

Skala Validasi	Kriteria
$85,01\% < x \leq 100\%$	Sangat Praktis
$70,01\% < x \leq 85\%$	Cukup Praktis
$50,01\% < x \leq 70\%$	Kurang Praktis
$01,00\% < x \leq 50\%$	Tidak Praktis

Sumber: Modifikasi (Akbar, 2013)

HASIL DAN DISKUSI

Hasil

Hasil Penelitian pengembangan media pembelajaran yang dilakukan berupa media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang telah dilakukan penilaian oleh ahli media. Penelitian pengembangan yang telah

dilakukan mengacu pada model yang dikemukakan oleh *Borg and Gall* yang dimodifikasi oleh (Sugiyono, 2013) menjadi 8 tahap, yaitu:

1. Potensi dan Masalah

Pada tahap ini yang dilakukan dalam melihat atau mencari potensi dan masalah yang ada pada sekolah yaitu dengan melakukan wawancara dan observasi.

- a. Dalam pembelajaran di kelas, guru memberikan materi menggunakan media pembelajaran konvensional dikarenakan minimnya media pembelajaran matematika.
- b. Guru mengatakan bahwa dalam proses pembelajaran belum pernah memanfaatkan media pembelajaran matematika menggunakan teknologi.
- c. Kurangnya variasi dalam pembelajaran sehingga peserta didik kurang aktif dalam proses belajar.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan referensi guna mengembangkan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional*. Referensi yang digunakan dalam pengembangan media ini, serta sesuai dengan materi yang akan dibahas dalam pengembangan ini. Referensi yang peneliti gunakan berupa buku matematika untuk SMP/MTs kelas VIII semester 2. Selain itu, dalam penelitian ini mengumpulkan referensi yang digunakan untuk melengkapi dalam pembuatan *Adobe Flash CS6 Professional* seperti gambar, background, dan backsound yang didapat dari buku, youtube dan internet.

3. Desain Produk



Gambar 2. Tampilan Halaman Beranda Media Pembelajaran



Gambar 3. Tampilan Halaman Petunjuk Media Pembelajaran



Gambar 4. Tampilan Halaman Menu Utama Media Pembelajaran

4. Validasi Media

Validasi ini dilakukan pada 21 Juni 2023 sampai dengan 27 Juni 2023. Penilaian yang dilakukan oleh 3 Validator yang terdiri dari 21 butir pernyataan yang berkaitan dengan media pembelajaran yang dikembangkan. Adapun hasilnya yang diperoleh dari ketiga validator dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Hasil Validasi

Validator	Skor Empiris	Skor Maksimal	Rata-rata	Rata-rata (%)	Kriteria
Validator 1	62	84	0,7380	73,80%	Cukup Valid
Validator 2	67	84	0,7976	79,76%	Cukup Valid
Validator 3	77	84	0,9166	91,66%	Sangat Valid
Validasi Gabungan			0,8174	81,74%	Cukup Valid

Berdasarkan hasil validasi dari ketiga validator, dapat dilihat dari rata-rata validitas didapat bahwa media pembelajaran dianalisis berada dalam kategori “cukup valid” dengan rata – rata 81,74 % sehingga media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dan diimplementasikan di sekolah dengan revisi sesuai saran.

5. Revisi Media

Pada tahap ini, saran dan kritik yang diberikan validator ahli media menjadi landasan dalam revisi media. Saran dan kritik yang diberikan validator beserta revisiannya telah peneliti lakukan.

6. Uji Praktikalitas

Setelah media pembelajaran direvisi, dilakukan uji praktikalitas pada satu kelas dengan melihat respon guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran yang baru dibuat. Percobaan dilakukan untuk mengetahui tingkat kepraktisan media. Uji coba ini melibatkan satu guru dan 36 peserta didik kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

Berdasarkan angket respon guru dikategorikan sangat praktis dengan skor 41 dari skor maksimal 44, atau dengan nilai praktikalitas 93,18%. Sedangkan angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang diikuti oleh 36 peserta didik pada tahap uji coba terbatas menunjukkan bahwa nilai praktikalitas keseluruhan respon peserta didik dari semua pernyataan adalah 86,55%. Kemudian untuk menentukan nilai praktikalitas dari media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* dapat dilihat pada tabel berikut: Tabel Analisis Hasil Praktikalitas



