

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS APLIKASI MENGGUNAKAN SMART APP CREATOR PADA MATERI MATEMATIKA BANGUN DATAR KELAS III SEKOLAH DASAR

ENNO BACHARUDIN AKBAR
Universitas PGRI Kanjuruhan Malang
Kunaqueno1@gmail.com

DEVELOPMENT OF APPLICATION-BASED LEARNING MEDIA USING SMART APP CREATOR ON FLAT-BUILT MATHEMATICS MATERIAL FOR CLASS III PRIMARY SCHOOL

Abstract : *The reason for conducting this research was because students' inadequate understanding of mathematical concepts, especially regarding flat figures. The main objective of this research is to produce a learning tool in the form of a smart app Creator application that can improve students' understanding of learning at SD Negeri 1 Kalirejo. The research methodology chosen is development research which requires elaboration through the Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE) model. Researchers utilize ADDIE up to the fifth stage, because the goal is product development, not distribution. This research uses quantitative and qualitative data collection techniques using a Likert scale. The research process of this research was divided into six stages, including material expert trials, media expert trials, language expert trials, teacher trials, individual trials, and group trials. After receiving expert validation, it was determined that the Android-based learning media created through the smart app Creator was of good quality and worthy of being tested with revisions. The development process produces trial data which is processed using predetermined formulas, resulting in the following assessment scores: material expert trial - 80%, media expert trial - 93.75%, language expert trial - 76%, teacher trials - 85%, individual trials - 90%, and student group trials - 84%. Based on these results, it is proven that the Android application developed by researchers received high marks and met students' needs, making it a suitable medium for use in educational environments.*

Keywords: *Learning Media, Smart Apps Creator, Online*

Abstrak : Alasan dilakukannya penelitian ini karena belum memadainya pemahaman konsep matematika siswa khususnya mengenai bangun datar. Tujuan utama penelitian ini adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran berupa aplikasi smart app Creator yang dapat meningkatkan pemahaman siswa belajar di SD Negeri 1 Kalirejo. Metodologi penelitian yang dipilih adalah penelitian pengembangan yang memerlukan penjabaran melalui model Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation (ADDIE). Peneliti memanfaatkan ADDIE hingga tahap kelima, karena tujuannya adalah pengembangan produk, bukan distribusi. Penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data kuantitatif dan kualitatif dengan menggunakan skala Likert. Proses penelitian penelitian ini dibagi menjadi enam tahap, meliputi uji coba ahli materi, uji coba ahli media, uji coba ahli bahasa, uji coba guru, uji coba individu, dan uji coba kelompok. Setelah mendapat validasi ahli, ditetapkan bahwa media pembelajaran berbasis Android yang dibuat melalui smart app Creator memiliki kualitas yang baik dan layak untuk diuji dengan revisi. Proses pengembangan menghasilkan data uji coba yang diolah dengan menggunakan rumus-rumus yang telah ditetapkan, sehingga menghasilkan skor penilaian sebagai berikut: uji coba ahli materi - 80%, uji coba ahli media - 93,75%, uji coba ahli bahasa - 76%, uji coba guru - 85%, uji coba individu - 90%, dan uji coba kelompok siswa - 84%. Berdasarkan hasil tersebut terbukti bahwa aplikasi Android yang dikembangkan peneliti memperoleh nilai yang tinggi dan memenuhi kebutuhan siswa sehingga menjadikannya sebagai media yang cocok untuk digunakan dalam lingkungan pendidikan.

Kata Kunci: *Media Pembelajaran, Smart Apps Creator, Daring*

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah serangkaian tindakan yang ditujukan kepada peserta didik dalam batasan, lokasi, dan waktu tertentu, serta dengan menggunakan alat tertentu (Tirtarahardja, 2010). Memasuki era digital, media pembelajaran Android muncul sebagai platform pembelajaran yang optimal. Media pembelajaran jenis ini fleksibel dan praktis, serta terbukti meningkatkan motivasi siswa dibandingkan dengan media pembelajaran tradisional.

