

# Pengembangan aplikasi android dalam pembelajaran menulis cerita di Sekolah Dasar

Irma Nurhalimah<sup>a,1</sup>, Prana Dwija Iswara<sup>b,2</sup>, Ani Nur Aeni<sup>c,3</sup>

<sup>ab</sup> Universitas Pendidikan Indonesia, Jl. Mayor Abdurahman, Kabupaten Sumedang, 45322

<sup>1</sup> [irmanurhalimah116@upi.edu](mailto:irmanurhalimah116@upi.edu); <sup>2</sup> [iswara@upi.edu](mailto:iswara@upi.edu); <sup>3</sup> [aninuraeni@upi.edu](mailto:aninuraeni@upi.edu)

## INFO ARTIKEL

*Sejarah Artikel:*

Diterima: 8 Maret 2023

Direvisi: 13 Juli 2023

Disetujui: 19 Oktober 2023

Tersedia Daring: 1 Januari 2024

*Kata Kunci:*

*Aplikasi Android*

*Media pembelajaran*

*Sekolah dasar*

## ABSTRAK

Aplikasi ini bertujuan untuk menyederhanakan proses pembelajaran menulis cerita untuk siswa kelas V sekolah dasar, mengatasi masalah yang teridentifikasi melalui analisis yang cermat. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi berbasis Android bernama Whepture, yang dikembangkan dengan menggunakan aplikasi utama seperti Canva, Construct 2, dan Netlify. Metodologi pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, survei, hasil tes, dan dokumentasi. Penelitian ini mengadopsi model penelitian ADDIE, yang melibatkan lima tahap: analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Kuesioner yang menilai produk aplikasi Android didistribusikan kepada dosen, guru, dan siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi Android memenuhi kriteria kelayakan, mendapatkan skor penilaian ahli materi sebesar 95%, dikategorikan sangat layak, dan skor ahli media sebesar 96,42%, juga diklasifikasikan sebagai sangat layak. Hasil evaluasi siswa mencapai 95,67%, berada pada rentang sangat layak, disertai dengan nilai rata-rata hasil belajar siswa sebesar 89,11, yang mengindikasikan keefektifan aplikasi dalam proses pembelajaran. Meskipun dinilai sangat layak oleh ahli materi, ahli media, dan siswa sebagai pengguna, namun masih terdapat potensi yang cukup besar untuk pengembangan lebih lanjut, dengan melibatkan siswa dari sekolah dasar lainnya.

## ABSTRACT

*Keywords:*

*Android application*

*Learning media*

*Primary school*

*This study aims to enhance fifth-grade students' story-writing skills by developing a Android application called Whepture, based on the analysis of prevalent issues. The application is designed using Canva, Construct 2, and Netlify. Data were collected from interviews, questionnaires, test results, and documentation. This study employed the ADDIE research model, which includes five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. The Android application product assessment questionnaire was distributed to lecturers, teachers, and fifth-grade students. The results indicated that the Android application met the eligibility criteria, with a score of 95% in the material expert assessment, classified as very feasible, and 96.42% in the media expert assessment, also classified as very feasible. The student assessment evaluation yielded a 95.67% score rating the app in the very feasible category. The average student learning score was 89.11, indicating the app's effectiveness in the learning process. Despite the categorization by material and media experts and student users, other primary school students can still add value to the development of this application.*



