

## Pengembangan E-modul Berbasis Aplikasi Android pada Pembelajaran IPS Materi Gotong Royong di SD/MI

Fadli Anwar Firmansyah  
SDN Canguang 08, Kabupaten Bandung, Indonesia  
[Fadhlyfirmansyah45@guru.sd.belajar.id](mailto:Fadhlyfirmansyah45@guru.sd.belajar.id)

Eliva Sukma Cipta  
Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia  
[elivasukmacipta@uninus.ac.id](mailto:elivasukmacipta@uninus.ac.id)

Correspondence E-mail ([Fadhlyfirmansyah45@guru.sd.belajar.id](mailto:Fadhlyfirmansyah45@guru.sd.belajar.id))  
Received: 2023-11-10; Accepted: 2023-12-05; Published: 2023-12-25

### **Abstract**

The purpose of this project is to create a social studies E-module for elementary school students using an Android application. This development research utilizes the ADDIE paradigm, consisting of five phases: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The social studies content in the E-module created aligns with the elementary school curriculum. Elementary school students participated in testing the module to determine its usefulness. The E-module is valid in terms of content, coverage of material, and module design, according to expert validation. However, the quality of the application still needs improvement. The application's quality became sufficiently valid after modifications. The majority of respondents, according to testing results, are satisfied with the module design. The material is easy to understand and has received positive feedback on the module content. Most respondents are also satisfied with the application's quality but acknowledge the need for improvements. Based on the research findings, the inquiry-based social studies E-module has the potential to enhance elementary students' understanding of concepts and critical thinking skills. However, further revisions and development are required to improve the quality of the E-module, especially regarding the application quality aspects. This study recommends testing the E-module with a larger sample of elementary students and further analysis to evaluate the E-module's performance as a technology-based learning tool.

**Keywords:** E-module, Android Application, Social Studies Learning

### **Abstrak**

Tujuan dari proyek ini adalah untuk membuat E-modul IPS untuk siswa sekolah dasar menggunakan aplikasi Android. Penelitian pengembangan ini menggunakan paradigma ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Konten IPS pada E-modul yang dibuat telah sesuai dengan kurikulum sekolah dasar. Siswa sekolah dasar berpartisipasi dalam pengujian modul untuk menentukan kubermanfaatnya. E-modul valid dari segi isi, cakupan materi, dan desain modul, sesuai hasil validasi ahli. Namun kualitas aplikasinya masih harus ditingkatkan. Kualitas aplikasi menjadi cukup valid setelah adanya perubahan. Mayoritas responden, menurut hasil pengujian, puas dengan desain modul. material mudah dipahami, dan memberikan umpan balik positif pada konten modul. Sebagian besar responden juga puas dengan kualitas aplikasi tetapi mengakui perlunya perbaikan. Berdasarkan temuan penelitian, E-modul IPS berbasis inkuiri memiliki potensi untuk meningkatkan pemahaman siswa sekolah dasar tentang konsep dan keterampilan berpikir kritis. Namun, revisi

dan pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk meningkatkan kualitas E-module, terutama mengenai aspek kualitas aplikasi. Penelitian ini merekomendasikan untuk melakukan pengujian E-modul dengan sampel siswa sekolah dasar yang lebih besar dan analisis lebih lanjut untuk mengevaluasi kinerja E-modul sebagai media alat pembelajaran berbasis teknologi.

**Kata Kunci:** E-module, Aplikasi Android, Pembelajaran IPS

## Pendahuluan

Pendidikan merupakan landasan utama dalam pembentukan karakter (Fazriari et al., 2023) dan peningkatan kapasitas individu (Cipta et al., 2023), khususnya di tingkat pendidikan dasar, seperti Sekolah Dasar (SD)/Madrasah Ibtidaiyah (MI). Dalam konteks pendidikan, Pengetahuan Ilmu Sosial memiliki peran penting dalam mendidik siswa tentang berbagai aspek sosial, budaya, ekonomi, dan politik. dalam masyarakat. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran IPS di SD/MI sering kali menghadapi tantangan yang mempengaruhi efektivitasnya. Salah satu tantangan utama adalah keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran yang mutakhir. Banyak sekolah, terutama yang berlokasi di daerah pedesaan atau terpencil, mengalami keterbatasan sumber daya, termasuk buku pelajaran dan materi ajar yang mutakhir. Kondisi ini dapat menghambat kemampuan instruktur dalam memberikan siswa materi pembelajaran terkini dan relevan.

Masalah utama selain itu adalah kurangnya keterlibatan dan antusiasme siswa dalam pengajaran IPS. Rendahnya pengetahuan dan semangat dalam mempelajari tentang IPS kemungkinan disebabkan oleh kurangnya motivasi dan keinginan siswa dalam mengikuti materi pelajaran. Hal ini mungkin disebabkan oleh kurangnya variasi dalam strategi pengajaran (Hanifah et al., 2023) yang digunakan serta rendahnya partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Selain anak-anak, salah satu faktor penting yang harus diperhatikan ketika mengintegrasikan teknologi ke dalam kelas adalah kesiapan instruktur. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah berkembang pesat, namun tidak semua pendidik siap menggunakannya untuk mengajar IPS karena beberapa pendidik tidak memiliki pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan. Pembatasan ini mungkin mempersulit penerapan strategi pengajaran yang lebih kreatif dan menarik bagi siswa.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah mengubah banyak aspek pendidikan secara signifikan, termasuk cara siswa belajar, cara guru mengajar, dan cara sekolah dijalankan, menurut Dewi & Hilman (2019). Peran guru berkembang menjadi lebih dari sekedar gudang dan penyalur informasi. Instruktur semakin berperan sebagai mentor dan bahkan menjadi teman belajar bagi muridnya. Hal ini memungkinkan pendidik untuk memberikan siswa lebih banyak otonomi dan pilihan dalam pendidikan mereka. Peran siswa berkembang seiring dengan peran guru. Transisi siswa dari penerima pengetahuan yang pasif menjadi produsen dan penyalur keterampilan yang aktif. Mereka didesak untuk mengambil bagian semaksimal dan seahlinya.

