

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS SMART APPS CREATOR (SAC) PADA MATERI MEMAHAMI BERBAGAI SUMBER ENERGI UNTUK SISWA KELAS IV SDN SUKOHARJO 3

Destya Rahmadani¹, Wahid Ibnu Zaman², Frans Aditia Wiguna³
¹PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri, ²PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri, ³PGSD FKIP Universitas Nusantara PGRI Kediri
[1destyarahmadani5@gmail.com](mailto:destyarahmadani5@gmail.com), [2wahidibnu@unpkediri.ac.id](mailto:wahidibnu@unpkediri.ac.id),
[3frans@unpkediri.ac.id](mailto:frans@unpkediri.ac.id)

ABSTRACT

This research was motivated by the results of observations made at SDN Sukoharjo 3 Nganjuk Regency which found that the learning activities in this class were still teacher centered or teacher centered, so that this learning was boring and looked monotonous, because there was no variation in the learning process. This research is a type of Research and Development (R&D) research. The development model used in this research is ADDIE which consists of five stages, namely: (1) Analysis, (2) Design, (3) Development, (4) Implementation, (5) Evaluation. The data collection instruments used were observation, tests, questionnaires and documentation. Data analysis techniques in the form of categories of validity, effectiveness, practicality are expressed quantitatively descriptive and qualitative descriptive. The results of this development research are: (1) The developed media is declared very valid, with the results of media validity from media expert validators obtained a percentage of 91% and the results of validity from material expert validators obtained a percentage of 88%, (2) The developed media is declared very effective with the effectiveness test in the limited trial obtained a percentage of 87.5% and the results of the effectiveness test in the broad trial obtained a percentage of 91.3%, (3) The developed media is declared very practical with the teacher response questionnaire practicality test obtained a percentage of 92% and the results of the student response questionnaire practicality test obtained a percentage of 90%. The conclusion of this development research is that interactive learning media based on smart apps creator is declared very valid, very effective, and very practical to use. So that the media can already be used for the learning process.

Keywords: Development of Interactive Learning Media, Smart Apps Creator, Understanding Various Energy Sources.

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil observasi yang dilakukan di SDN Sukoharjo 3 Kabupaten Nganjuk yang diketahui bahwa pada kegiatan pembelajaran di kelas ini masih bersifat teacher center atau berpusat pada guru, sehingga pembelajaran ini membosankan dan terlihat monoton, karena tidak ada variasi dalam proses pembelajaran. Penelitian ini merupakan jenis penelitian Research and Development (R&D). Model pengembangan yang digunakan pada penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu: (1) Analisis (analisis), (2) Design (perencanaan), (3) Development (pengembangan), (4) Implementation (implementasi), (5) Evaluation (evaluasi). Instrumen pengumpulan data yang digunakan berupa observasi, tes, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data berupa kategori kevalidan,

keefektifan, kepraktisan yang dinyatakan secara deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian pengembangan ini adalah: (1) Media yang dikembangkan dinyatakan sangat valid, dengan hasil kevalidan media dari validator ahli media diperoleh persentase sebesar 91% dan hasil kevalidan dari validator ahli materi diperoleh persentase sebesar 88%, (2) Media yang dikembangkan dinyatakan sangat efektif dengan uji keefektifan pada uji coba terbatas diperoleh persentase sebesar 87,5% dan hasil uji keefektifan pada uji coba luas diperoleh persentase sebesar 91,3%, (3) Media yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis dengan uji kepraktisan angket respon guru diperoleh persentase sebesar 92% dan hasil uji kepraktisan angket respon siswa diperoleh persentase 90%. Kesimpulan dari penelitian pengembangan ini yaitu bahwa media pembelajaran interaktif berbasis smart apps creator dinyatakan sangat valid, sangat efektif, dan sangat praktis untuk digunakan. Sehingga media sudah dapat digunakan untuk proses pembelajaran.

Kata Kunci: Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif, Smart Apps Creator, Memahami Berbagai Sumber Energi.