## 1. Pendahuluan

Pembelajaran adalah proses terjadinya kegiatan belajar mengajar sebagai suatu interaksi antara pendidik atau guru dan siswanya. Interaksi yang terjadi dalam proses pembelajaran memiliki tujuan, salah satunya adalah dengan perubahan perilaku siswa. Perubahan perilaku ini contohnya apabila siswa yang sebelumnya salah maka akan menjadi benar, siswa yang sebelumnya buruk maka akan menjadi baik, siswa yang sebelumnya tidak mengerti akan menjadi mengerti. Hal ini terjadi karena adanya proses interaksi dalam pembelajaran (Meiklejohn et al., 2021). Pembelajaran bertujuan agar siswanya mengalami perubahan perilaku tidak hanya mengetahui, tetapi siswa juga memahami dan mengaplikasikan ilmu yang telah didapatkan. Salah satu cara belajar yang penting adalah belajar dengan cerita (Aura et al., 2021). Ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik diharapkan dapat tercapai oleh siswa secara tuntas. Ranah ini sudah semestinya diperhatikan oleh guru karena gurulah yang mentransfer ilmu dan bahkan guru sering disebut dengan fasilitator. Guru diharapkan memiliki keterampilan dasar dalam mengajar, tidak hanya mengetahui, memahami, dan menguasai materi yang akan diajarkan. Guru seharusnya dapat menciptakan variasi dalam pembelajaran, tidak hanya melakukan pembelajaran dengan metode ceramah dan tidak ada salahnya untuk membuat dan mengembangkan sebuah produk sebagai media pembelajaran (Komarawan, 2019).

Ilmu teknologi yang sudah melesat tentunya berpengaruh terhadap media pembelajaran yang digunakan dalam kelas. Sejumlah penelitian mulai mencoba teknologi dalam pembelajaran (Fowler, 2015). Ilmu teknologi yang berkembang cepat ini membuat inovasi bahwa media pembelajaran tidak hanya berbentuk fisik dan berbentuk besar, tetapi dapat menjadikan media tersebut dapat digunakan atau memudahkan dalam penggunaan atau kemudahan dalam mengaksesnya tanpa mengkhawatirkan waktu dan tempat, bahkan media pembelajaran tersebut dapat ada dalam saku kita yaitu *smartphone* (Verheijen & Spooren, 2023). Pada era pembelajaran abad ke-21 salah satu media yang dapat dikembangkan yaitu aplikasi berbasis Android (Teo, 2019).

Pembelajaran dengan menggunakan aplikasi sering kali digunakan oleh guru dalam membantu menyampaikan materi di sekolah atau saat proses pembelajaran berlangsung (Abdullah, 2020). Mata pelajaran Bahasa Indonesia merupakan pelajaran penting dikuasai oleh siswa karena pelajaran ini bersangkutan dengan komunikasi pada kehidupan sehari-hari. Melalui penelitian ini, peneliti mencoba untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran berupa aplikasi berbasis Android untuk mengemas materi pembelajaran Bahasa Indonesia khususnya pada materi menulis cerita dan juga memberikan latihan menulis cerita dengan lebih menarik dalam pengemasannya dan proses pembelajaran siswa dalam menulis cerita. Situasi pandemi yang menghindari pembelajaran tatap muka tidak selamanya membuahkan hasil yang memuaskan (Camayang & Bautista, 2022).

Kata "media" memiliki arti perantara dan berasal dari bahasa Latin, dari bentuk jamak dari kata "medium" atau "tengah." Media juga merupakan cara untuk berkomunikasi, baik secara cetak maupun audio visual, serta teknologi perangkat kerasnya (Mudlofir & Rusydiyah, 2016). Sebaliknya, Android merupakan platform perangkat seluler yang menggunakan Kernel Linux dan perangkat lunak sumber terbuka lainnya, dirancang khusus untuk perangkat seluler dengan layar sentuh seperti *smartphone* dan tablet. Kesimpulannya adalah media berbasis Android berbentuk aplikasi yaitu sebuah aplikasi yang dibuat menggunakan bahasa pemrograman dan dapat diakses tanpa batasan waktu atau ruang ketika penggunaannya serta dapat diakses dengan pilihan koneksi, seperti menggunakan koneksi internet ataupun tidak terkoneksi internet.

