

SMART APPS CREATOR UNTUK MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN PADA MATERI MENGGUNAKAN DATA BERKONTEKS LINGKUNGAN LAHAN BASAH

Rabiyatul Adawiyah¹, Ati Sukmawati^{*2}, Rahmita Noorbaiti³

^{1,2,3}Pendidikan Matematika FKIP Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin, Indonesia

^{*}Penulis Korespondensi (atisukmawati@ulm.ac.id)

DOI: <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v12i2.16480>

Received : 25 Oktober 2023 Accepted : 25 April 2024 Published : 31 Oktober 2024

Abstrak: Perkembangan teknologi yang pesat memberikan dampak terhadap pendidikan yaitu digunakannya berbagai media pembelajaran yang inovatif berbasis teknologi. Selain itu, pengintegrasian konteks lingkungan lahan basah pada pembelajaran dapat menambah wawasan kearifan lokal terhadap lingkungan. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan media pembelajaran memanfaatkan *smart apps creator* untuk materi Menggunakan Data dengan konteks lingkungan lahan basah. Metode yang digunakan adalah metode RnD dengan model ADDIE. Tahap yang dilakukan yaitu analisis, perancangan desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Siswa kelas VIIG SMPN 9 Banjarmasin merupakan subjek uji coba. Lembar validasi, angket respons, serta tes merupakan instrumen yang digunakan. Berdasarkan hasil validasi ahli materi dan ahli media didapatkan nilai berturut-turut 4,26 yang termasuk valid dan 3,9 yang termasuk cukup valid. Nilai berdasarkan respons peserta didik dan respons guru berturut-turut sebesar 82,18% dan 82,3% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan tes hasil belajar, terlihat bahwa 80% peserta didik tuntas sehingga memenuhi kriteria efektif. Dengan demikian, media pembelajaran yang dikembangkan dapat digunakan pada pembelajaran materi Menggunakan Data kelas VII.

Kata kunci: *Smart Apps Creator*, media pembelajaran, menggunakan data, lingkungan lahan basah

Abstract: The rapid development in technology has impacted education, specifically through the use of various innovative technology-based learning media. Additionally, integrating the context of wetland area into learning can provide insight into local wisdom towards the environment. This research aimed to develop the learning media by utilizing smart apps creators on Using Data topic with wetland area context. The used method is RnD with ADDIE model. The stages conducted Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Students in class VIIG at SMPN 9 Banjarmasin are as the subjects. Validation sheets, response questionnaires, and tests are the used instruments. Based on the validation of material experts and media experts, the scores are 4.26 with valid criteria and 3.9 with quite valid criteria. The scores based on student responses and teacher responses are 82.18% and 82.3% with very practical criteria. Based on the learning test, it can be concluded that 80% of students are completed so it is effective. Therefore, this learning media can be applied in Using Data topic for Grade VII.

Keywords: *Smart Apps Creator*, learning media, using data, wetland area



PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan teknologi informasi serta komunikasi sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan serta kecerdasan pengguna. Pengaruh matematika yang besar dalam kehidupan harus disertai adaptasi matematika pada bidang IPTEK. Hal ini memberikan dampak yang cukup besar terhadap pengaruh pembaruan strategi dan metode pengajaran yaitu penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran (Anshori, 2017).

Matematika merupakan landasan bagi perkembangan teknologi. Penguasaan dan penciptaan teknologi modern di masa depan menuntut anak untuk memiliki pemahaman matematika yang baik. Maka dari itu, matematika harus diberikan pada peserta didik sejak SD, agar mereka dibekali kemampuan berpikir praktis, logis, kritis, analitis, kreatif, dan sistematis. Materi pembelajaran matematika sering dihubungkan dengan pembelajaran yang sulit dipahami dalam waktu yang singkat (Azizah, 2017). Akibatnya tingkat minat peserta didik terhadap pembelajaran matematika cukup rendah. Padahal matematika merupakan kebutuhan dalam hidup, seperti aktivitas mengukur besaran, menghitung suatu benda, membeli dan menjual, dan lainnya (Isrokatun et al., 2020).