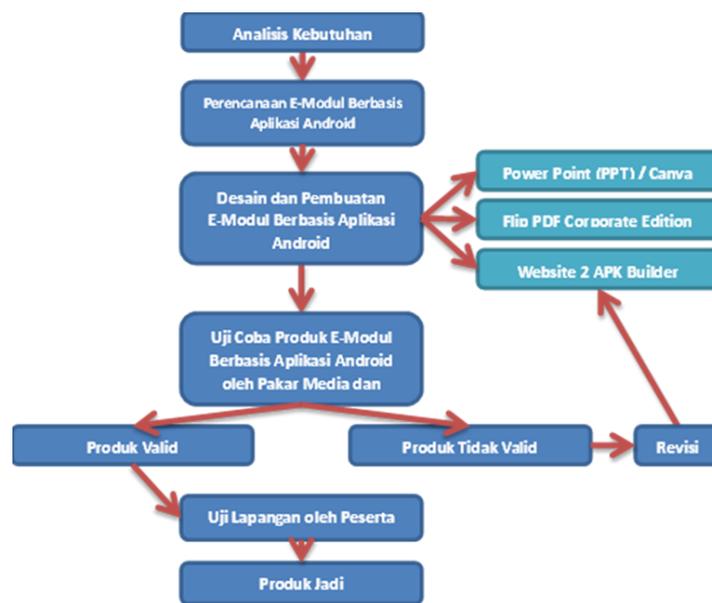
Bidang lain yang menjadi perhatian adalah kualitas materi kurikulum IPS. Meskipun tidak selalu sederhana, menciptakan materi pendidikan yang memenuhi kebutuhan siswa dan persyaratan kurikuler sangatlah penting. Kurangnya minat dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPS kemungkinan disebabkan oleh materi pembelajaran yang membosankan atau tidak ada kaitannya dengan kehidupan sehari-hari.

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), menurut Saputra (2016), merupakan kumpulan dari beberapa ilmu sosial, antara lain sosiologi, geografi, sejarah, ekonomi, politik, hukum, dan budaya. IPS diciptakan dengan menggunakan pendekatan interdisipliner dari berbagai disiplin ilmu, mengambil inspirasi dari fenomena dan realitas sosial. Kurikulum IPS mencakup konten dari berbagai ilmu sosial, termasuk sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, antropologi, filsafat, dan psikologi sosial.

Penciptaan E-modul sebagai alat pengajaran mutakhir merupakan jawaban yang menggiurkan terhadap permasalahan ini. Tujuan pengembangan e-modul adalah untuk menyediakan sumber daya pembelajaran yang dapat digunakan siswa untuk melanjutkan pendidikan mereka (Taufan et al., 2023). Karena menawarkan aksesibilitas yang lebih besar dan fleksibel, e-modul mempunyai kemampuan untuk mengatasi permasalahan terbatasnya akses terhadap materi pembelajaran. Selain itu, E-modul dapat meningkatkan kualitas sumber belajar dan meningkatkan keterlibatan siswa dengan memanfaatkan kemampuan interaktif dan multimedia. disajikan.

## Metode

Peneliti menggunakan pendekatan penelitian pengembangan yang sering disebut dengan penelitian dan pengembangan (RnD) dalam penelitian ini. Sugiyono (2008) menyatakan bahwa penelitian yang menggunakan teknik Research and Development (R&D) adalah serangkaian tahapan untuk menciptakan hal-hal baru atau menyempurnakan hal-hal yang sudah ada. Peneliti menggunakan paradigma pengembangan ADDIE dalam penelitian ini., yang terdiri dari beberapa tahap. Berikut alur penelitian yang ditempuh oleh peneliti.



Gambar 1. Alur Penelitian RnD ADDIE

Tahapan pertama adalah analisis, di mana peneliti melakukan analisis terhadap persyaratan yang diperlukan untuk melakukan penelitian dan mengidentifikasi permasalahan di lapangan. Peneliti kemudian memilih tugas yang akan dilakukan siswa,

media yang akan digunakan, dan tujuan belajar secara luas yang mungkin diukur sepanjang tahap desain. Pengembangan adalah fase berikutnya, di mana peneliti membuat konten untuk siswa. Penerapan produk yang dihasilkan kepada siswa pada saat proses pembelajaran merupakan langkah selanjutnya dalam proses implementasi. Pada akhirnya, tahap penilaian diselesaikan untuk menyempurnakan produk yang sedang dikembangkan.

Informasi pendapat atau reaksi terhadap produk dikumpulkan melalui kuesioner berskala Likert, yang merupakan perangkat non-tes. Aspek seperti bahasa, grafik, kesesuaian topik, dan presentasi semuanya disertakan dalam kuesioner yang divalidasi oleh para ahli. Pada modul yang menggunakan pendekatan berbasis inkuiri, terdapat empat pilihan jawaban yang relevan untuk setiap topik. Setiap pilihan jawaban mempunyai skor unik yang menunjukkan tingkat validasi modul elektronik.

Mengacu pada buku Nuryadi dkk (2017) Karena terdapat empat kemungkinan jawaban pada alat penilaian, maka total skor penilaian dapat ditentukan dengan menggunakan rumus di bawah ini.