Media berbasis Android dalam pembelajaran memiliki peran seperti dapat mengatasi keterbatasan dalam waktu, ruang, daya indra, dan tenaga, dapat menimbulkan bahkan

meningkatkan motivasi belajar, karena siswa melihat hal baru dalam pembelajaran, menghasilkan siswa belajar secara mandiri, dapat memberikan siswa pemahaman, pengalaman, dan menimbulkan persepsi yang sama, dapat meningkatkan proses dalam pembelajaran, dapat digunakan atau berlangsung kapanpun dan di manapun diperlukan, dapat menimbulkan dan meningkatkan hasil dari materi dan proses pembelajaran ditangkap dengan positif oleh siswa (Wright, 2017). Jenis media pembelajaran dapat dipengaruhi oleh perkembangan teknologi, seperti yang dikembangkan dalam pembelajaran serta riset-risetnya (Powell et al., 2003). Salah satu teknologi pembelajaran adalah aplikasi berbasis Android, misalnya dalam bentuk aplikasi seperti yang peneliti kembangkan.

Menulis sering diartikan dengan mengarang atau suatu kegiatan seseorang untuk menyampaikan ide-ide tersebut melalui bahasa tulis dengan salah satu tujuan untuk para pembaca memahami tulisan tersebut. Menulis dipergunakan seorang untuk mencatat atau merekam dalam bentuk tulisan, meyakinkan suatu pemahaman, melaporkan atau memberitahukan suatu informasi, dan bahkan dapat digunakan untuk mempengaruhi orang lain. Kegiatan menulis diharapkan pula dapat membuat siswa mampu belajar secara mandiri. Dalam hal ini juga, guru harus mampu menunjukkan sikap positif dalam memberikan pembelajaran Bahasa Indonesia di kelas (Aura et al., 2021). Dengan demikian hal tersebut dibutuhkan sebuah strategi yang dapat membantu guru dan khususnya siswa untuk dapat mempermudah dalam mencari ide, mengembangkan suatu ide, dan menuliskan cerita khususnya cerita berdasarkan gambar.

Menulis cerita berdasarkan gambar ini disusun agar siswa dapat mengetahui rangkaian cerita atau alur dalam cerita. Siswa dituntut untuk mengetahui ide pokok dalam gambar, selanjutnya siswa dituntut untuk membuat bentuk kalimat, dan merangkainya dalam bentuk paragraf. Dengan demikian, kemampuan imajinasi siswa terlatih, mulai dari menyesuaikan memilih dan mencocokkan gambar yang merupakan alur pada awal cerita, tengah cerita, akhir cerita, gambar kelanjutannya, dan menghubungkannya antara gambar satu dan yang lainnya. Kegiatan menulis cerita berdasarkan gambar juga memiliki tujuan agar siswa lebih termotivasi dalam menulis ide pokok dan cerita dalam gambar ke dalam bentuk tulisan. Penggunaan aplikasi mendorong siswa meningkatkan kemampuan menulisnya (Suwarni et al., 2019).

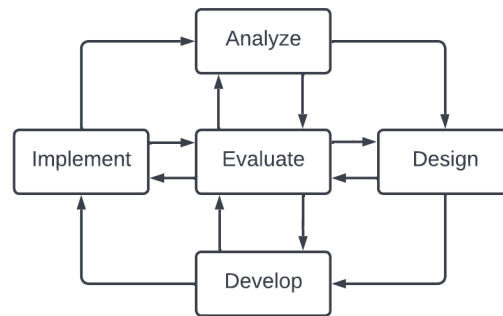
Sistem operasi, aplikasi, dan middleware adalah komponen sistem operasi pada sistem Android dan perangkat *mobile* berbasis Linux. Kaitan dari ketiga unsur ini sangat erat dalam penggunaan pada *smartphone*. Aplikasi berbasis Android memiliki kelebihan, salah satunya menyediakan suatu tempat secara terbuka bagi pengguna, pengembang dapat membuat berbagai aplikasi yang mereka inginkan dan butuhkan. Berbagai aplikasi dapat diciptakan dalam bentuk, permainan, pendidikan, pengetahuan, buku, agama, dan lain sebagainya (Murtiwiwati & Lauren, 2013).