Tabel 4. Hasil Praktikalitas

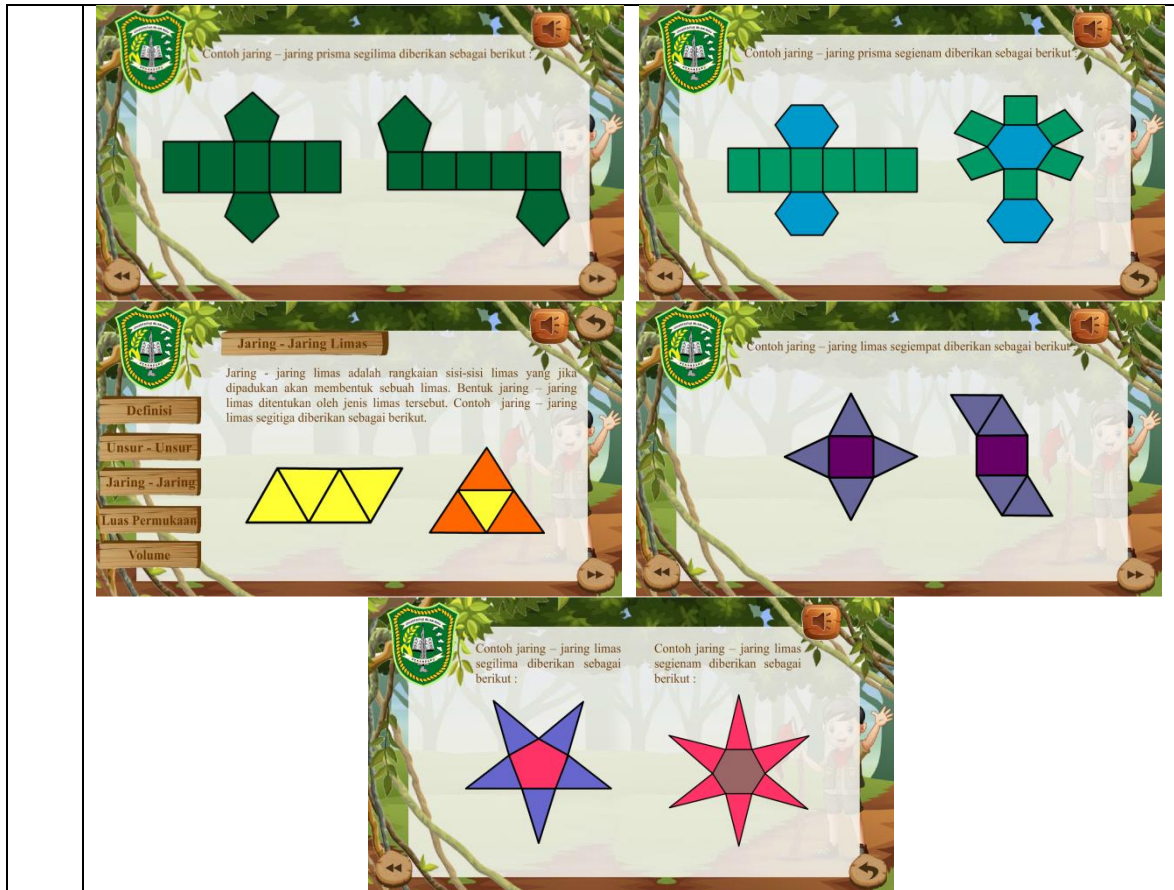
Persentase lembar angket respon guru	Persentase lembar angket respon peserta didik	Nilai Praktikalitas (%)	Kriteria
93,18%	86,55%	89,86%	Sangat Praktis
Nilai Kepraktisan Media Pembelajaran		89,86%	Sangat Praktis

Secara keseluruhan, total nilai praktikalitas media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* adalah 89,86% yang artinya masuk dalam kriteria sangat praktis.

7. Revisi Produk

Tabel 5. Revisi Produk

No	Sebelum Revisi	Saran
1		Pada materi jaring – jaring prisma dan limas ditambahkan berdasarkan jenisnya.
	<p style="text-align: center;">Setelah Revisi</p> 	



8. Produk Akhir

Setelah peneliti melakukan revisi produk, maka diperoleh produk akhir berupa media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* yang layak digunakan atau sudah teruji kevalidan dan kepraktisannya.