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad \text{dengan} \quad x_i = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maks}} \times 4$$

Keterangan :  $\bar{x}$  = rata-rata akhir  
 $x_i$  = Nilai uji Operasional angket tiap peserta didik  
 $n$  = banyaknya peserta didik yang mengisi angket

Validitas dan kelayakan modul dievaluasi dengan rata-rata hasil penilaian dari masing-masing validator ahli media dan konten. Rata-rata digunakan untuk memeriksa persyaratan kelayakan. skor ini, sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Validasi

Skor	Kriteria	Keterangan
$3,26 < \bar{x} \leq 4,00$	Valid	Tidak Revisi
$2,51 < \bar{x} \leq 3,25$	Cukup Valid	Revisi Minor
$1,76 < \bar{x} \leq 2,50$	Kurang Valid	Revisi Mayor hingga pengkajian ulang materi
$1,00 < \bar{x} \leq 1,75$	Tidak Valid	Revisi Total

Ada empat kemungkinan jawaban angket penggunaan produk untuk siswa, berdasarkan topik pertanyaan. Nilai yang diberikan pada setiap pilihan jawaban menunjukkan seberapa cocok produk tersebut untuk pengguna tertentu. Evaluasi skor untuk setiap pilihan respon ditunjukkan pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Penulisan Skala Likert pada Angket Validasi

Skor	Kriteria
4	Sangat Baik/ Sangat Menarik
3	Baik/ Menarik
2	Kurang Baik/ Kurang Menarik
1	Sangat Tidak Baik/ Sangat Tidak Menarik

### Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi dalam rangka menganalisis kebutuhan, peneliti terjun ke SDN Cangkung 08. hasil dari observasi tersebut, media pembelajaran belum sepenuhnya menggunakan media elektronik. Apalagi dewasa ini, media-media pembelajaran diperbaharui sesuai dengan perkembangan zaman. Oleh karenanya, peneliti berinisiatif memanfaatkan media elektronik yang sudah sekolah miliki yaitu tablet untuk diterapkan aplikasi modul belajar. Membuat modul elektronik berbasis aplikasi Android dengan konten yang disarankan untuk mata pelajaran Gotong Royong Ilmu Sosial (IPS) menghadirkan tantangan yang mungkin untuk penelitian ini.

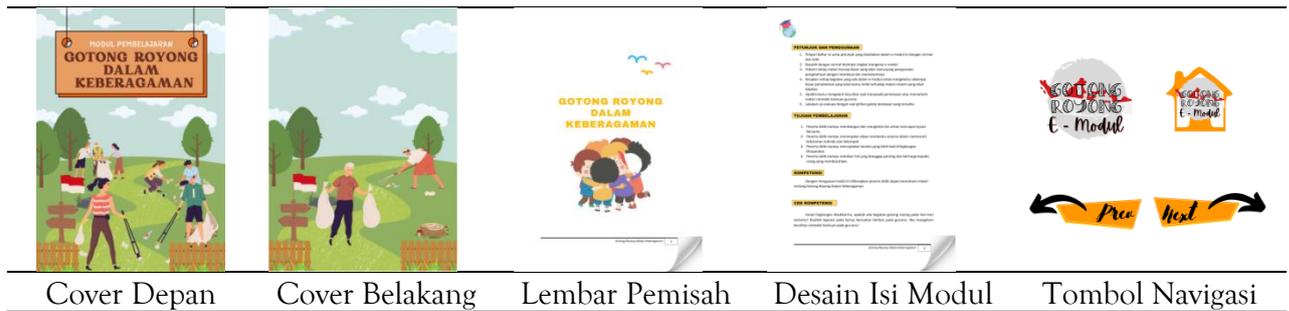
Mengikuti Peneliti mengobeservasi kebutuhan serta potensi masalah, peneliti membuat rancangan modul elektronik yang akan dibuat, rincian rancangan modul terdiri dari Tujuan Pembelajaran, Kompetensi, Prasyarat dan Petunjuk dan Penggunaan Modul elektronik tersebut. Adapun rincian rancangan Modul Elektronik di jelaskan melalui tabel berikut:

Tabel 3. Rincian Rancangan Modul Elektronik

Konteks	Rincian
Prasyarat	Siswa perlu menguasai gotong royong untuk menyelesaikan mata pelajaran ini.
Tujuan Pembelajaran	1. Siswa dapat membentuk dan memimpin kelompok untuk mencapai tujuan bersama.
Kompetensi	2. Siswa mempunyai kemampuan untuk mengambil sikap menolong ketika memenuhi kebutuhan individu dan kelompok.
Petunjuk dan Penggunaan	3. Siswa mempunyai kemampuan memperbaiki situasi komunal
Isi Modul	Kata Pengantar, Daftar Isi, Pendahuluan, Materi inti (Gotong Royong dalam Keberagaman), Rangkuman, Refleksi, Evaluasi, Glosarium, Daftar Pustaka.

Setelah Peneliti merancang produk yang akan dibuat, selanjutnya peneliti mendesain produk modul elektronik menggunakan Canva. Menurut Tanjung & Faiza (2019) "Media infografis (canva) mengandung unsur ilustrasi gambar yang disajikan dengan sistematis dan berurutan. Canva adalah alat desain grafis yang memungkinkan pengguna membuat berbagai jenis gambar. desain secara mudah dan cepat, bahkan tanpa memiliki keahlian desain grafis yang mendalam. Desain Produk ini diterapkan khususnya untuk layar aplikasi android dengan spesifikasi layar handphone berukuran 1920×1080 pixel, posisi layar potrait serta versi Android 5.0/5.1 Lollipop (2014-2015) keatas. Menggunakan jenis teks "Calibri" (Aa.... Bb.... Cc....) dengan skala spasi 1.5 dan berbagai ukuran teks dari mulai *header* 14 pt, *subtitle* 12 pt dan *content* 11 pt . Adapun desain awal dari modul tersebut sebagai berikut :

Tabel 4. Desain Modul Elektronik



Setelah dibuat desain di aplikasi canva, hasil desain tersebut di konversi dari bentuk file Format penyimpanan gambar PNG (*Portable Network Graphics*) menggunakan teknik kompresi yang mempertahankan konten gambar. sebagai file PDF (*Portable Document Format*), jenis file yang dikembangkan oleh Adobe Systems khusus untuk berbagi dokumen digital. Dokumen dua dimensi dengan teks, karakter, foto, dan grafik vektor dua dimensi direpresentasikan dalam format PDF. Canva adalah alat desain grafis yang memungkinkan pengguna membuat berbagai jenis gambar.