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu Upaya untuk menuntun kekuatan yang ada pada diri setiap individu agar mereka mampu untuk tumbuh dan berkembang. Perkembangan individu dalam bersikap dan berperilaku bermasyarakat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan. Semakin tinggi tingkat pendidikan yang dimiliki oleh seseorang, maka semakin berkembang pula pola pikir dan pengetahuan yang dimiliki. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan pendidikan yang memiliki pengaruh besar terhadap pola pikir masyarakat yang berkualitas.

Pada proses pendidikan dasar, guru menjadi sosok penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu bersaing dalam masyarakat dengan berbagai

aspek keterampilan yang dimilikinya.

Peran guru bukan hanya sebagai penyampaian materi, akan tetapi guru lebih dapat dikatakan sebagai fasilitator dan juga motivator bagi siswa. Oleh sebab itu, sebagai seorang fasilitator, guru harus mampu berperan sebagai penyedia fasilitas pendidikan dan pemberi motivasi belajar agar mampu menciptakan suatu rangkaian kegiatan pembelajaran yang lebih aktif.

Berdasarkan uraian diatas pendidikan adalah suatu proses bimbingan atau tuntunan pimpinan yang ada didalamnya mengandung unsur-unsur pendidik, siswa, tujuan, dll. Dalam sebuah pendidikan tersebut suatu proses untuk mengembangkan potensi peserta didik untuk mewujudkan cita-citanya, agar peserta didik secara aktif memiliki

kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pada proses pendidikan guru berperan penting dalam meningkatkan minat belajar siswa dan dapat membangkitkan motivasi kegiatan belajar.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah topik utama dalam kurikulum di Indonesia, satu di tingkat sekolah dasar. IPA juga merupakan mata pelajaran orang yang mempelajari lingkungan alam dengan pengamatan, eksperimen, penyelidikan, rumus dan presentasi teoretis ide. Dalam pendidikan IPA, siswa bertanggung jawab atas penemuan dan tindakan agar siswa dapat pengertian lingkungan alam dengan lebih mendalam. Melalui mata pelajaran IPA siswa diharapkan mampu mengetahui konsep, prinsip, perkembangan berpikir ilmiah, menumbuhkan rasa ingin tahu, mengembangkan kemampuan untuk bertanya dan dapat menyelesaikan suatu masalah dengan observasi, pengumpulan data, diskusi, dan eksperimen. Pada pembelajaran IPA, bagi peserta didik khususnya sekolah

dasar adalah guru mengajak peserta didik untuk tidak hanya menghafal dari kumpulan suatu konsep dalam materi IPA yang telah ada, melainkan peserta didik harus melakukan kegiatan-kegiatan untuk memperoleh tentang alam semesta secara sederhana. Hal ini bertujuan untuk agar siswa secara aktif lebih mengetahui tentang alam semesta yang ada dilingkungan sekitar mereka, bahwa siswa nantinya akan menemukan sebuah konsep baru atau pembuktian dari materi atau teori-teori yang telah dipelajarinya serta juga bisa mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam semesta melalui siswa melakukan observasi agar dapat menambah wawasan atau pengetahuan yang lebih luas. Trianto (2007: 101) menjelaskan kecenderungan pembelajaran IPA pada masa kini adalah peserta didik hanya mempelajari IPA sebagai produk, menghafalkan konsep, teori dan hukum.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di SDN Sukoharjo 3 ditemukan permasalahan terkait pembelajaran IPA pada materi berbagai sumber energi. Permasalahan ini dilihat dari dua faktor yaitu faktor yang pertama guru,

dalam pembelajaran ini masih bersifat *teacher center* atau berpusat pada guru, sehingga pembelajaran ini membosankan dan terlihat monoton, karena tidak ada variasi dalam proses pembelajaran. Faktor yang kedua siswa, saat proses pembelajaran siswa kurang memahami terhadap materi yang disampaikan oleh guru, karena guru tidak menggunakan media pembelajaran. Sesuai dengan kurikulum 2013 diharapkan pembelajaran dapat berpusat pada siswa atau *student center*, sehingga mampu mendorong siswa akan berfikir kritis serta siswa akan lebih aktif. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa. Sehingga guru harus berupaya lebih kreatif dengan menggunakan media yang berbasis teknologi agar siswa lebih memahami materi IPA khususnya pada materi sumber energi. Salah satu media pembelajaran yang menarik, inovatif berdasarkan isi materi yaitu media *smart apps creator*.