Diskusi

Pada penelitian pengembangan ini produk dihasilkan adalah media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *Research and Development (R&D)* yang dikemukakan oleh Sugiyono dan telah dimodifikasi oleh peneliti. Model pengembangan *Research and Development (R&D)* yang telah dimodifikasi terdiri dari delapan tahap yaitu potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, produk akhir. Tujuan dari penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar ini adalah untuk mengetahui kevalidan dan kepraktisan dari media pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti. Peneliti telah melakukan validasi media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan mendapat hasil validasi yang dinilai oleh validator.

Media yang dikembangkan pada penelitian ini divalidasi oleh tiga ahli media. Validator 1 memberikan saran untuk memperbaiki penulisan dan menambahkan kesimpulan dari penyelesaian

soal pada media *Adobe Flash CS6 Professional*. Dari saran validator 1, peneliti memperbaiki penulisan dan menambahkan kesimpulan dari penyelesaian soal pada media *Adobe Flash CS6 Professional*. Validator 2 memberikan saran untuk memperbaiki penulisan, cari background dengan resolusi tinggi dan menambahkan backsound relax. Dari saran validator 2, peneliti telah memperbaiki penulisan, menggunakan background resolusi tinggi dan menambahkan backsound relax.

Pada tabel 3 yang merupakan hasil validasi dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan peneliti dinyatakan valid untuk digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi bangun ruang sisi datar. Berdasarkan hasil validasi ahli media mendapatkan validitas gabungan dengan persentase 81,74%. Maka dari hasil tersebut pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP memenuhi kategori cukup valid.

Setelah mendapatkan hasil validasi, tahap selanjutnya peneliti merevisi produk media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP sesuai dengan saran dan masukan dari validator sebelum melakukan uji coba produk media pembelajaran ini.

Langkah selanjutnya peneliti melakukan uji coba yang telah direvisi sebelumnya yaitu media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP. Uji coba produk bertujuan mengetahui tingkat kepraktisan dari media pembelajaran matematika yang telah dikembangkan dengan meminta guru dan peserta didik mengisi lembar angket respon yang diberikan peneliti. Pada tabel 4 yang merupakan hasil kepraktisan guru memperoleh persentase 93,18%, sedangkan hasil kepraktisan peserta didik memperoleh persentase 86,55%. Secara keseluruhan, total nilai praktikalitas media pembelajaran matematika menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* adalah 89,86% yang artinya masuk dalam kriteria sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika sudah teruji kepraktisannya.

Penelitian dan pengembangan media ini diharapkan bisa meningkatkan motivasi dan ketertarikan dalam belajar matematika. Dari proses mengamati siswa didorong merumuskan pertanyaan dalam dirinya terkait apa yang telah diamati. Sehingga muncullah dorongan rasa ingin tahu peserta didik, maka peserta didik akan mencoba menyelesaikan contoh soal untuk proses mengamati. Peserta didik dapat mengumpulkan informasi dari contoh soal yang diamatinya. Jika peserta didik merasa kurang paham bisa bertanya kepada guru sebagai fasilitator untuk memperoleh informasi lebih lanjut. Untuk meningkatkan keterampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal, peserta didik diberikan evaluasi. Pemberian evaluasi ini bertujuan mengasah pengetahuan dan pemahaman akan informasi yang telah didapat pada proses pengumpulan informasi. Pada tahap akhir, beberapa perwakilan peserta didik mempresentasikan hasil pekerjaannya dikelas. Hal ini secara tidak langsung melatih keberanian dan keaktifan peserta didik. Kemudian peserta lain

menanggapi hasil peserta didik yang maju kedepan dengan melakukan tanya jawab. Setelah itu guru ikut serta dalam memberikan umpan balik atau konfirmasi jawaban kepada peserta didik.