Pembelajaran yang terorganisasi memerlukan strategi pembelajaran yang efektif, termasuk tersedianya alat peraga atau media yang memadai dan cocok dengan bahasan yang diajarkan (Wahyudi, 2016). Pesatnya penggunaan teknologi saat ini memungkinkan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, seperti menciptakan berbagai media pembelajaran yang inovatif (Sukmawati et al., 2021). Media pembelajaran menjadi solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan

ketertarikan peserta didik terhadap materi pembelajaran.

Lahan basah merupakan salah satu ciri khas Kalimantan Selatan karena wilayah Kalimantan Selatan banyak dikelilingi dataran rendah. Istilah lahan basah (*wetland*) dikenal di Indonesia pada tahun 1990-an. Pengintegrasian lahan basah dalam pembelajaran dapat memunculkan persoalan kontekstual yang bermakna sehingga membantu peserta didik memahami kearifan lokal setempat (Selvia et al., 2017). Penggunaan konteks lingkungan lahan basah sebagai media pembelajaran diharapkan dapat memperkuat pemahaman siswa.

Seiring bergantinya kurikulum di Indonesia, kebanyakan sekolah saat ini sudah menerapkan kurikulum merdeka. Penerapan kurikulum merdeka ini diyakini sebagai salah satu langkah pemulihan pembelajaran setelah pandemi Covid-19 karena terjadinya *learning loss* saat masa pembelajaran tersebut (Jojo & Sihotang, 2022). Perubahan kurikulum juga menyebabkan beberapa perubahan materi ataupun fokus pendalaman materi. Materi Menggunakan Data merupakan contoh bahasan pada kelas VII Kurikulum Merdeka yang mempunyai fokus berbeda daripada materi kurikulum sebelumnya. Materi kurikulum sebelumnya membahas mengenai cara penyajian data meliputi tabel serta diagram. Sedangkan materi Kurikulum Merdeka membahas Nilai Representatif, Frekuensi Relatif, Mengorganisasikan Data, Nilai Pendekatan serta Angka Signifikan. Sehingga media dengan materi pembelajaran tersebut yang tersedia masih kurang beragam.

Permasalahan pada proses pembelajaran berdasarkan hasil pengamatan di salah satu SMP di Banjarmasin yaitu fokus peserta didik cepat teralihkan. Selain itu, saat pembelajaran peserta didik sering kesulitan memahami konsep suatu materi.

Banyak sekolah maupun perguruan tinggi yang mencoba mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efisiensi, menarik minat, dan membuat pembelajaran lebih menarik. Pengaruh pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran cukup besar dalam mempengaruhi minat belajar peserta didik (Ahmad *et al.*, 2020). Pengintegrasian teknologi digital pada pembelajaran dapat membuat pembelajaran menjadi lebih kreatif dan menarik, serta memberikan banyak sumber informasi (Khomarudin & Na'imah, 2020).

Smart Apps Creator (SAC) ialah salah satu aplikasi bantuan dalam mengolah media pembelajaran berbasis *smartphone*. SAC jika diterjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia berarti pembuat aplikasi pintar yang dapat digunakan untuk mengembangkan aplikasi seluler dalam pembelajaran, kuis, pariwisata, pemasaran, serta masih banyak lagi (Azizah, 2020). Aplikasi dapat berisi animasi, gambar, suara, video, dan menu lainnya. Pembuatan media pembelajaran menggunakan SAC tanpa perlu kode pemrograman apa pun serta menghasilkan *output* HTML5, .exe, dan apk yang mudah diakses. Selain itu, aplikasi tidak membutuhkan banyak ruang penyimpanan sehingga dapat dikirimkan melalui media sosial.