Banyak program perangkat lunak dan situs web yang dapat diakses untuk membuat media pembelajaran melalui pengembangan aplikasi yang mudah digunakan dan menarik. Salah satu alat tersebut adalah Smart App Creator, yang memungkinkan pembuatan aplikasi tanpa memerlukan keahlian khusus dalam pemrograman komputer. Hanya dengan memiliki jaringan dan laptop atau komputer, aplikasi dapat dihasilkan dengan mudah. Smart App Creator menyediakan template untuk pembuatan aplikasi, memudahkan masuknya materi yang akan disampaikan, baik dalam bentuk teks, gambar, maupun video. Salah satu peraturan yang ditetapkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan menekankan penggunaan teknologi dan komunikasi untuk tujuan meningkatkan efektivitas pembelajaran (Permendikbud 2016, No 22). Harapannya, penggunaan aplikasi Android sebagai alat pembelajaran akan membantu guru memenuhi tuntutan kemajuan teknologi, sekaligus memberikan materi pembelajaran yang lebih menarik dan menarik bagi siswa.

Para peneliti memilih untuk menggunakan media pembelajaran pembuat aplikasi pintar sebagai alat tambahan karena dapat diakses oleh individu tanpa latar belakang pemrograman. Pengkodean adalah keterampilan yang tidak mudah dimiliki semua orang, dan beberapa orang lebih memilih menggunakan metode tradisional daripada kesulitan dengan pemrograman. Dengan demikian, pembuat aplikasi pintar adalah alat yang tepat untuk menciptakan media pendidikan yang menawan tanpa kesulitan tambahan dalam menguasai pemrograman. Selain manfaat tersebut, aplikasi ini juga memungkinkan untuk mengekspor proyek ke format HTML5 atau sebagai aplikasi Windows dalam format .exe. Antarmukanya ramah pengguna dan tidak memerlukan banyak RAM untuk penyimpanan.

Untuk mengetahui keadaan pendidikan di SD Negeri 1 Kalirejo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang, peneliti melakukan observasi awal dan wawancara terhadap guru kelas III. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa pendidik tidak memanfaatkan teknologi dalam proses pembelajaran, hanya mengandalkan buku dan gambar untuk menjelaskan materi. Pendekatan ini mengakibatkan kurangnya keterlibatan di antara siswa dan penurunan perhatian mereka selama pembelajaran. Kurangnya sumber daya untuk menarik minat siswa terlihat jelas, meskipun faktanya siswa sering menggunakan gadget dalam kehidupan sehari-hari dan bahkan mungkin melampaui guru mereka dalam hal kemahiran teknologi. Fenomena ini sejalan dengan pemahaman bahwa anak belajar paling baik melalui interaksi dengan dunia sekitarnya.

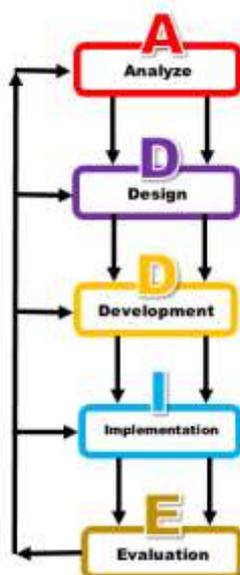
Setelah melakukan wawancara dengan guru SD Negeri 1 Kalirejo Kecamatan Lawang Kabupaten Malang terungkap bahwa media teknologi belum pernah dimanfaatkan di dalam kelas. Penyebabnya adalah kurangnya waktu yang dimiliki guru untuk membuat materi pembelajaran tambahan. Meskipun kebijakan sekolah melarang penggunaan perangkat seluler selama kelas, hampir setiap siswa memiliki gadget Android. Akibatnya, siswa menjadi lebih mahir dalam menggunakan teknologi dibandingkan gurunya.

Semakin sering kita jumpai siswa yang memiliki gadget dengan resolusi lebih tinggi dibandingkan yang dimiliki pendidiknya. Hal ini memberi para peneliti peluang untuk memanfaatkan keterampilan dan teknologi yang tersedia untuk memperkaya pengalaman belajar mengajar. Dari observasi tersebut terlihat bahwa teknologi sudah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan siswa dan kini menjadi sebuah kebutuhan yang selalu dibawa kemanapun mereka pergi. Mengingat kemajuan inovasi teknologi yang tidak dapat dihentikan, para pendidik harus memanfaatkan fenomena ini untuk menciptakan metodologi pengajaran terkini. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam pendidikan saat ini belum mencapai potensi maksimalnya, sehingga pendidik dan peserta didik harus bekerja sama untuk memanfaatkan teknologi khususnya dalam bidang pendidikan secara optimal.