Aplikasi Whepture merupakan aplikasi yang peneliti kembangkan dengan tujuan membantu pembelajaran menulis cerita dalam pembelajaran Bahasa Indonesia dan meningkatkan kompetensi siswa khususnya siswa kelas V sekolah dasar. Nama Whepture sendiri diambil dari singkatan Bahasa Inggris yaitu "What's The Next Picture?" yang merupakan kegiatan inti dari produk ini. Aplikasi ini berisi materi-materi berhubungan dengan cerita dan permainan sederhana yang memudahkan siswa dalam menulis cerita. Aplikasi Whepture sendiri dibuat dengan mengacu pada kompetensi dasar 3.1 dan 4.1 kelas V sekolah dasar pada Kurikulum 2013 mata pelajaran Bahasa Indonesia.

## 2. Metode

Penelitian ini termasuk dalam kategori penelitian pengembangan (*research and development*). Penggunaan model penelitian pengembangan dipilih dengan tujuan menghasilkan produk yang tepat dan layak. Keberhasilan pengembangan diukur dengan

kemampuan produk untuk digunakan secara efektif dan memberikan manfaat yang signifikan bagi pengguna adalah salah satu ciri ketepatan hasil pengembangan. Untuk penelitian pengembangan Aplikasi Whepture, model ADDIE digunakan, yang terdiri dari *Analyze* (analisis), *Design* (desain), *Development* (pengembangan), *Implementation* (implementasi), dan *Evaluation* (evaluasi). Tahapan-tahapan model ADDIE menunjukkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional dengan tahapan yang jelas.



**Gambar 1.** Tahapan Penelitian ADDIE

Model ADDIE dalam pengembangan aplikasi berbasis Android Whepture mencakup lima tahapan sebagai berikut. Pertama, tahap *analysis* (analisis) yaitu mengumpulkan informasi tentang kebutuhan pengguna pada aplikasi yang akan dibuat. Analisis ini termasuk dalam proses berpikir yang bertujuan untuk memecah isi secara rinci menjadi bagian-bagian, sehingga dapat mengenali dan memahami tanda-tanda serta keterkaitan antar komponen. Bahkan, analisis mampu mengidentifikasi fungsi masing-masing bagian dalam suatu kesatuan yang terpadu (Komaruddin, 2001). Dalam konteks lain, analisis dapat dijelaskan sebagai tindakan memisahkan atau mengurai suatu unit menjadi komponen-komponen terkecil (Azwar, 2019). Tahapan analisis yang digunakan salah satunya dengan melakukan kegiatan observasi dan wawancara untuk menemukan masalah dasar dalam pembelajaran menulis cerita siswa kelas V sekolah dasar. Wawancara yang dilakukan kepada wali kelas V dengan memberikan beberapa pertanyaan. Kedua, tahap *design* (desain) yaitu membuat rancangan produk dibuat dan dikembangkan. Peneliti menentukan elemen media yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi yaitu dengan mengumpulkan bahan pendukung atau bahan tambahan, seperti gambar, animasi, dan suara menggunakan aplikasi Canva, Let's Read, YouTube dan CapCut setelah semua elemen terkumpul, peneliti melanjutkan proses pada pembuatan produk menggunakan aplikasi Construct 2. Ketiga, tahap *development* (pengembangan) yaitu merealisasikan rancangan atau menyusun rancangan yang telah dibuat dalam tahap desain. Dengan artian tahap ini adalah tahap pembuatan produk. Setelah mengetahui perancangan produk menggunakan aplikasi Canva dan pengumpulan elemen menggunakan aplikasi Let's Read, IOTA Kids, YouTube, dan CapCut, selanjutnya direalisasikan menjadi sebuah aplikasi berbasis Android dengan menggunakan aplikasi Construct 2. Aplikasi dalam bentuk berkas aplikasi (.apk) disimpan pada Google Drive dengan alamat <https://bit.ly/Whepture-apk>. Keempat, tahap *implementation* (implementasi) yaitu tahap uji coba produk dari segi tampilan produk dan isi materi. Apabila hasil uji coba dari para ahli, baik ahli media maupun ahli materi menyatakan sangat layak dan baik maka selanjutnya diuji coba oleh siswa. Kelima, tahap *evaluation* (evaluasi) yaitu merangkum penilaian produk yang telah disusun sesuai dengan kebutuhan dan tujuan yang telah ditetapkan. Apabila masih terdapat hal yang belum sempurna atau belum sesuai maka produk berpotensi untuk terus disempurnakan agar dapat menghasilkan produk yang lebih berkualitas.