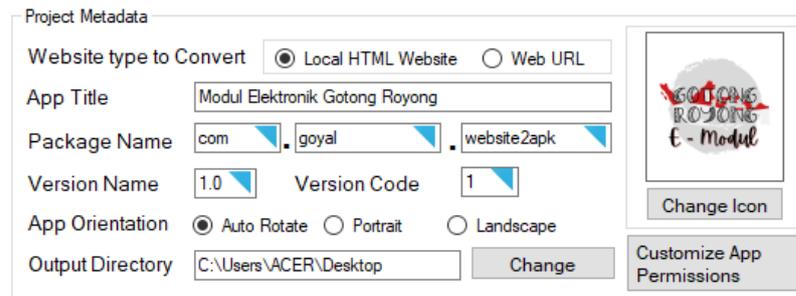
Gambar 2. Tampilan Modul Elektronik pada sistem Android

Masih pada tahap desain, selanjutnya peneliti menyunting hasil file dokumen portabel kedalam flip PDF. Hal ini guna memberikan efek transisi lembaran terhadap file modul tersebut sehingga terkesan terlihah seperti buku yang lembaran-nya dibuka. Selain menambahkan transisi flipbook, dalam aplikasi flip pdf juga peneliti menambahkan fitur tombol navigasi untuk mengarahkan pengguna aplikasi sehingga dapat dengan mudah menggulir modul ke halaman depan, halaman utama, halaman selanjutnya hingga halaman sebelumnya. Menambahkan musik belakang layar dan fitur lain sehingga pengguna aplikasi tidak jenuh akan sebatas menggulir-gulirkan transisi lembaran kertas.

Pada gambar 3. terdapat beberapa fitur bawaan aplikasi dan fitur yang ditambahkan oleh peneliti. (1) Logo, logo tersebut dibuat sebelumnya pada tahap desain di canva. (2) tombol mulai, menggunakan desain yang sama dengan logo, namun pada tombol ini, apabila di sentuh maka akan membuka lembar utama pada modul tersebut. (3) bilah navigas, ialah bilah bawaan dari aplikasi flip PDF, dimana didalam nya terdapat 6 tombol

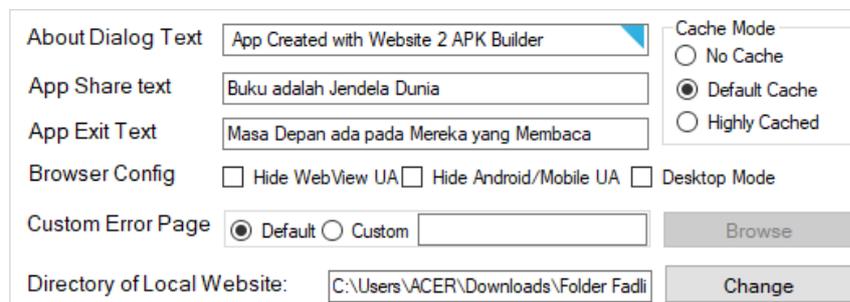
navigasi seperti *thumbnail* (gambar kecil), *Table of Content* (Daftar Isi), “Go” (Pergi), *Zoom in-Zoom Out* (Pembesar, Pengecil), *Sound Setting* (Pengaturan Suara), “More” (Lainnya). (4) *Toolbar*, bilah yang mencakup logo aplikasi, *Social Share*, dan intruksi penggunaan. (5) Konten Isi dari modul tersebut, (6) Tombol navigasi yang dibuat oleh peneliti untuk menggulir ke halaman depan, belakang dan halaman menu utama, (7) tombol navigasi cepat untuk berpindah ke halaman yang di inginkan sesuai dengan daftar isi.

Setelah menyelesaikan penyuntingan modul ke dalam aplikasi dekstop flip PDF, file tersebut di publikasi dengan format html ( Hypertext Markup Language) sehingga file tersebut dapat dengan mudah dikonversi kedalam bentuk aplikasi. Dalam mengkonversi aplikasi, peneliti menggunakan aplikasi dekstop website 2 app builder. Dalam penyesuaian akhir dalam merancang dan membangun aplikasi dapat dicermati pada gambar berikut :



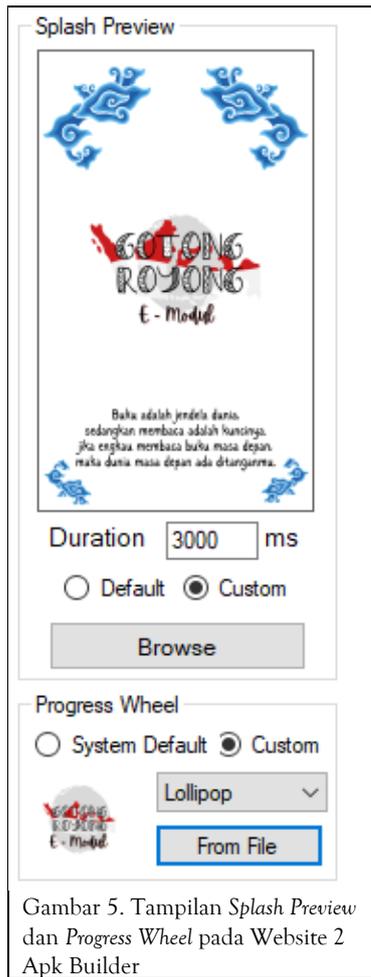
Gambar 3. Tampilan Metadata pada Website 2 Apk Builder