Pemanfaatan media pembelajaran sebaiknya dilakukan beriringan dengan perkembangan IPTEK (Kharisma, 2020). Beberapa penelitian terkait pengembangan media pembelajaran dengan pengintegrasian teknologi seperti pengembangan media menggunakan *MIT App Inventor* materi Statistika (Lima *et al.*, 2021), pengembangan media bebantuan SAC dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (Mahuda *et al.*, 2021), dan pengembangan media berbasis android menggunakan SAC pada

materi Bentuk Aljabar (Akbar, 2023). Penelitian tersebut menghasilkan media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Sedangkan penelitian ini memanfaatkan SAC dan berfokus pada materi Menggunakan Data yang mana merupakan salah satu materi pada Kurikulum Merdeka. Media dengan materi tersebut masih kurang beragam, sehingga media ini menjadi salah satu alternatif media yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Selain itu, materi juga dikaitkan dengan konteks lokal khususnya lingkungan lahan basah di Kalimantan Selatan. Harapannya dengan media pembelajaran ini, peserta didik dapat lebih mengenal dan memahami lingkungan sekitar.

Penelitian ini memiliki tujuan mendeskripsikan proses mengembangkan media pembelajaran memanfaatkan SAC untuk materi Menggunakan Data pada kelas VII dengan konteks lingkungan lahan basah serta validitas, kepraktisan, dan keefektifannya. Media pembelajaran ini harapannya bisa digunakan sebagai salah satu pilihan bahan ajar pada proses pembelajaran.

METODE

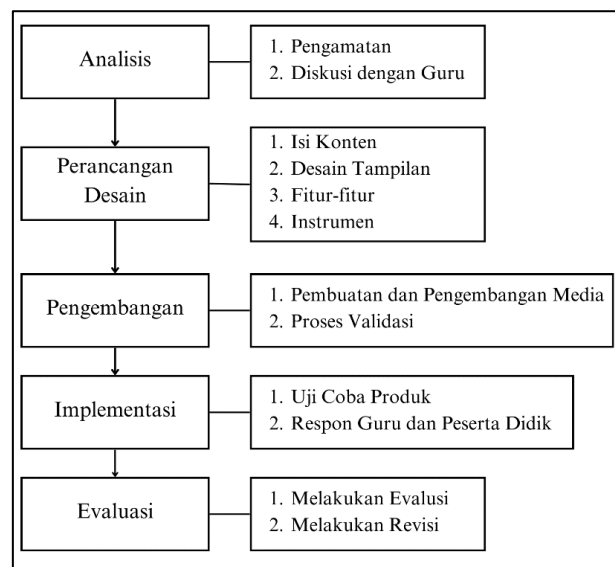
Metode penelitian dan pengembangan (RnD) dengan model ADDIE adalah metode dan model yang digunakan. ADDIE mencakup lima tahap, yaitu analisis, perancangan desain, pengembangan, implementasi, serta evaluasi. Tahapan pertama ialah analisis yang meliputi analisis kurikulum, kebutuhan, dan teknologi. Tahap kedua ialah perancangan desain untuk perencanaan konsep produk yang dirancang sesuai analisis yang dilakukan. Tahap ketiga ialah mengembangkan produk sesuai dengan masukan dan desain yang dirancang, dan dilakukan validasi. Tahap keempat ialah implementasi media yang telah dinyatakan valid kepada subjek penelitian serta melakukan tes hasil belajar dan pengisian

lembar angket respons. Tahap terakhir yaitu mengevaluasi produk hasil pengembangan.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII G SMPN 9 Banjarmasin pada tanggal 22 sampai dengan 30 Mei 2023. Peserta didik terdiri atas 34 peserta, namun yang mengikuti kegiatan uji coba dari awal hingga akhir hanya 30 peserta didik. Selain melakukan kegiatan pembelajaran, peneliti

juga melakukan pengambilan data kepraktisan dengan menggunakan angket respons, serta pengambilan data keefektifan dengan menggunakan tes hasil belajar. Pengambilan data respons peserta didik dilakukan saat akhir pertemuan keempat di kelas VII G.

Prosedur pengembangan media pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini seperti Gambar 1.



Gambar 1 Prosedur Pengembangan Media

Data kuantitatif dan kualitatif ialah jenis data yang digunakan. Data kuantitatif berbentuk hasil skor dari lembar validasi, skor lembar angket serta hasil tes belajar, sedangkan data kualitatif berupa kritik serta masukan pada angket respons dan lembar validasi. Lembar validasi ahli, angket respons guru serta peserta didik, dan tes hasil belajar peserta didik ialah instrumen yang digunakan.