Adapun uji coba produk aplikasi berbasis Android pada penelitian ini dilakukan oleh ahli materi, ahli media, dan pengguna. Pengguna aplikasi ini adalah 27 siswa sekolah dasar khususnya kelas V. Pengujian kepada siswa termasuk memberikan aplikasi tersebut untuk

digunakan dan mengerjakan tes menulis cerita sesuai permainan *drag and drop* yang terdapat pada aplikasi tersebut. Data dalam penelitian ini di antaranya ada tiga. Pertama, data observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner guru (pengguna dan ahli materi) di kelas V sekolah dasar sesuai dengan kurikulum ataupun kompetensi 3.1 dan 4.1 pada kurikulum 2013. Kedua, data observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner siswa (pengguna) untuk mengetahui respon pengguna setelah menggunakan atau melakukan proses pembelajaran dengan aplikasi Whepture berbasis Android. Ketiga, data observasi, wawancara, dan pengisian kuesioner oleh ahli media.

Dalam melaksanakan penelitian ini, data dikumpulkan melalui metode observasi, wawancara, dan penggunaan kuesioner. Instrumen pengumpul data berfungsi sebagai alat bantu atau fasilitator untuk memudahkan proses menghimpun informasi (Purnamasari, 2019). Instrumen ini bertujuan untuk memudahkan dalam pengembangan produk karena memberi kemudahan pemerolehan data yang dibutuhkan untuk proses pengembangan. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah instrumen validasi untuk ahli media, materi, dan instrumen respon pengguna (guru kelas dan siswa) setelah data terkumpul. Kategori skor kelayakan produk adalah 81-100% sangat layak, 61-80% layak, 41-60% cukup layak, 21-40% kurang layak, <21% tidak layak (Riduwan, 2014).

### 3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian pembuatan produk dibagi menjadi beberapa tahap sesuai model penelitian ADDIE (Cahyadi, 2019). Dengan uraian penjelasan pada tiap tahapnya adalah sebagai berikut:

#### 1) Tahap *Analysis* (Analisis)

Analisis adalah tahap pertama. Masalah utama dalam pembelajaran menulis cerita siswa kelas V sekolah dasar ditentukan melalui observasi dan wawancara. Wawancara yang dilakukan kepada wali kelas V dengan mendiskusikan masalah dasar pada pembelajaran sebagai berikut:

- a. Siswa bosan dengan pembelajaran Bahasa Indonesia.
- b. Media pembelajaran kurang bervariasi.
- c. Siswa memiliki pemikiran bahwa Bahasa Indonesia tidak menyenangkan.
- d. Siswa tidak dapat mengurutkan alur cerita.
- e. Siswa senang menggunakan telepon seluler pintar (*smartphone*).

Tahap analisis dilakukan dengan identifikasi masalah dalam merancang aplikasi pembelajaran. Berdasarkan kesimpulan penelitian sebelumnya, peneliti merumuskan tujuan dibangunnya aplikasi Whepture pada tahap ini. Tujuan utamanya adalah untuk mengatasi kebosanan dan tidak suka siswa terhadap pembelajaran menulis cerita, serta memberikan jawaban atas kesulitan-kesulitan yang disebutkan (Huizenga et al., 2009).