Hasil dari penelitian dan pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang telah dilakukan oleh peneliti yang diperoleh hasil validitas gabungan dengan presentase 81,74% dengan kategori cukup valid dan praktikalitas dengan nilai rata – rata presentase 89,86% dengan kategori sangat praktis. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian pengembangan media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP telah memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisannya. Kelemahan pada penelitian ini yaitu dibutuhkan waktu yang cukup lama untuk mengembangkan media pembelajaran dengan *Software Adobe Flash CS6 Professional* karena peneliti belum pernah menggunakan *Software* tersebut, dalam pembuatan media pembelajaran materi yang disampaikan terbatas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan media pembelajaran, maka dapat disimpulkan bahwa dalam penelitian ini telah dihasilkan sebuah produk media pembelajaran menggunakan *Adobe Flash CS6 Professional* pada materi bangun ruang sisi datar kelas VIII SMP yang teruji kevalidan dan kepraktisannya. Dengan kategori cukup valid yang ditinjau berdasarkan hasil validasi kontruksi yaitu validasi yang menggunakan pendapat para ahli (validator) dengan memperoleh hasil persentase rata-ratanya 81,74% dan kategori sangat praktis dengan memperoleh hasil persentase rata – ratanya 89,86%.

REFERENSI

- Akbar, S. (2013). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. PT Remaja Rosdakarya.
- Anwar, M. (2017). *Filsafat Pendidikan*. Kencana.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Budi, S. S., & Miaz, Y. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Aplikasi Adobe Flash CS6 pada Pembelajaran Tematik. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 7(2), 264–272. <https://doi.org/10.23887/jppp.v7i2.63129>
- Hidayah, S., Wahyuni, S., & Ani, H. M. (2017). Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif dengan Aplikasi Adobe Flash CS6 untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Kompetensi Dasar Menganalisis Peran, Fungsi dan Manfaat Pajak. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(1), 117.
- Nofriyandi, N., Dedek Andrian, Leo Adhar Effendi, Firdaus, F., Rezi Ariawan, Rahma Qudsi, Reni Wahyuni, Aulia Sthephani, & Mefa Indriani. (2021). Peningkatan Kemampuan Desain Media Pembelajaran Matematika Berbasis Education For Sustainable Development Guru. *Community Education Engagement Journal*, 2(2), 21–26. <https://doi.org/10.25299/ceej.v2i2.6682>

- Permendikbud. (2018). Permendikbud RI Nomor 37 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan Nomor 24 Tahun 2016 Tentang Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Pelajaran Pada Kurikulum 2013 Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah. *JDIH Kemendikbud*, 2025, 1–527.
- Rahman, A. A., & Fauziana, F. (2018). Analisis Faktor Eksternal Penyebab Kesulitan Belajar Siswa SMP Melalui Pembelajaran Scientific Approach. *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 5(2), 29–40.
- Rezeki, S. (2018). Pemanfaatan Adobe Flash CS6 Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 2(4), 856–864.
- Sagita, L., & Kusumarini, A. R. (2017). Visualization on triangle concept using Adobe Flash Professional SC6. *Journal of Physics: Conference Series*, 943. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/943/1/012052>
- Sibirian, S., Hutagalung, S. M., & Daulay, S. (2020). Development of Adobe Flash CS6 Learning Media in Short Story-Based on Learning Text of Advanced Local Community of Batak Toba Students in Tanjungmorawa. *Budapest International Research and Critics in Linguistics and Education (BirLE) Journal*, 3(1), 591–599. <https://doi.org/10.33258/birle.v3i1.855>
- Solihah, S. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang melalui Model Pembelajaran Inquiry di Kelas IX. 6 SMP Negeri 1 Gunungputri Kabupaten *Jurnal Kajian Pendidikan Dan ...*, 3(4), 13–18.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, N. S. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. PT Remaja Rosdakarya.
- Suripah. (2017). *Mengembangkan Keterampilan Mengajar Berbasis ICT Bagi Calon Guru Abad XII. Prosiding KMP Education Research Conference*, 678-684. UNY Press.
- Wahyuningsih, E. (2019). Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan Problem Based Learning Dalam Implementasi Kurikulum 2013. *Jurnal Pengembangan Pembelajaran Matematika (JPPM)*, 1(2), 69–87.
- Widiastini, N. P. D. (2018). Development of interactive multimedia learning surface area of solid geometry. *International Journal of Physics and Mathematics*, 1(1), 1–7. <https://doi.org/10.31295/pm.v1n1.38>
- Widyanto, E., & Kurniasari, I. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Adobe Flash Professional CS6 pada Materi Teorema Pythagoras untuk Siswa Kelas VIII. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 48–53.
- Yunarti, Y., Loviana, S., & Safaatin, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Adobe Flash Cs6. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(1), 159. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v11i1.4459>
- Zafrullah, Z. (2021). Minat Belajar Siswa Kelas VII terhadap Media Pembelajaran Matematika. *Math Didactic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 114–123.