Teknik Analisis Data

Hasil dari analisis data dijadikan sebagai acuan perbaikan produk pengembangan. Teknik analisis data berupa validasi ahli, angket respons, serta analisis tes hasil belajar adalah teknik analisis yang dilakukan.

a) Analisis Validasi Ahli

Lembar validasi yang digunakan yaitu lembar validasi ahli materi serta media yang menggunakan skala likert. Analisis data validitas meliputi rata-rata nilai aspek ke- i (A_i), banyaknya aspek (n), serta nilai total (V_a) dengan rumus:

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

kemudian diinterpretasikan dengan kriteria kevalidan seperti Tabel 1 (Hobri, 2010).

Tabel 1 Kriteria Kevalidan

Validitas	Kriteria
$1 \leq V_a < 2$	Tidak Valid
$2 \leq V_a < 3$	Kurang Valid
$3 \leq V_a < 4$	Cukup Valid
$4 \leq V_a < 5$	Valid
$V_a = 5$	Sangat Valid

b) Analisis Respons

Hasil data dari respons guru dan peserta didik didapatkan melalui lembar angket setelah menggunakan media pembelajaran. Analisis data respons meliputi nilai kepraktisan pernyataan ke- i (I_i),

banyaknya pernyataan (m), total nilai kepraktisan (P), dengan rumus:

$$P = \frac{\sum_{i=1}^m I_i}{m}$$

kemudian diinterpretasikan dengan kriteria kepraktisan seperti Tabel 2 (Riduwan, 2011).

Tabel 2 Kriteria Kepraktisan

Total Nilai	Kriteria
$20\% \leq P < 40\%$	Tidak Praktis
$40\% \leq P < 60\%$	Kurang Praktis
$60\% \leq P < 80\%$	Praktis
$80\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Praktis

c) Analisis Tes Hasil Belajar

Tes menggunakan soal uraian dengan skor maksimal 100. Peserta didik dikatakan tuntas jika mendapatkan skor tes minimal 75. Analisis meliputi jumlah peserta didik yang tuntas (P_a), jumlah seluruh peserta didik (P_b), dan persentase ketuntasan (P) dengan rumus:

$$P = \frac{P_a}{P_b} \times 100\%$$

kemudian diinterpretasikan dengan kriteria keefektifan yang dapat dilihat dalam Tabel 3 (Hobri, 2010).

Tabel 3 Kriteria Keefektifan

Persentase	Kriteria
$0 \leq P < 40\%$	Tidak Efektif
$40\% \leq P < 60\%$	Kurang Efektif
$60\% \leq P < 75\%$	Cukup Efektif
$75\% \leq P < 90\%$	Efektif
$90\% \leq P \leq 100\%$	Sangat Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN**Tahap Analisis (Analyze)**

Hasil dari analisis menjadi pedoman untuk penyusunan media pembelajaran. Analisis kebutuhan, kurikulum, serta teknologi adalah

analisis yang dilakukan. Analisis kebutuhan melalui diskusi dengan guru matematika serta pengamatan yang dilakukan. Berdasarkan dari hasil diskusi bersama guru bahwa peserta didik kesulitan memahami konsep

suatu materi. Hal ini karena kurangnya penyajian materi yang dekat dengan kehidupan mereka (Rahmadani, 2019). Selain itu, berdasarkan pengamatan penulis bahwa fokus peserta didik cepat teralihkan sehingga perlunya pengintegrasian teknologi dalam pembelajaran. Kondisi peserta didik sekolah menengah pertama cenderung belum memiliki kemampuan konsentrasi belajar di kelas (Fridaram et al., 2020). Suasana belajar di mana ruangan penuh, cuaca panas, dan bising sering kali membuat siswa sulit untuk berkonsentrasi. Analisis kurikulum dengan cara menelaah kurikulum yang digunakan agar produk sesuai dengan kurikulum yang berlaku, yang mana pada SMP Negeri 9 Banjarmasin kelas VII sudah berlaku Kurikulum Merdeka. Analisis teknologi melalui pemanfaatan teknologi yaitu aplikasi SAC karena tanpa kode pemrograman dan *output*-nya dalam bentuk format apk dan HTML5 yang dapat diakses secara oleh android, iOS, laptop, dan sebagainya.