Mengingat konteks sebelumnya, peneliti akan melanjutkan penelitian yang diusulkan dengan judul berikut *“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Menggunakan Smart App Creator Pada Materi Matematika Bangun Datar Kelas III Sekolah Dasar”*.

METODE PENELITIAN

Pada masa pendidikan sekolah dasar, siswa cenderung tertarik pada materi pembelajaran yang memiliki alat bantu visual, seperti gambar dan permainan. Alat bantu ini memberikan pemahaman yang lebih nyata tentang pokok bahasan yang ada. Mengingat hal ini, para peneliti termotivasi untuk menciptakan sumber daya inovatif yang dapat berfungsi sebagai saluran bagi guru untuk menawarkan pengalaman belajar segar kepada siswanya. Tujuannya adalah untuk memudahkan pemahaman materi. Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan penelitian menyeluruh untuk pengembangan alat bantu pembelajaran tersebut.



Gambar 1. 1 Tahapan Model ADDIE (Sumber: Basyir dkk, 2016: 3)

Model ADDIE digunakan sebagai panduan dalam proses pengembangan media pembelajaran Smart APP Creator, dengan fokus pada penjelasan metodologinya. Proses penelitian pengembangan dilakukan secara bertahap untuk memberikan penjelasan menyeluruh.

Langkah-langkah berikut diambil sehubungan dengan model pengembangan yang digunakan:

1. Proses analisis melibatkan beberapa langkah utama, salah satunya adalah melakukan analisis kebutuhan secara komprehensif. Hal ini memerlukan identifikasi masalah atau tantangan yang ada, serta menentukan produk mana yang paling sesuai untuk memenuhi kebutuhan audiens yang dituju. Selain itu, hal ini melibatkan brainstorming ide-ide produk baru yang potensial yang dapat dikembangkan untuk mengatasi kesenjangan atau peluang yang telah diidentifikasi.
2. Selama fase desain, konsep produk dibuat menjadi desain yang nyata dan dapat diterapkan yang akan digunakan untuk membuat produk akhir.
3. Proses transformasi suatu desain menjadi objek nyata biasa disebut dengan pengembangan.
4. Melaksanakan implementasi merupakan langkah krusial menuju realisasi produk yang kami kembangkan. Hal ini melibatkan pelaksanaan pengujian produk untuk memastikan bahwa produk tersebut memenuhi standar yang disyaratkan dan siap untuk diterapkan.
5. Proses evaluasi suatu produk melibatkan penentuan apakah produk tersebut telah berhasil memenuhi tujuan yang dimaksudkan dan memenuhi harapan awal, atau apakah produk tersebut gagal dalam beberapa hal.

A. Identifikasi Kebutuhan Siswa

Untuk memberikan pendidikan yang efektif, penting untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa. Dengan menentukan area dimana siswa memerlukan dukungan tambahan, pendidik dapat menyesuaikan pengajaran mereka untuk memenuhi kebutuhan ini dan memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif.

Fokus penelitian perkembangan ini adalah pada siswa kelas III SD Negeri 1 Kalirejo. Karakteristik belajar para siswa ini telah mengalami perubahan yang signifikan sebagai akibat dari kemajuan zaman, khususnya di bidang teknologi. Kecenderungan mereka sekarang adalah mengeksplorasi kemajuan teknologi terkini. Selain itu, para siswa ini memiliki asosiasi yang kuat dengan smartphone Android dalam aktivitas sehari-hari mereka. Penggunaan pembuat aplikasi pintar dalam kegiatan belajar mereka akan meningkatkan minat belajar mereka secara signifikan.

B. Identifikasi Materi Pembelajaran

Pertama, seseorang harus mengidentifikasi materi yang memfasilitasi pembelajaran. Pengertian bangun datar dan contohnya didasarkan pada bidang kerja dan isinya. Ini mencakup beberapa bentuk, karakteristiknya, dan bahkan rumusnya. Komponen media meliputi materi, gambar 3D, dan video.