Media pembelajaran yang bisa menjadikan pembelajaran efektif dibandingkan media pembelajaran konvensional adalah *Smart Apps Creator* (SAC). Dikembangkannya media dengan menggunakan *Smart Apps Creator* ini karena dalam proses

pembuatannya tidak harus memiliki pemahaman mengenai pemograman komputer. *Smart Apps Creator* ini sendiri sudah memberikan fitur template sehingga mempermudah guru. Ketika memasukkan materi pembelajaran, baik berupa teks, gambar maupun video. Namun jika ingin mengubah tampilan aplikasinya lebih menarik, guru bisa mendesain background, icon-icon yang digunakan dengan desain yang diinginkan. Dengan menggunakan *Smart Apps Creator* (SAC) guru akan mengikuti perkembangan dan kemajuan teknologi serta memanfaatkan media-media pembelajaran yang inovatif yang dikemas dalam aplikasi android.

Atas dasar permasalahan tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan pengembangan media dalam penelitian dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Smart Apps Creator* (Sac) Pada Materi Memahami Berbagai Sumber Energi Untuk Siswa Kelas IV SDN Sukoharjo 3"

B. Metode Penelitian

Penelitian ini mengacu pada metode penelitian pengembangan atau *Research and Development*

(R&D). Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris disebut *Research and Development* merupakan suatu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Banyak produk dalam bidang Pendidikan yang dihasilkan melalui *research and development*. Disebutkan dalam Sugiyono (2016:407) bahwa untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi dimasyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa model penelitian pengembangan adalah model penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk yang kemudian akan diuji keefektifan produk tersebut, yang berupa media pembelajaran.

Model pengembangan yang digunakan peneliti dalam penelitian ini adalah Model ADDIE. Menurut Pribadi (2011: 125), model penelitian ADDIE merupakan salah satu model desain sistem pembelajaran yang

memperlihatkan tahapan-tahapan dasar desain sistem pembelajaran yang sederhana dan mudah dipelajari. Sesuai dengan namanya, model ini terdiri dari lima tahap pengembangan atau tahap utama yaitu (A)*nalysis*, (D)*esign*, (D)*evelopment*, (I)*mplemetation*, (E)*valuation*.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa observasi, tes, angket, dokumentasi. Adapun teknik analisis data yang digunakan yaitu data kuantitatif dan kualitatif. Berikut merupakan rumus untuk menghitung kevalidan.

Tabel 1 Kriteria Kevalidan

Presentase	Kategori Validitas
25% - 40%	Tidak Valid
41% - 55%	Kurang Valid
56% - 70%	Cukup Valid
71% - 85%	Valid
86% - 100%	Sangat Valid

Akbar (2015:78)

Sedangkan rumus menghitung kevalidan sebagai berikut :

$$Presentase = \frac{TSe}{TSh} \times 100 = \dots \%$$

Keterangan :

TSe = total skor empirik (skor yang diperoleh)

TSh = total skor maksimal

Tabel 2 Kriteria Kepraktisan

Presentase	Kategori Validitas
25% - 40%	Tidak Praktis
41% - 55%	Kurang Praktis
56% - 70%	Cukup Praktis
71% - 85%	Praktis
86% - 100%	Sangat Praktis

Akbar (2015:78)

Sedangkan rumus menghitung kepraktisan sebagai berikut :

$$Presentase = \frac{TSe}{TSh} \times 100 = \dots \%$$

Keterangan :

TSe = total skor empirik (skor yang diperoleh)

TSh = total skor maksimal

Tabel 3 Kriteria Keefektifan

Presentase keefektifan	Tingkat keefektifan
0% - 20%	Sangat tidak efektif
21% - 40%	Tidak efektif
41% - 60 %	Kurang efektif
61% - 80%	Cukup efektif
81% - 100%	Sangat efektif

Riduwan (2015:15)

Sedangkan rumus menghitung keefektifan sebagai berikut :