Tahap Perancangan Desain (*Design*)

Tahap perancangan dilakukan sesudah menyelesaikan tahap pertama atau analisis. Tahap ini bertujuan untuk merancang konsep produk yang akan dikembangkan sesuai

dengan analisis yang telah dilakukan. Kegiatan dimulai dengan mengumpulkan dan menyesuaikan isi konten, penentuan desain tampilan media, membuat fitur-fitur yang akan digunakan, dan instrumen.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Media pembelajaran yang dirancang dikembangkan sedemikian hingga membentuk media pembelajaran yang utuh. Media pembelajaran terdiri dari halaman depan, menu utama, video pendahuluan, capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran, daftar materi, penjelasan materi, contoh soal, latihan soal, tentang penulis dan media, daftar pustaka serta petunjuk penggunaan media. Semua halaman tersebut kemudian dirangkai, hingga menjadi satu kesatuan dalam satu buah file. Selanjutnya file tersebut menghasilkan *output* berupa aplikasi dan HTML5. Setelahnya file diunggah ke *google drive*, untuk HTML5 dilanjutkan ke *website* drv.tw.

Media pembelajaran dievaluasi serta direvisi berdasarkan saran maupun masukan dosen. Setelahnya, dilakukan validasi materi beserta media. Adapun hasil validasi ahli materi seperti Tabel 4.

Tabel 4 Analisis Validasi Ahli Materi

Aspek	A_i	V_a
Kelayakan Isi	4,375	4,26
Kelayakan Penyajian	4,167	
Kelayakan Bahasa	4	
Konteks Lingkungan Lahan Basah	4,5	

Berdasarkan Tabel 4, nilai V_a materi adalah 4,26. Berdasarkan Tabel 1 tentang kriteria kevalidan, nilai tersebut termasuk

kategori "valid". Sedangkan hasil validasi ahli media seperti Tabel 5.

Tabel 5 Analisis Validasi Ahli Media

Aspek	A_i	V_a
<i>Feedback and Adaptation</i> (Umpan Balik dan Adaptasi)	4	3,9
<i>Presentation Design</i> (Penyajian Tampilan)	3,9	
<i>Interaction Usability</i> (Interaksi Pengguna)	3,8	

Berdasarkan Tabel 5, nilai V_a media adalah 3,9. Berdasarkan Tabel 1 tentang kriteria kevalidan, nilai tersebut termasuk kategori “cukup valid”. Selanjutnya peneliti melakukan revisi produk mengacu pada masukan dan saran para validator.

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi dilaksanakan ketika proses validasi selesai. Media yang layak diujicobakan kepada peserta didik. Tampilan halaman depan media pembelajaran yang diimplementasikan seperti Gambar 2.

**Gambar 2 Tampilan Halaman Depan**

Halaman depan memuat informasi mengenai media pembelajaran seperti nama materi dan kelas, selanjutnya menuju menu

utama dan daftar materi. Halaman daftar materi berisi sub materi yang disajikan seperti Gambar 3.

**Gambar 3 Tampilan Daftar Materi**

Halaman daftar materi menuju penjelasan materi dan contoh soal yang berkonteks lingkungan lahan basah. Seperti

halaman contoh pada materi Nilai Representatif sub materi Median seperti Gambar 4.



Gambar 4 Tampilan Contoh Soal

Setelah melakukan kegiatan pembelajaran, peneliti melakukan pengambilan data dengan menggunakan angket respons serta

tes hasil belajar. Ringkasan hasil angket respons dari peserta didik seperti Tabel 6.