App title atau Nama Aplikasi, peneliti memberi nama aplikasi dengan nama “Modul Elektronik Gotong Royong”, poin *Package Name*, *Versi Name*, *Versi hingga Code* bersifat tetap karena sudah bawaan aplikasi dekstop tersebut. Sedangkan *App Orientation* atau orientasi aplikasi dibuat otomatis agar bisa digunakan dengan layar potret maupun lanskap. Serta ikon aplikasi menggunakan gambar yang sama dengan logo didalam aplikasi dan Hasil Produk di simpan pada dokumen yang telah ditentukan.



Gambar 4. Tampilan Penyesuaian lanjutan pada Website 2 Apk Builder

Pada Penyesuaian lanjutan, terdapat menu About Dialog Text atau tampilan teks tentang aplikasi bersifat tetap karena sudah bawaan aplikasi dekstop tersebut. Adapun teks yang muncul sesaat membuka aplikasi dan teks yang muncul sesaat sebelum aplikasi keluar sesuai dengan kalimat yang tertera. Selanjutnya ada menu *Directory of local Website* atau penyimpanan data lokal yang akan di konversi dari file website (HTML) kedalam Aplikasi Android.



Adapun pada menu *Splash Preview* atau biasa disebut dengan gambar kilat sebelum memulai aplikasi dengan gambar hasil desain di aplikasi canva sebelumnya. Durasi penampilan gambar kilat yaitu 3000ms (*mili second*) atau 3s (*second*). setelah itu, ada pula *Progress Wheel* atau lingkaran proses berfungsi sebagai navigasi jeda ketika peralihan dari gambar kilat ke aplikasi utama.

Setelah melalui semua proses penyesuaian, aplikasi siap untuk dipublikasi. Bentuk awal file HTML berubah menjadi bentuk Aplikasi Android dengan segala konten tambahan hasil dari penyesuaian di aplikasi dekstop Website 2 Apk Builder. setelah file berhasil dikonveksi menjadi aplikasi, maka peneliti mulai memvalidasi kepada para pakar serta menguji cobanya kepada siswa. Pada tahap validasi dan ujicoba, peneliti menggunakan metode yang digunakan oleh Purnama (2018) dengan memanfaatkan metode analisis kuantitatif deskriptif untuk mengevaluasi media pembelajaran, yakni modul. Analisis ini bertujuan untuk menentukan kecocokan atau kelayakan modul tersebut. Evaluasi kelayakan dilakukan dengan mencari tahu rata-rata data penilaian. Informasi yang dikumpulkan dipisahkan menjadi dua kategori: deskripsi yang menjelaskan informasi kualitatif dan statistik numerik yang mewakili informasi kuantitatif.

Setelah selesai penelitian dan pembuatan modul diverifikasi oleh dua orang ahli bahasa dari dosen, satu orang ahli media dari dosen, dan satu orang praktisi dari SDN Cangkung 08. Berikut hasil uji validasi:

Tabel 5. Hasil Validasi Oleh Ahli Materi Tahap 1

No	Aspek	Analisis	Validator	
			1	2
1	Kualitas Isi	$\sum$ Skor	16	15
		xi	3,2	3
		$\bar{x}$	3,1	
		Kriteria	Valid	
2	Cakupan Materi	$\sum$ Skor	14	15
		xi	2,8	3
		$\bar{x}$	2,9	
		Kriteria	Cukup Valid	

Hasil tabel 5. menunjukkan dari segi aspek kualitas isi, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor pada validator 1 yaitu 16 dan validator 2 yaitu 15. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 3,2 dan 3 serta rerata dari kualitas isi mencapai 3,1 dengan kriteria Valid. Lalu dari segi aspek Cakupan Materi, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor

pada validator 1 yaitu 14 dan validator 2 yaitu 15. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 2,8 dan 3 serta rerata dari kualitas isi mencapai 2,9 dengan kriteria Valid.

Tabel 6. Hasil Validasi Oleh Ahli Media Tahap 1

No	Aspek	Analisis	Validator	
			1	2
1	Kualitas Aplikasi	$\sum$ Skor	10	12
		xi	2,0	2,4
		$\bar{x}$	2,2	
		Kriteria	Kurang Valid	
2	Variasi Navigasi	$\sum$ Skor	16	17
		xi	3,2	3,4
		$\bar{x}$	3,3	
		Kriteria	Valid	
3	Desain Modul	$\sum$ Skor	18	19
		xi	3,6	3,8
		$\bar{x}$	3,7	
		Kriteria	Valid	

Hasil tabel 6. menunjukkan dari segi aspek Kualitas Aplikasi, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor pada validator 1 yaitu 10 dan validator 2 yaitu 12. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 2,0 dan 2,4 serta rerata dari kualitas isi mencapai 2,2 dengan kriteria Kurang Valid. Lalu dari segi aspek Cakupan Materi, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor pada validator 1 yaitu 16 dan validator 2 yaitu 17. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 3,2 dan 3,4 serta rerata dari kualitas isi mencapai 3,3 dengan kriteria Valid. Pada segi aspek Desain Modul, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor pada validator 1 yaitu 18 dan validator 2 yaitu 19. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 3,6 dan 3,8 serta rerata dari kualitas isi mencapai 3,7 dengan kriteria Valid.