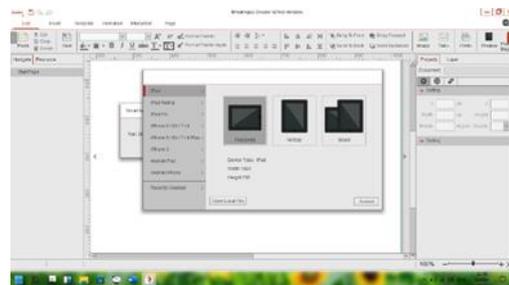
$$KBK = \frac{\text{Siswa yang mencapai KKM}}{\text{Jumlah total siswa}} \times 100\%$$

Keterangan :

KBK : Ketuntasan Belajar Klasikal

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan

Pada pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi memahami berbagai sumber energi.



Gambar 1 Beranda Smart Apps Creator

Menurut Prakoso (2020:150-160) *Smart Apps Creator* merupakan aplikasi desktop yang dapat menghasilkan format file HTML5 dan exe dan memungkinkan pengguna untuk membuat aplikasi *smartphone Android* dan *IOS* tanpa menulis kode pemrograman. Dengan bantuan *Smart Apps Creator* dapat membuat aplikasi yang menggabungkan teks, grafik, efek suara, tautan, PDF, *audio*, *video*, rumus, symbol, penghitung waktu, *slide*, tombol, peta, dan berbagai animasi (Khasanah, Muhlas & Marwani, 2020). Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Azizah (2020) bahwa media pembelajaran yang dihasilkan dengan

Smart Apps Creator dapat diunduh dalam berbagai format, antara lain format apk untuk pengguna *smartphone Andorid* dan IOS, format exe untuk PC dan Laptop, serta format HTML 5 untuk akses online melalui web. Menurut Suryaningtyas (2019:543) *Smart Apps Creator* merupakan salah satu program media digital yang interaktif yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan suatu aplikasi dengan menggunakan *UI*, interaktivitas, dan desain intuitif serta juga dapat digunakan untuk membuat multimedia perangkat *mobile*.

Aplikasi ini dapat berisi animasi, gambar, video, musik dan menu lainnya. Penampilan sederhana ini dapat dengan mudah diterima oleh siswa, karena tampilan yang disajikan perpaduan dengan *ebook* dan *Power Point* . selain *Smart Apps Creator* (SAC) dimanfaatkan untuk media pembelajaran, *Smart Apps Creator* (SAC) juga bisa digunakan untuk merancang aplikasi sederhana yaitu dibidang wisata, *city, guide*, marketing maupun game edukasi lainnya.

Pengembangan *Smart Apps Creator* dengan kreativitas dan inovasi yang menarik dapat membuat media pembelajaran ini menjadi sarana

komunikasi visual antara guru dan siswa. Hasil dari aplikasi ini dapat diakses dengan jaringan telpon maupun perpindahan file melalui *hardware* seperti *flashdisk* dan memori.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa *Smart Apps Creator* merupakan aplikasi yang digunakan dalam pembuatan media yang bisa dijalankan di berbagai perangkat baik perangkat android, laptop maupun komputer tanpa menggunakan kode pemrograman.

Didalam aplikasi berisi 1) halaman pembukaan, 2) halaman identitas diri, 3) menu utama, 4) petunjuk penggunaan media, 5) kompetensi dasar dan indikator, 6) materi, 7) quiz, 8) hasil quiz, 9) profil pengembang.



Gambar 2 Halaman Pembukaan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan dapat diuraikan tiga jenis data penelitian yaitu kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Kevalidan produk dapat dilihat dari hasil validasi oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi ahli akan dianalisis untuk melihat nilai kevalidan produk yang dikembangkan, kevalidan ahli diperoleh agar memperoleh masukan dan saran yang digunakan untuk masukan dan saran produk yang dikembangkan.

Kevalidan media yang telah dikembangkan berupa media pembelajaran interaktif berbasis Smart Apps Creator (SAC) pada materi memahami berbagai sumber energi. Kevalidan yang diperoleh dari analisis data validasi ahli media menunjukkan hasil persentase 91%. Berdasarkan kriteria kevalidan menurut Akbar (2015:78) persentase 86%-100% termasuk kategori sangat valid dan sangat baik untuk digunakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* yang dikembangkan dapat dinyatakan sangat valid, sehingga sangat baik untuk digunakan.