C. Identifikasi produk

Proses identifikasi produk melibatkan pengenalan dan pelabelan suatu barang tertentu. Selama tahap perencanaan, pengembang memanfaatkan data yang dikumpulkan dari tahap analisis untuk mengembangkan rencana. Tahapan ini meliputi perancangan tata letak dan tampilan bahan pembelajaran serta komponen media yang akan menunjang siswa

selama proses pembelajaran. Tampilan menu awal produk yang akan dibuat terdiri dari empat menu. Menu materi berisi kumpulan materi pembelajaran, sedangkan menu media berisi kumpulan video pembelajaran. Pada menu evaluasi dapat ditemukan kompilasi pertanyaan-pertanyaan terkait materi pembelajaran. Terakhir, menu profil berisi identitas pengembang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Pengujian Produk

Penyajian data kualitatif digunakan dalam penelitian khusus ini. Pemaparan ini melibatkan dukungan ahli media dan materi, guru kelas, serta siswa. Evaluasi tanggapan yang berkaitan dengan pengembangan produk dilakukan melalui empat fase berbeda. Fase-fase tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Tahap awal kurikulum Matematika untuk siswa kelas III SD adalah tahap penilaian. Hal ini dilakukan oleh instruktur yang ahli dalam materi bentuk datar yang tercakup dalam kurikulum.
- b) Tahap evaluasi bahan ajar Matematika pada mata pelajaran bangun datar di kelas 3 SD merupakan tahap kedua yang dilakukan oleh dosen ahli media.
- c) Kurikulum Matematika tahap ketiga meliputi evaluasi bahan ajar bangun datar yang cocok untuk siswa kelas tiga sekolah dasar. Evaluasi ini dilakukan oleh profesor ahli bahasa.
- d) Tahap akhir dari proses tersebut adalah tahap validasi uji coba produk yang melibatkan kerjasama antara guru dan siswa kelas III SD Negeri 1 Kalirejo Lawang Malang.

1) Ahli Materi

Untuk mengetahui derajat validitas materi matematika dua dimensi yang ada pada aplikasi smart app Creator, dilakukan validasi materi. Penilaian dilakukan oleh NRS, M.Pd – ahli pada materi pelajaran. Prosedur validasi menggunakan kuesioner dengan skala likert. Hasil uji validasi memperoleh skor 80%, yang kemudian diubah ke dalam format tabel pada BAB 3. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa produk sangat layak pakai namun memerlukan beberapa revisi yang diperlukan.

2) Ahli Media

Untuk mengetahui kelayakan aplikasi pembuat aplikasi pintar dilakukan validasi media. Proses validasi dilakukan oleh ADY M.Pd ahli media dengan menggunakan angket yang menggunakan skala likert. Data hasil uji ahli media menghasilkan nilai persentase sebesar 93,75% yang kemudian diubah menjadi tabel pada BAB 3. Berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan, dapat disimpulkan bahwa produk sangat layak digunakan walaupun memerlukan beberapa revisi

3) Ahli Bahasa

Untuk menilai keabsahan materi terkait matematika bangun datar, dilakukan proses validasi pada aplikasi smart app Creator. Asesor yang melakukan validasi adalah Ibu DDC M.Pd ahli materi. Proses validasi menggunakan kuesioner dengan skala likert. Data uji ahli bahasa diperoleh nilai persentase sebesar 76%, yang kemudian diubah

menjadi tabel pada BAB 3. Berdasarkan kriteria tersebut disimpulkan bahwa produk sangat layak digunakan dengan sedikit revisi.

4) Guru dan Siswa

Setelah melalui tahap validasi oleh ahli di bidang materi, media, dan bahasa, aplikasi menjalani pengujian oleh pendidik. Data selanjutnya menyajikan analisis konsumsi media guru.

Pada tanggal 17 Mei 2022 telah dilakukan uji coba produk ini di SD Negeri 1 Kalirejo Lawang Malang. Analisis membuahkan hasil yang menunjukkan bahwa reaksi guru terhadap aplikasi smart app Creator sebesar 90%. Data ini kemudian diubah menjadi tabel, yang dilampirkan sebagai referensi. Berdasarkan kriteria tabel tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk tersebut ideal untuk digunakan tanpa perlu adanya revisi.