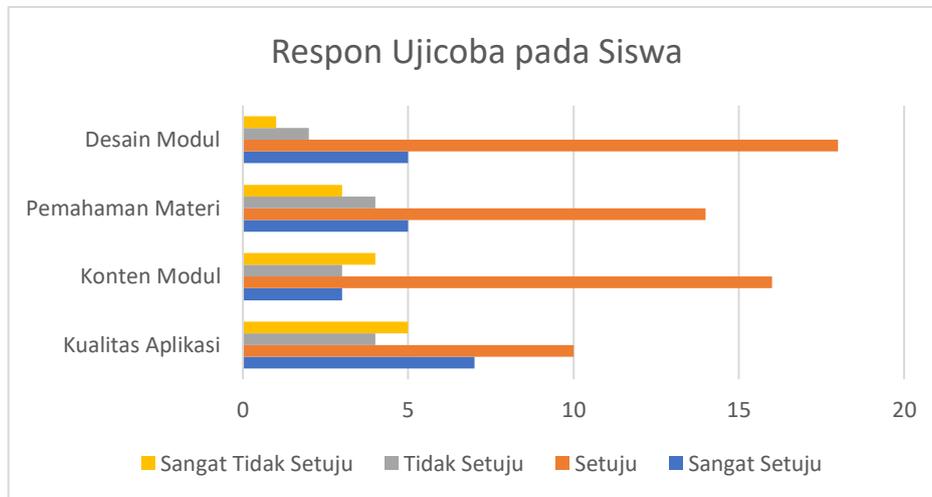
Adanya Revisi dari validator ahli media pada aspek “Kualitas Aplikasi” karena adanya sistem error berupa aplikasi tidak bisa dibaca oleh salah satu versi handphone. Adapun hasil validasi tahap kedua setelah diadakannya revisi dari ahli media sebagai berikut:

Table 7. Hasil Validasi Oleh Ahli Media Tahap 2

No	Aspek	Analisis	Validator	
			1	2
1	Kualitas Aplikasi	$\sum$ Skor	14	14
		xi	2,8	2,8
		$\bar{x}$	2,8	
		Kriteria	Cukup Valid	

Hasil tabel 7. menunjukkan dari segi aspek Kualitas Aplikasi, hasil analisis mendapatkan akumulasi skor pada validator 1 yaitu 14 dan validator 2 yaitu 14. dengan Nilai Uji Operasional (xi) yaitu 2,8 serta rerata dari kualitas isi mencapai 2,8 dengan kriteria Valid.

E - Modul Berbasis aplikasi Android diujicobakan kepada siswa SDN Cangkuang 08 kelas IV, dimana tahap uji coba ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas penerapan aplikasi terhadap siswa jenjang dasar. Sampel penelitian pada kelas IV Terdiri dari 26 siswa, 12 diantaranya laki-laki dan 14 diantaranya perempuan.. Adapun hasil uji coba respon siswa terhadap E-modul Berbasis aplikasi Android sebagai berikut.



Gambar 4. Grafik Hasil Respon Ujicoba

Pada Gambar 4., Grafik menunjukkan jumlah responden yang memilih, dengan pertanyaan pertama pada desain modul, 1 siswa memilih Delapan belas siswa dipilih Setuju (S), lima siswa dipilih Sangat Setuju (SS), dua siswa dipilih Tidak Setuju (TS), dan lima siswa dipilih Sangat Tidak Setuju (STS). Tiga siswa dipilih Sangat Tidak Setuju (STS), empat siswa dipilih Tidak Setuju (TS), empat belas siswa dipilih Setuju (S), dan lima siswa dipilih Sangat Setuju (SS) pada soal kedua Pemahaman Materi. Empat siswa memilih Sangat Tidak Setuju (STS), tiga siswa memilih Tidak Setuju (TS), enam belas siswa memilih Setuju (S), dan tiga siswa memilih Sangat Setuju (SS) sebagai jawaban pada pertanyaan Isi Modul ketiga. Lima siswa dipilih Sangat Tidak Setuju (STS), empat siswa dipilih Tidak Setuju (TS), sepuluh siswa dipilih Setuju (S), dan tujuh siswa dipilih Sangat Setuju (SS) sebagai jawaban terhadap pertanyaan kualitas aplikasi akhir.

Pada saat peneliti mengobservasi dalam rangka menganalisis kebutuhan serta potensi masalah, hasil dari telaah kebutuhan dan potensi sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa Sasaran dari Tujuan pendidikan di sekolah dasar adalah membantu anak menyadari potensi dirinya, mempunyai akses yang sama terhadap kesempatan, memahami tuntutan lingkungannya, dan membuat rencana masa depan yang bertanggung jawab. Tujuan utama pendidikan dasar adalah mewujudkan manusia yang dapat tumbuh menjadi orang dewasa yang bertanggung jawab, mampu memimpin pembangunan bangsa, dapat melanjutkan pendidikan yang lebih tinggi, dapat berintegrasi ke dalam masyarakat dan berkembang sesuai dengan kemampuan, minat, dan lingkungannya, serta mampu dapat melanjutkan pendidikannya ke jenjang yang lebih tinggi. Hipotesis penelitian secara keseluruhan adalah bahwa kehadiran materi pembelajaran interaktif membentuk kepribadian siswa, sehingga keberhasilan penerapan pengetahuan hanya dapat dicapai bila siswa mempunyai pemahaman menyeluruh terhadap materi pelajaran.