Sedangkan kevalidan yang diperoleh dari analisis data hasil validasi ahli materi menunjukkan hasil persentase 88%. Berdasarkan kriteria kevalidan menurut Akbar (2015:78) persentase 86%-100% termasuk

kategori sangat valid dan sangat baik untuk digunakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* yang dikembangkan dapat dinyatakan sangat valid, sehingga sangat baik untuk digunakan.

Kepraktisan yang diperoleh dari respon guru terhadap media pembelajaran interaktif berbasis smart apps creator (Sac) yang dikembangkan sangat praktis, sehingga baik untuk digunakan. Kevalidan yang diperoleh dari analisis data respon guru menunjukkan hasil persentase 92%. Menurut Akbar (2015:78) presentase 86%-100% termasuk kategori sangat praktis dan sangat baik digunakan. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* yang dikembangkan sangat praktis, sehingga sangat baik untuk digunakan.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengembangan media pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

Media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* dinyatakan sangat valid dan sangat

baik digunakan. Hasil validasi dari ahli media diperoleh persentase sebesar 91% dan hasil validasi materi diperoleh persentase sebesar 88%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* materi memahami berbagai sumber energi yang dikembangkan sangat valid, sehingga sangat baik untuk digunakan. Media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* dinyatakan sangat efektif dan sangat baik digunakan. Uji keefektifan ketuntasan siswa secara klasikal pada uji coba terbatas diperoleh persentase sebesar 87,5%. Sedangkan hasil uji keefektifan ketuntasan siswa secara klasikal pada uji coba luas diperoleh persentase sebesar 91,3%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* materi memahami berbagai sumber energi yang dikembangkan sangat efektif, sehingga sangat baik untuk digunakan. Media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* dinyatakan sangat praktis dan sangat baik digunakan. Hasil uji kepraktisan berdasarkan angket respon yang diberikan kepada guru diperoleh persentase sebesar 92% dan hasil uji

kepraktisan berdasarkan angket respon yang diberikan kepada siswa diperoleh persentase sebesar 90%. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *smart apps creator* yang dikembangkan sangat praktis, sehingga sangat baik untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, Sa'dun. 2015. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Arsyad, Azhar. 2017. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Arsyad. 2014. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Elviana, D., & Julianto, J. (2022). *Pengembangan Media Smart Apps Creator (SAC) Berbasis Android Pada Materi Suhu Dan Kalor Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar*. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(04), 746–760.
- Fredy, B., 2016. *Sumber Energi Alternatif, Proceeding Seminar Nasional Tahunan Teknik Mesin XI (SNTTM XI)*. Yogyakarta.
- Hidayat, F., & Mulyawati, I. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif*

- Menggunakan Smart Apps Creator Untuk Mata Pelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Kelas 4 SD. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(1), 111–120.
<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/28297>
- Khasanah, K., & Rusman, R (2021). *Development of Learning Media Based On Smart Apps Creator*. *Al-Ishlah: Jurnal Pendidikan*, 13(2), 1006-1016.
- Kuswanto, J. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas Xi*. *Indonesian Journal of Business Intelligence (IJUBI)*, 2(2), 65.
<https://doi.org/10.21927/ijubi.v2i2.1139>
- Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar dan Sumber Belajar*. Jakarta: Prestasi Pustakakarya.
- Nurindah, & Kasman. (2021). *Implementasi Media Pembelajaran Berbasis Android Terhadap Hasil Belajar*. *Akademika*, 10(01), 1-12.
<https://doi.org/10.34005/akademika.v10i01.1311>
- Prakoso, R. H., Suhandi, A. & Noviyanti, S. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Menggunakan Smart Apps Creator Pada Subtema Jenis Jenis Pekerjaan Kelas IV Sekolah Dasar*. Doctoral Dissertation: Universitas Jambi.
- Pribadi, Benny A. 2011. *Model Desain Sistem Pembelajaran*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Riduwan. 2015. *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rima. 2016. *Ragam Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Kata Pena.
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.