5) Respon Siswa

Setelah aplikasi melewati tahap validasi dari spesialis materi, profesional media, pakar bahasa, dan instruktur, aplikasi dilanjutkan ke tahap pengujian, di mana aplikasi tersebut dievaluasi oleh siswa. Proses evaluasi terdiri dari dua tahap yaitu pengujian individu dan pengujian kelompok. Paragraf berikutnya merinci hasil analisis penggunaan media di kalangan siswa.

(a) Perorangan

Pada tanggal 19 Mei 2022 telah dilakukan uji coba suatu produk di SD Negeri 1 Kalirejo Lawang Malang dengan fokus khusus pada tiga siswa kelas III. Analisis hasil yang diperoleh dari tes respon siswa terhadap aplikasi smart app Creator menghasilkan rata-rata total skor sebesar 45. Analisis lebih lanjut data tes respon siswa secara individual menunjukkan nilai persentase sebesar 90% yang kemudian diubah menjadi tabel dalam lampiran. Berdasarkan kriteria yang tertera pada tabel, dapat disimpulkan bahwa produk sangat layak digunakan tanpa adanya modifikasi yang diperlukan.

(b) Kelompok

Pada tanggal 24 Mei 2022 telah dilakukan uji coba produk ini di SD Negeri 1 Kalirejo yang terletak di Kecamatan Lawang Kabupaten Malang. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk menargetkan sekelompok siswa yang dipilih secara acak dari kelas tiga, khususnya kelas 5-6. Setiap kelompok terdiri dari siswa-siswa ini.

Data yang disajikan pada tabel menunjukkan bahwa tes respon siswa terhadap aplikasi smart app Creator menghasilkan total skor sebesar 42. Berdasarkan hasil analisis tes respon siswa kelompok kecil diperoleh nilai persentase sebesar 84%, dan data ini kemudian diubah menjadi tabel terlampir. Dilihat dari kriteria yang diuraikan dalam tabel, kita dapat menyimpulkan dengan aman bahwa produk tersebut sangat layak untuk digunakan, dan tidak perlu dilakukan revisi.

2. Proses Pengembangan Media *Smart app Creator*

Peneliti telah mengembangkan aplikasi smart app pencipta untuk menunjang pembelajaran matematika sekolah dasar, khususnya pada topik yang berkaitan dengan materi pesawat. Pembuatan aplikasi ini didasarkan pada temuan penelitian. Materi bangun datar yang dibahas dalam media pembelajaran meliputi macam-macam bangun datar, luas, keliling, dan sifat-sifat unik bangun datar tersebut.

Matematika merupakan ilmu yang dapat diterapkan secara universal dan berperan penting dalam perkembangan teknologi modern dan berbagai bidang ilmu lainnya. Inilah sebabnya mengapa para peneliti sering memilih matematika sebagai mata pelajarannya. Ini adalah mata pelajaran yang setiap orang merasa perlu untuk mempelajari dan memahaminya, dan keterampilan matematika sangat penting untuk diajarkan sejak usia dini. Meskipun penting, banyak siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang menantang.

Selain itu, masih ada pendidik yang masih berpegang teguh pada metode pengajaran yang sudah ketinggalan zaman dan dianggap tidak menarik bagi siswa. Hal ini mengakibatkan kurangnya keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran, siswa merasa tidak tertarik dan kesulitan memahami materi karena tumpulnya perangkat pembelajaran yang digunakan.

Saat ini teknologi dan media pembelajaran berjalan beriringan, karena penggunaan teknologi sangat digemari dan menjadi alat pembelajaran yang cukup efektif bagi siswa dalam proses pendidikannya (Suminar, 2019). Salah satu cara pembuatan media pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi adalah melalui pemanfaatan aplikasi pembuat media pintar. Alat perangkat lunak ini memungkinkan pembuatan aplikasi seluler multimedia dengan cara yang sederhana dan tepat waktu. Dengan menggunakan media smart app Creator pada saat proses pembelajaran, guru dapat dengan mudah menjelaskan materi dengan membuat media pembelajaran yang menarik bagi siswanya. Selain itu, penggunaan media smart app pencipta dapat menggugah minat siswa dalam mempelajari materi pelajaran, karena mereka merasa media pembelajaran yang digunakan lebih menarik dan mudah dipahami.