Aspek isi dan kualitas merupakan dua hal yang diperiksa pada tahap validasi oleh ahli materi. aspek cakupan materi. Pada aspek Kualitas Isi, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat akumulasi skor 16 dari validator 1 dan 15 dari validator 2. Nilai uji operasional (xi) yang diperoleh adalah 3,2 dan 3. Rerata dari kualitas isi mencapai 3,1 dengan kriteria Valid. Ini menunjukkan bahwa dari perspektif kualitas isi, materi yang dievaluasi mendapatkan penilaian yang cukup baik dari kedua validator. Skor yang tinggi dan rerata yang mendekati 3,1 menunjukkan bahwa isi materi tersebut dianggap valid oleh para validator. Nilai uji operasional yang cukup tinggi juga menunjukkan bahwa materi tersebut telah diuji dengan baik dan dinilai memiliki relevansi yang baik dengan tujuan atau standar yang ditetapkan. Sedangkan pada Aspek Cakupan Materi, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat akumulasi skor 14 dari validator 1 dan 15 dari validator 2. Nilai uji operasional (xi) yang diperoleh adalah 2,8 dan 3. Rerata dari kualitas isi mencapai 2,9 dengan kriteria Valid. Dari segi cakupan materi, meskipun terdapat perbedaan antara akumulasi skor dari kedua validator, rerata kualitas isi masih tetap berada pada kriteria Valid. Ini menunjukkan bahwa meskipun ada sedikit perbedaan penilaian antara validator, keseluruhan materi dianggap cukup baik dalam mencakup topik yang sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Nilai uji operasional yang berada pada rentang 2,8 hingga 3 menunjukkan bahwa materi tersebut dianggap cukup relevan dan mencakup topik-topik yang penting.

Pada tahap Ada tiga aspek yang diuji dalam validasi yang dilakukan Ahli Media: kualitas aplikasi, cakupan materi, dan desain modul. Pada Aspek Kualitas Aplikasi, Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat akumulasi skor 10 dari validator 1 dan 12 dari validator 2. Nilai uji operasional (xi) yang diperoleh adalah 2,0 dan 2,4. Rerata dari kualitas aplikasi mencapai 2,2 dengan kriteria Kurang Valid. Dari segi kualitas aplikasi, materi yang dievaluasi mendapatkan penilaian yang kurang memuaskan. Meskipun nilai uji operasional berada di rentang yang dapat diterima, yaitu antara 2,0 hingga 2,4, rerata kualitas aplikasi yang hanya mencapai 2,2 menunjukkan bahwa terdapat kekurangan atau kelemahan dalam penerapan materi tersebut dalam konteks praktis. Hal ini dapat mengindikasikan bahwa materi tersebut mungkin tidak secara efektif mengilustrasikan bagaimana konsep atau pengetahuan yang diajarkan dapat diterapkan dalam situasi nyata. Pada Aspek Cakupan Materi, hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat akumulasi skor 16 dari validator 1 dan 17 dari validator 2. Nilai uji operasional (xi) yang diperoleh adalah 3,2 dan 3,4. Rerata dari kualitas isi mencapai 3,3 dengan kriteria Valid. Dari segi cakupan materi, materi yang dievaluasi mendapatkan penilaian yang baik. Akumulasi skor yang tinggi dan nilai uji operasional yang mencapai 3,2 hingga 3,4 menunjukkan bahwa materi tersebut mencakup topik-topik yang relevan dan penting sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Rerata kualitas isi yang mencapai 3,3 menunjukkan bahwa materi tersebut secara keseluruhan dianggap valid oleh para validator. Pada Aspek Desain Modul, Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat akumulasi skor 18 dari validator 1 dan 19 dari validator 2. Nilai uji operasional (xi) yang diperoleh adalah 3,6 dan 3,8. Rerata dari kualitas isi mencapai 3,7 dengan kriteria Valid. Dari segi desain modul, materi yang dievaluasi mendapatkan penilaian yang sangat baik. Akumulasi skor yang tinggi dari kedua validator serta nilai uji operasional yang tinggi menunjukkan bahwa desain modul tersebut efektif dalam menyajikan dan mengorganisir materi. Rerata kualitas isi yang tinggi, mencapai 3,7, menunjukkan bahwa desain modul tersebut dianggap valid dan sesuai untuk digunakan dalam konteks pendidikan. Setelah adanya Revisi, Hasil validasi tahap kedua menunjukkan bahwa setelah dilakukan revisi oleh

validator ahli media, aplikasi yang sebelumnya tidak bisa dibaca oleh salah satu versi handphone telah berhasil diperbaiki sehingga dapat dibaca dengan baik oleh kedua validator. Akumulasi skor yang sama dari kedua validator menunjukkan konsistensi dalam penilaian terhadap kualitas aplikasi setelah revisi dilakukan.

Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa meskipun aplikasi tersebut sudah memenuhi kriteria "Cukup Valid", masih ada ruang untuk perbaikan lebih lanjut guna meningkatkan kualitas aplikasi menjadi lebih optimal. Evaluasi terus-menerus serta pengembangan lebih lanjut dapat membantu memastikan bahwa aplikasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna sekaligus menawarkan pengalaman pengguna yang positif, secara lebih baik lagi.