Tabel 6 Ringkasan Hasil Respons Peserta Didik

Pernyataan	Nilai Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
Informasi dalam media pembelajaran memberikan pengetahuan baru bagi saya.	82,7%	Sangat Praktis
Media pembelajaran membantu saya dalam mempelajari dan memahami materi.	88%	Sangat Praktis
Penerapan soal dalam media pembelajaran dapat ditemukan dalam kehidupan sehari-hari	75,3%	Praktis
Tampilan media pembelajaran menarik.	86%	Sangat Praktis
Media pembelajaran berisi gambar pendukung yang menarik.	85,3%	Sangat Praktis
Media pembelajaran meningkatkan minat belajar saya.	81,3%	Sangat Praktis
Permasalahan yang ditampilkan pada media pembelajaran jelas.	74,7%	Praktis
Bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran mudah dimengerti.	84%	Sangat Praktis
Petunjuk penggunaan media pembelajaran jelas dan mudah dipahami.	80,7%	Sangat Praktis
Saya menyukai media pembelajaran ini.	87,3%	Sangat Praktis
Setelah pembelajaran, saya membuka lagi media pembelajaran untuk belajar secara mandiri.	78,7%	Praktis
Total Kepraktisan	82,18%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 6, total kepraktisan media pembelajaran menda-patkan nilai 82,18%. Berdasarkan Tabel 2 tentang kriteria kepraktisan, nilai tersebut termasuk “sangat praktis”.

Peneliti juga mengambil respons guru setelah guru melakukan pembelajaran menggunakan media yang dikembangkan. Ringkasan hasil angket respons dari guru seperti Tabel 7.

Tabel 7 Ringkasan Hasil Respons Guru

	Aspek			Total Nilai Kepraktisan
	Materi	Penyajian	Bahasa	
Rata-Rata	4,6	3,75	4	
Nilai Kepraktisan	92%	75%	80%	82,3%
Tingkat Kepraktisan	Sangat Praktis	Praktis	Sangat Praktis	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7, total kepraktisan media pembelajaran menda-patkan nilai 82,3%. Berdasarkan Tabel 2 tentang kriteria kepraktisan, nilai tersebut termasuk “sangat

praktis”. Soal tes belajar terdiri dari tujuh buah soal uraian. Ringkasan hasil tes belajar seperti Tabel 8.

Tabel 8 Ringkasan Hasil Tes Belajar

Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tuntas	24	80%
Tidak Tuntas	6	20%

Berdasarkan Tabel 8, terlihat bahwa 24 dari 30 peserta didik memenuhi kriteria tuntas dengan persentase menunjukkan angka 80%. Berdasarkan Tabel 3 tentang kriteria keefektifan, nilai tersebut termasuk kriteria “efektif”. Ketuntasan pada tes ini menandakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dikatakan efektif pada pembelajaran.

Tahap Evaluasi

Setelah media pembelajaran diuji kepraktisan dan keefektifannya, media mendapatkan saran serta masukan dari peserta didik. Hal tersebut menjadi evaluasi bagi peneliti pada penelitian ini. Selain itu, peneliti juga mendapatkan bahan evaluasi berdasarkan hasil pengamatan selama uji coba di kelas dan hasil pengerjaan tes peserta didik.

Pembahasan

Media yang dihasilkan memperoleh kriteria valid pada validasi materi, cukup valid pada validasi media, praktis pada angket respons, serta kriteria efektif pada hasil tes belajar. Hasil kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan ini digunakan untuk mendeteksi serta memperbaiki kesalahan maupun kekurangan yang ada pada produk hingga dapat diimplementasikan dalam pembelajaran (Sulthony et al., 2016).

Beberapa kelebihan berdasarkan media pembelajaran yang dikembangkan yaitu sebagai berikut.

- a) Media pembelajaran memuat materi, contoh soal, latihan, gambar, animasi, dan video tutorial.
- b) Materi pada media pembelajaran yang dikembangkan berkonteks lingkungan lahan basah Kalimantan Selatan.

Sehingga lebih mudah dipahami karena dekat dengan kehidupan peserta didik.

- c) Media dapat diakses kapan serta di mana saja karena terdapat pada *smartphone* peserta didik.

Media ini memuat penjelasan-penjelasan materi, contoh soal, dan latihan. Selain itu, media pembelajaran menampilkan gambar, animasi serta video tutorial yang terkait dengan materi. Desain yang digunakan sederhana dan memiliki warna yang saling kontras. Hal ini mempermudah pemahaman dan membuat media pembelajaran menjadi lebih menarik untuk digunakan oleh pengguna (Sukmawati et al., 2022).