Namun perlu ditekankan bahwa cara-cara pembelajaran baru, seperti penggunaan aplikasi berbasis Android, harus dilakukan dengan hati-hati. Perubahan metodologi pembelajaran memerlukan dukungan dan pelatihan yang memadai bagi para guru. Untuk mencapai keberhasilan penerapan, pembuatan aplikasi Whepture dan penggunaannya dalam pembelajaran harus disertai dengan pelatihan guru yang sesuai (Anderson & Dron, 2023).

Masalah yang telah ditemukan pada wawancara dan observasi kemudian akan dibuat sebuah solusi. Pada penelitian ini, hal pertama yang dilakukan adalah mengidentifikasi masalah terlebih dahulu terkait tema yang akan diangkat yaitu kemampuan menulis, peneliti mencoba mengangkat masalah terkait menulis cerita pada mata pelajaran Bahasa Indonesia kelas V di sekolah dasar. Pada jenjang sekolah dasar terdapat pelajaran pembentukan kemampuan menulis. Oleh karena itu, peneliti menghubungkan kemampuan menulis dengan cerita pada siswa sekolah dasar. Penggunaan teknologi bisa menjadi pilihan yang menarik dalam membantu keberhasilan pembelajaran (Hafour & Al-Rashidy, 2020).

Dalam tahap analisis ini kecenderungan siswa bosan dan tidak menyukai pembelajaran menulis cerita adalah fakta dasar yang dijadikan salah satu tujuan pengembangan aplikasi pembelajaran. Hasil wawancara kepada wali kelas menunjukkan bahwa guru jarang menggunakan aplikasi berbasis Android dalam pembelajaran, guru kurang memberi variasi dalam pembelajaran menulis cerita, sehingga siswa merasa bosan dan tidak menyukai pelajaran menulis cerita. Aplikasi Whepture ini dikembangkan untuk memudahkan siswa menulis cerita, mengetahui urutan alur cerita, mengetahui ide pokok dalam gambar, dan menjadikan pembelajaran menyenangkan, mendorong siswa bermain sambil belajar, dan mendorong siswa belajar menulis secara mandiri. Pengembangan aplikasi harus dilakukan dengan kehati-hatian karena sejumlah guru justru kurang siap dengan pembelajaran yang progresif (Camayang & Bautista, 2022).

Aplikasi Whepture juga dilengkapi dengan elemen yang mendorong pembelajaran menyenangkan (Prensky, 2014). Memudahkan siswa dalam membuat cerita, membantu mereka memahami urutan alur cerita, mengenali tema-tema penting melalui grafik, dan meningkatkan kreativitas siswa melalui bermain sambil belajar adalah contohnya. Oleh karena itu, program ini berfungsi sebagai sarana pembelajaran dan metode untuk meningkatkan minat siswa dalam menulis cerita dalam pelajaran bahasa Indonesia pada umumnya.

Setelah menganalisis dari hasil wawancara dan observasi, kemudian dilakukan analisis konten, yaitu dengan menganalisis kurikulum, analisis KI (kompetensi inti) dan KD (kompetensi dasar), hingga pembuatan konten dalam aplikasi (Aeni, Aprilia, et al., 2022). Kompetensi dasar yang digunakan adalah kompetensi pada pembelajaran Bahasa Indonesia 3.1 Menentukan pokok pikiran dalam teks lisan dan tulis dan 4.1 Menyajikan hasil identifikasi pokok pikiran dalam teks tulis dan lisan secara lisan, tulis, dan visual. Kompetensi ini dapat dicapai dengan menulis cerita berdasarkan gambar. Ketercapaian dalam pembelajaran tersebut adalah siswa mampu menulis ide pokok berbentuk gambar, mengembangkan cerita, menulis kalimat dalam cerita, mengurutkan kalimat dalam cerita. Proses kompetensi dasar sudah ditentukan, maka dilakukan penentuan indikator menggunakan Kata Kerja Operasional Taksonomi Bloom atau disingkat KKO. Pemilihan kata kerja ini yang akan digunakan nantinya untuk pembuatan aplikasi sesuai kompetensinya dan mempermudah proses pada tahap selanjutnya (Aeni, Pratidina, et al., 2022).