Peneliti menguraikan proses pengembangan media pembelajaran smart app Creator dengan memanfaatkan model pengembangan ADDIE. Langkah pertama yang dilakukan adalah analisis, yaitu melakukan analisis kebutuhan secara menyeluruh. Hal ini termasuk mengidentifikasi masalah, menentukan produk yang sesuai untuk target audiens, dan melakukan brainstorming ide untuk pengembangan produk. Kegiatan peneliti meliputi menentukan tujuan pembelajaran, membuat konsep materi pembelajaran, dan membuat desain isi media pembelajaran.

Tahap kedua, yang disebut tahap Desain, adalah saat konsep produk dikembangkan. Pada tahap ini, peneliti membuat angket kepada ahli media, materi, dan bahasa untuk memvalidasi produk. Selain itu, kuesioner tanggapan untuk guru dan siswa juga dibuat. Peneliti juga merancang alur sistem aplikasi, desain materi, dan evaluasi pembelajaran untuk memastikan media pembelajaran yang dihasilkan sesuai dengan peruntukannya.

Fase ketiga dari proses penciptaan adalah pengembangan, yang melibatkan perwujudan desain. Pada tahap ini dikumpulkan bahan-bahan yang diperlukan untuk dimasukkan ke dalam media pembelajaran. Materi ini dapat mencakup berbagai elemen multimedia, seperti materi pendidikan, gambar, animasi, dan audio, yang akan membantu

mendukung pengalaman pembelajaran materi bangunan rumah susun Smart App Creator. Selain itu, seluruh objek multimedia disusun dan disusun menjadi satu kesatuan media pembelajaran yang terpadu, mengikuti storyboard yang telah ditetapkan sebelumnya.

Tahap keempat dari pengembangan produk adalah implementasi, yang melibatkan pengujian produk sebagai langkah konkrit menuju produksi akhir produk. Tahapan ini terutama berfokus pada pengujian terhadap produk yang telah dibuat. Dokumentasi tahap uji coba dapat dilihat pada Lampiran. Pada tahap ini, peneliti melakukan validasi produk kepada ahli media, materi, dan bahasa.

Langkah kelima dan terakhir dalam proses pengembangan produk adalah Evaluasi, yang melibatkan penilaian keberhasilan produk dalam memenuhi harapan awal. Setelah produk divalidasi, peneliti menerima umpan balik dari validator dan menggunakannya untuk melakukan revisi. Setelah dilakukan revisi, produk diujikan kepada sekelompok siswa kelas III SDN 1 Kalirejo yang berjumlah 21 orang. Selain itu, kuesioner dibagikan kepada guru dan siswa untuk mengukur efektivitas produk yang dibuat oleh peneliti.

3. Kelayakan Media *Smart App Creator* Bangun Datar

Saat ini, titik temu antara teknologi dan media pembelajaran hampir tidak bisa dibedakan. Ada banyak minat dalam memanfaatkan teknologi sebagai media pengajaran yang efektif untuk memastikan bahwa siswa menerima pendidikan berkualitas tinggi dari guru mereka. Selain itu, menyederhanakan proses penyampaian informasi kepada siswa kepada pendidik (Suminar, 2019). Penggunaan teknologi dalam media pendidikan dicontohkan oleh pencipta aplikasi pintar. Alat ini memungkinkan penggabungan elemen multimedia seperti animasi, gambar, video, dan audio ke dalam materi, yang meningkatkan pemahaman siswa dan sesuai dengan preferensi belajar mereka. Hasilnya, pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton sehingga meminimalisir kebosanan siswa selama proses pembelajaran.