Pentingnya peserta didik yang belajar peka dengan lingkungan sekitar untuk diimplementasikan dalam pembelajaran, khususnya pelajaran Matematika. Hal ini sebagai wujud bahwa mereka bisa memaknai Matematika bukan hanya semata dipelajari serta dikuasai untuk mencapai prestasi akademik, namun juga untuk mempelajari lingkungan agar lebih memahami materi dan menambah pandangan baru (Yamin & Mattiro, 2020). Lingkungan sekitar yang digunakan dalam media pembelajaran adalah lingkungan lahan basah Provinsi Kalimantan Selatan. Dengan kata lain, peserta didik sudah mengetahui yang dimaksud lingkungan lahan basah, kegiatannya, dan komponennya. Hal ini menjadi bekal agar lebih giat belajar Matematika. Harapannya kearifan lingkungan lahan basah yang digunakan pada pembelajaran khususnya matematika mampu menjadikan pembelajaran bermakna karena terkait dengan di mana peserta didik berasal (Gazali, 2016).

Pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *smartphone* dapat diakses kapan serta di mana saja. Hal ini

karena peserta didik membawa serta menggunakan di mana saja, baik di sekolah maupun luar sekolah. *Smartphone* bagi mereka menjadi barang kebutuhan karena faktor kebiasaan (Jalil, 2017).

Media ini juga terdapat kelemahan, seperti materi hanya terbatas tentang Menggunakan Data dan penyajian materi masih belum beragam karena sumber referensi yang digunakan sedikit. Selain itu, media pembelajaran yang dikembangkan hanya ada latihan diakhir materi tanpa ada latihan setiap akhir sub materi. Serta hasil jawaban dan nilai peserta didik saat mengerjakan latihan tidak tersimpan pada *database* hanya terdapat pada tampilan layar peserta didik saat mengaksesnya.

PENUTUP

Media pembelajaran yang memanfaatkan SAC pada materi Menggunakan Data berkonteks lingkungan lahan basah merupakan hasil akhir penelitian ini. Media pembelajaran dikembangkan dengan metode RnD dan model ADDIE yang mencakup lima tahap. Tahap analisis dengan melakukan analisis kebutuhan, kurikulum, serta teknologi. Tahap perancangan desain dengan merancang isi, konten, desain media, fitur-fitur, dan instrumen. Tahap pengembangan dengan mengembangkan media yang sudah dirancang serta melakukan validasi. Tahap implementasi dengan menguji cobakan kepada peserta didik serta melakukan pengambilan data melalui angket respons dan tes. Terakhir tahap evaluasi dengan mendapatkan saran dan masukan selama penelitian.

Media pembelajaran ini berdasarkan lembar validasi ahli materi dan ahli media menghasilkan nilai berturut-turut 4,26 yang termasuk valid dan 3,9 yang termasuk cukup valid. Media mendapatkan nilai

berdasarkan respons peserta didik dan respons guru berturut-turut sebesar 82,18% dan 82,3% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan tes hasil belajar, terlihat bahwa 80% peserta didik tuntas sehingga memenuhi kriteria efektif.