Dari Hasil yang ditampilkan oleh Grafik Hasil Respon Ujicoba, dapat diartikan bahwa terdapat respon dari sejumlah responden terhadap empat pertanyaan yang diajukan terkait dengan desain modul, pemahaman materi, konten modul, dan kualitas aplikasi. Pada Desain Modul, terdapat mayoritas responden yang memilih opsi Desain modul mendapat penilaian "Setuju" (S) dan "Sangat Setuju" (SS). Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta menyatakan kepuasan atau kepuasan yang tinggi terhadap desain modul uji coba. Meskipun demikian, perlu diperhatikan bahwa sejumlah responden memilih alternatif "Sangat Tidak Setuju" (STS) dan "Tidak Setuju" (TS), yang menunjukkan bahwa desain modul masih memerlukan perbaikan. Terkait pemahaman materi yang ditawarkan, sebagian besar responden memilih "Setuju" (S) dan "Sangat Setuju" (SS) diantara alternatif yang tersedia. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden menganggap informasi yang diberikan cukup mudah untuk dipahami. Agar konten lebih mudah dipahami oleh seluruh peserta, mungkin perlu dilakukan revisi atau penyempurnaan, hal ini terlihat dari banyaknya responden yang memilih alternatif "Tidak Setuju" (TS) dan "Sangat Tidak Setuju" (STS). Mayoritas responden memilih opsi "Setuju" (S) dan "Sangat Setuju" (SS) karena isi modul dinilai baik. Meskipun demikian, beberapa responden memilih opsi "Sangat Tidak Setuju" (STS) dan "Tidak Setuju" (TS), yang menunjukkan bahwa ada bagian tertentu dari materi modul yang perlu diubah atau ditingkatkan. Respons terhadap kualitas aplikasi kemudian lebih bervariasi dalam Kualitas Aplikasi. Sebagian besar responden memilih opsi "Tidak Setuju" (TS) dan "Sangat Tidak Setuju" (STS), meskipun sebagian besar responden memilih alternatif "Setuju" (S) dan "Sangat Setuju" (SS). Hal ini menunjukkan bahwa masih ada potensi peningkatan kualitas aplikasi uji coba, khususnya dalam hal kepuasan dan fungsionalitas pengguna.

Akibatnya, temuan tanggapan uji coba menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan tanggapan positif berbagai aspek yang dievaluasi, namun masih ada beberapa area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk diperbaiki atau disempurnakan agar sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

## **Kesimpulan**

Pendidikan, khususnya di tingkat SD/MI, sangatlah penting untuk membentuk karakter dan meningkatkan kemampuan individu. IPS, sebagai salah satu mata pelajaran, berperan penting untuk mengembangkan pemahaman siswa tentang berbagai bidang sosial, budaya, ekonomi, dan politik dalam masyarakat. Namun, pembelajaran IPS di SD/MI masih menghadapi beberapa tantangan, seperti keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran yang mutakhir, kurangnya daya tarik dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, serta kurangnya kesiapan guru dalam mengimplementasikan teknologi.

Kualitas materi pembelajaran IPS juga menjadi fokus perhatian, karena materi yang tidak menarik atau kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari siswa dapat menyebabkan rendahnya minat dan pemahaman siswa terhadap mata pelajaran IPS. Untuk mengatasi tantangan-tantangan tersebut, E-modul menjadi solusi yang menarik. E-modul dapat mengatasi keterbatasan akses terhadap materi pembelajaran dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penelitian ini mengembangkan E-modul dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Hasil validasi menunjukkan bahwa materi E-modul cukup baik, namun kualitas aplikasinya masih perlu ditingkatkan. Setelah revisi, aplikasi E-modul berhasil diperbaiki, meskipun masih ada ruang untuk peningkatan lebih lanjut. Hasil uji coba menunjukkan bahwa mayoritas responden memberikan tanggapan positif mengenai E-modul. Namun, masih ada beberapa area yang memerlukan perhatian lebih lanjut untuk diperbaiki agar sesuai dengan harapan dan kebutuhan pengguna.

### Daftar Pustaka

- Cipta, E. S., Husaeni, A. S., Anwar, F., & Cahyati, C. (2023). Analisis Pengaruh Media Digital terhadap Perkembangan Karakter Siswa Sekolah Dasar. *Ainara Journal*, 4(3), 109-115. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/ainj.v4i3.271>
- Dewi, S. Z., & Hilman, I. (2019). Penggunaan TIK sebagai Sumber dan Media Pembelajaran Inovatif di Sekolah Dasar. *Indonesian Journal of Primary Education*, 2(2), 48. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v2i2.15100>
- Fazriari, Q., Cipta, E. S., & Rohana, E. (2023). Pendekatan Realistic Mathematics Education Dalam Meningkatkan. 1(2), 47-52. <https://ojs.literasiedu.org/index.php/jotter/article/view/217>
- Hanifah, N., Putri, N. A. S. M., & Cipta, E. S. (2023). Efektivitas Model ICARE terhadap Kemampuan Pemahaman Peserta Didik pada Pembelajaran Matematika Kelas 5 Tentang Konsep Bangun Ruang. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(12), 10090-10095. <https://doi.org/https://doi.org/10.54371/jiip.v6i12.3325>
- Nuryadi, Astuti, D. T., Utami, S. E., & Budiantara, M. (2017). *Dasar Dasar Statistik Penelitian* (Vol. 1). [www.sibuku.com](http://www.sibuku.com)
- Purnama, L. F. (2018). *Pengembangan Modul Berbasis Model Pembelajaran Problem Solving Pada Tema 6 Subtema Tubuh Manusia Kelas V SD/MI Skripsi* [Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung]. <http://repository.radenintan.ac.id/5744/1/SKRIPSI%20FARISA%20LAILI%20PURNAM A.pdf>
- Saputra, T. A. (2016). Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar Berbasis pembelajaran Tematik. *EduHumaniora | Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 1(2). <https://doi.org/10.17509/eh.v1i2.2736>
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan : (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)* (This. 6). Alfabeta.
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik Dan Elektronika. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 7(2), 79. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v7i2.104261>
- Taufan, A., Astutik, S., Muhammad Asyroful Mujib, Elan Artono Nurdin, & Bejo Apriyanto. (2023). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Aplikasi Canva Pada Materi Pengelolaan Sumber Daya Alam Indonesia Siswa SMA. In *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha* (Vol. 11, Issue 2). <https://doi.org/10.23887/jjpg.v11i2.61947>