Validasi kelayakan media pembelajaran smart app Creator berbasis bangun datar untuk meningkatkan minat belajar siswa di SD Negeri 1 Kalirejo dilakukan melalui uji coba yang dilakukan oleh ahli media, bahasa, dan materi akademik. Tujuan uji validasi ini adalah untuk mengetahui kelayakan produk dalam meningkatkan minat belajar siswa di SD Negeri 1 Kalirejo. Rata-rata persentase validasi yang diperoleh dari dosen ahli materi sebesar 80% yang menunjukkan "Sangat Valid". Ahli media memberikan rata-rata persentase validasi sebesar 93,75% yang juga berarti "Sangat Valid". Hasil penelitian para ahli bahasa memiliki rata-rata persentase validasi sebesar 76% yaitu "Valid". Aplikasi terdiri dari contoh, latihan soal, dan video pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini, sejalan dengan kemajuan teknologi, dan disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Kelayakan media pembelajaran sesuai dengan kriteria, karena aplikasi Android juga sesuai dengan perkembangan teknologi.

Temuan penelitian tentang kelayakan teknologi pembuat aplikasi pintar bertingkat untuk meningkatkan pengajaran Matematika kepada siswa kelas tiga di sekolah dasar konsisten dengan penelitian Maharani dan Isma Nastiti (2017). Mereka memperoleh hasil uji kelayakan rata-rata sebesar 92%, dengan predikat "Sangat Valid". Begitu pula dengan penelitian Sutarti, Tatik, dan Edi Irawan (2017) yang menghasilkan rata-rata hasil uji kelayakan sebesar 85% yang juga menunjukkan "Sangat Valid." Oleh karena itu, media yang

dikembangkan dinilai “layak” digunakan dalam menunjang proses pembelajaran Matematika siswa kelas III sekolah dasar.

4. Kepraktisan Media *Smart App Creator* Bangun Datar

Media pembelajaran merupakan aspek pendidikan yang sangat diperlukan, tidak dapat dipisahkan dengan pengalaman belajar mengajar. Hal ini mencakup segala sesuatu yang digunakan oleh pendidik untuk menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, dengan tujuan akhir untuk membangkitkan rasa ingin tahu dan menginspirasi keterlibatan dalam proses pembelajaran (Tafonao, 2018). Penerapan teknologi pada media pembelajaran, termasuk penggunaan smart app Creator, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa. Penggabungan alat bantu visual seperti gambar, animasi, video, dan audio ke dalam proses pembelajaran dapat memberikan manfaat yang besar bagi siswa. Misalnya, ketika siswa sedang belajar tentang bentuk dua dimensi, penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat memfasilitasi pemahaman materi yang lebih lancar. Guru dapat meningkatkan pengalaman belajar siswa dengan memanfaatkan sumber daya ini.

Kepraktisan media pembuat aplikasi pintar bangun datar sebagai alat untuk meningkatkan minat belajar siswa di SD Negeri 1 Kalirejo telah diuji dan dievaluasi oleh peneliti. Hasil tersebut diperoleh melalui angket yang diberikan kepada total 3 orang guru dan 21 siswa kelas III yang dibagi menjadi 4 kelompok. Guru dan siswa kelas III diminta untuk mengisi angket, dan hasilnya menunjukkan bahwa uji praktikalitas berdasarkan angket guru mempunyai persentase rata-rata sebesar 90% yang menunjukkan “Sangat Praktis”. Begitu pula dengan angket respon siswa tes individual juga mempunyai persentase rata-rata sebesar 90% yang berarti “Sangat Praktis”. Angket respon siswa uji coba kelompok mempunyai persentase rata-rata sebesar 84% yang berarti “Sangat Praktis” juga.

Hasil uji praktikalitas yang dilakukan peneliti sebanding dengan hasil penelitian Lusi dan Rachmiazasi pada tahun 2016, dengan rata-rata 87,50% pada klasifikasi “Sangat Praktis”. Delia dan Indrawati yang juga peneliti, mendapatkan rata-rata 80% pada kategori “Sangat Praktis”. Artinya, pembuat aplikasi pintar untuk media pengajaran dapat memanfaatkan teknologi ini untuk meningkatkan pengalaman belajar praktis siswa, khususnya bagi guru dan siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Setelah menganalisis temuan secara cermat, kesimpulan berikut dapat ditarik:

1. Keampuhan media pembuat aplikasi pintar ini dibuktikan dengan hasil validasi para ahli di bidangnya. Ahli materi mampu memperoleh skor 80% dengan kategori “sangat layak”. Demikian pula penilaian kelayakan yang dilakukan oleh ahli media memperoleh skor sebesar 93,75% dengan kategori “sangat layak”, sedangkan penilaian ahli bahasa memperoleh skor sebesar 76% dengan kategori “layak”. Selanjutnya praktisi guru kelas III memvalidasi media pembuat aplikasi pintar dengan skor 90% dengan kategori “sangat sesuai”.
2. Media Pembuat Aplikasi Cerdas adalah alat yang sangat praktis yang sangat bermanfaat bagi mereka yang berada di Kelas III. Individu yang menggunakan aplikasi ini telah menerima skor

mengesankan sebesar 90% dalam kategori yang sesuai. Selain itu, penilaian kelompok menunjukkan tingkat keberhasilan 84%.

Daftar Rujukan

Komponen daftar pustaka memuat:

1. Terdiri dari minimal 20 rujukan dengan prosentase 80% berasal dari artikel literatur primer/jurnal ilmiah penelitian dan 20% dari buku.
2. Kemutakhiran pustaka rujukan yang dipakai 10 tahun terakhir.
3. Penulisan menggunakan format APA 6th edition
4. Penulisan daftar pustaka disesuaikan sumber yang digunakan. Berikut contoh penulisan sumber daftar pustaka

Anugraheni, Indri. 2018. *Pengembangan Bahan Ajar Pembelajaran Berbasis Olah Pikir Di Sekolah Dasar. Jurnal Inventa 2 (1), 33-39.* (Online). (<http://jurnal.unipasby.ac.id>)

Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktek) Edisi Revisi IV.*Jakarta: Rineka Cipta.

Arsyad, Azhar. 2013 *Media Pembelajaran.* Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
Online:

Arsyad,Azhar. 2014. *Media Pembelajaran.* Jakarta: Raja Grafindo Persada

Asyhar, Rayandara (2012). *Kreatif Mengembangkan Media Pembelajaran.* Jakarta: Referensi.

Daryanto. (2011). *Media Pembelajaran.* Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera

Delia, Indrawati. 2019. *Pengembangan Meia Puzzle Motif Nusantara Dalam Pembelajaran Bangun Datar Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar* (<http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id>).

Frannita, E. L. 2015. *Pengembangan dan Analisis Media Pembelajaran Perakitan Komputer Berbasis Smart APP Creator Untuk Platform Android di Smk Ypkk 1 Sleman. Skripsi.* Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.

Fauziah, Layin. 2014. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Yang Menunjang Pendidikan Karakter Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. Jurnal Prima Edukasia 2 (2), 149-163.* (Online). (<http://journal.uny.ac.id>).

Hobri. 2010. *Metodologi Penelitian Pengembangan (Aplikasi pada Penelitian Pendidikan Matematika).* Jember: Pena Salsabila.

Hudojo, H. 2005. *Strategi Belajar Mengajar Matematika.* Malang: IKIP Malang.

Hermawan, Stephanus. 2011. *Mudah membuat aplikasi android.* Yogyakarta: Penerbit Andi.

Lusi, Rachmiazasi. 2016. *Pengembangan Media Matematika Ensiklopedia Dengan Pendekatan Matematika Realistik Di Sekolah Dasar. JIPMat 1 (1).* (Online). (<http://journal.upgris.ac.id>).

Maharani, Isma Nastiti. 2017. *Model Pengembangan Bahan Ajar Matematika untuk Sekolah Dasar. VOX EDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan 8 (1), 01-10.* (Online). (<http://jurnal.stkippersada.ac.id>).

Mujtahidin. 2013. *Teori belajar dan pembelajaran.* Bangkalan: UTM Press.

Musfiqon. 2012. *Pengembangan Media Belajar Dan Sumber Belajar.* Jakarta : Prestasi Pustakakarya

Ramansyah, Wanda. 2012. *Strategi Pembelajaran.* Kamal Bangkalan: UTM PRESS.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan .* Bandung : Alfabeta.

Sutarti,Tatik, dan Edi Irawan. (2017). *Kiat Sukses Penelitian Pengembangan.* Yogyakarta:

Susila, Rudi dan Cepi Riyana.(2009). *Media Pembelajaran hakikat, pengembangan, pemanfaatan dan penilaian.* Bandung. CV Wacana Prima