Setelah melakukan penelitian, peneliti menyarankan untuk diadakan penelitian lebih lanjut dengan kondisi serta karakteristik peserta didik yang berbeda. Media juga dapat dikembangkan lebih lanjut dengan materi-materi atau konteks yang berbeda. Selain itu, sumber referensi yang digunakan masih relatif sedikit, sehingga penyajian materi masih kurang beragam dan diharapkan selalu ada pembaharuan dalam penyajian materi pada media. Serta media baiknya memuat latihan setiap akhir sub materi, sehingga mengetahui tingkat pemahaman peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad, N., Ilato, R., & Payu, B. R. (2020). Pengaruh Pemanfaatan Teknologi Informasi terhadap Minat Belajar Siswa. *Jambura Economic Education Journal*, 2(2), 70-79.
- Akbar, M.I., Ansori, H. & Hidayanto, T. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Smart Apps Creator pada Materi Bentuk Aljabar. *Jurmadikta*, 3(2), 1-10.
- Anshori, S. (2017). Pemanfaatan TIK Sebagai Sumber dan Media Pembelajaran di Sekolah. *Civic-Culture: Jurnal Ilmu Pendidikan PKn dan Sosial Budaya*, 1(1), 10-20.
- Azizah, A. R. (2020). Penggunaan Smart Apps Creator (SAC) untuk Mengajarkan Global Warming. *Seminar Nasional Fisika (SNF) Universitas Negeri Surabaya*, 4, pp. 72 - 80.
- Azizah, D. (2017). Eksperimentasi Pembelajaran Realistik ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa pada Materi Segiempat. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 57-69.
- Fridaram, O., Istharini, E., Cicilia, P. G., Nuryani, A., & Wibowo, D. H. (2020). Meningkatkan Konsentrasi Belajar Peserta Didik dengan Bimbingan Klasikal Metode Cooperative Learning Tipe Jigsaw. *Magistrorum Et Scholarium: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 161-170.
- Gazali, R. Y. (2016). Pembelajaran Matematika yang Bermakna. *Math Didactic: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(3), 181-190.
- Hobri. (2010). *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi Pada Penelitian Pendidikan Matematika)*. Jember: Pena Salsabila.
- Isrokatun, I., Hanifah, N., Maulana, M., & Suhaebar, I. (2020). *Pembelajaran Matematika dan Sains secara Integratif melalui Situation-Based Learning*. Sumedang: UPI Sumedang Press.
- Jalil. (2017). Perilaku Siswa Pengguna Handphone di SMP Negeri Satu Atap Waangu Angu Kabupaten Buton. *Shautut Tarbiyah*, 23(2), 35-54.
- Jojo, A., & Sihotang, H. (2022). Analisis Kurikulum Merdeka dalam Mengatasi Learning Loss di Masa Pandemi Covid-19 (Analisis Studi Kasus Kebijakan Pendidikan). *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5150-5161.

- Kharisma, G. I. (2020). Pengaruh Media Pembelajaran Berbasis Android terhadap Kemampuan Memahami Teks Prosedur Siswa Kelas VII. *BELAJAR BAHASA: Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa & Sastra Indonesia*, 5(2), 269-278.
- Khomarudin, & Na'imah. (2020). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Implementasi Pembelajaran Ilmu Teknologi dan Masyarakat. *Eduksos: Jurnal Pendidikan Sosial & Ekonomi*, 9(2), 67-79.
- Lima, S. Y., Ekowati, C. K., & Rimo, I. H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Menggunakan MIT App Inventor pada Materi Statistika Siswa Kelas VIII SMPN 19 Kota Kupang. *Fraktal: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 81-93.
- Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1745-1756.
- Rahmadani. (2019). Metode Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Lantanida Journal*, 7(1), 75-86.
- Riduwan. (2011). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Selvia, M., Arifuddin, M., & Mahardika, A. I. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Sma Topik Fluida Berorientasi Masalah Lahan Basah Melalui Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL). *Berkala Ilmiah Pendidikan Fisika*, 5 (2), 213-222.
- Sukmawati, R. A., Adini, M. H., Pramita, M., Rizqan, A. (2021). Implementasi Gamifikasi pada Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif dengan Metode Drill and Practice. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(2), 163-181.
- Sukmawati, R. A., Sari, D. P., Amin, R. A., Suryaningsih, Y. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Program Linear dengan Metode Drill and Practice. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 97-111.
- Sulthony, M. M., Saputro, A. W., Musahadah, Z. S., Alfaziz, A. M., & Suryaningrum, H. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Pengenalan Pangan Lokal untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *PELITA*, 11(1), 54-65.
- Wahyudi. (2016). Pengembangan Model Realistik Mathematics Education (RME) dalam Peningkatan Pembelajaran Matematika bagi Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Pedagogik Pendidikan Dasar*, 4(1), 47-57.
- Yamin, M., & Mattiro, S. (2020). Pemetaan Pemahaman Siswa tentang Lahan Basah dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Tingkat Sekolah Menengah Atas Jurusan IPS di Kota Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Lambung Mangkurat*, pp. 67-73.