Aplikasi Whepture akan membantu siswa dalam mengembangkan cerita melalui gambar, menulis kalimat dalam cerita, dan mengurutkan kalimat dalam cerita guna memperoleh kemampuan dan keterampilan menulis yang direncanakan. Penggunaan KKO Taksonomi Bloom untuk menentukan indikator merupakan langkah penting dalam menciptakan aplikasi ini agar sesuai dengan kompetensi yang dituju (Aeni, Pratidina, et al., 2022).

Oleh karena itu, tahap analisis ini menjadi landasan yang kuat untuk membangun aplikasi Whepture sebagai aplikasi pembelajaran yang mampu mengatasi kesulitan dalam pembelajaran menulis cerita di sekolah dasar dan memfasilitasi pencapaian kompetensi bahasa Indonesia oleh siswa. Referensi tekstual meningkatkan kerangka teori dan metodologi pengembangan aplikasi ini.

## 2) Tahap Design (Desain)

Tahap desain yaitu tahap membuat rancangan produk. Peneliti menentukan elemen media yang akan digunakan pada pembuatan aplikasi yaitu pengumpulan bahan pendukung seperti suara, gambar, dan animasi. Pembuatan elemen gambar dibuat menggunakan aplikasi Canva, seperti *background*, tombol, dan elemen lainnya yang diperlukan. Gambar untuk tombol peneliti mencari di Pinterest dan dimodifikasi kembali di aplikasi Canva. Gambar untuk membuat cerita di permainan peneliti mencari pada aplikasi Let's Read. *Background* dan suara tombol diambil dari aplikasi YouTube dan CapCut yang tidak terkena *copyright*, kemudian dikonversi ke dalam bentuk suara (.mp3) menggunakan aplikasi Super Sound.

Pemilihan latar dan suara utama juga perlu pertimbangan matang. Peneliti harus menjamin bahwa suara yang digunakan tidak melanggar hak cipta untuk menghindari masalah hukum di kemudian hari (Simatupang, 2021). Menggunakan program Super Sound untuk format suara (.mp3) membantu mengintegrasikan suara dalam aplikasi dengan lebih mudah.

Peneliti juga mencari bahan sepuluh gambar seri untuk sepuluh cerita. Sebuah cerita kurang lebih mempunyai enam gambar. Dengan demikian, peneliti mendesain enam puluh gambar untuk sepuluh seri. Setelah semua elemen terkumpul, peneliti melanjutkan proses pada pembuatan produk menggunakan aplikasi Construct 2. Berikut tabel tahapan desain pada penelitian ini:

**Tabel 1.** Rincian Penggunaan Aplikasi Pada Tahap Desain

Penggunaan Aplikasi	Rincian Tahapan
Canva	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mencari gambar latar (<i>background</i>) yang sesuai</li> <li>● Membuat teks materi</li> </ul>
Pinterest	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menyusun atau menata elemen yang telah terkumpul</li> </ul>
Let's Read dan IOTA Kids	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mencari gambar tombol yang sesuai dan dibutuhkan</li> <li>● Mencari cerita yang akan digunakan</li> </ul>
YouTube	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Menyimpan beberapa gambar cerita yang relevan dan diperlukan</li> <li>● Mencari <i>backsound no copyright</i> untuk digunakan dalam produk</li> <li>● Mengunduh <i>backsound no copyright</i> yang sesuai menggunakan web y2mate dengan format mp3</li> </ul>
CapCut	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mencari efek bunyi untuk tombol dalam produk</li> <li>● Mengunduh efek bunyi sesuai yang diperlukan dengan format (.mp3)</li> </ul>
Super Sound	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mengkonversi (.mp3) ke (.m4a) sesuai format yang dapat dibaca aplikasi Construct 2</li> </ul>

Sebagian pekerjaan pada tahap desain ini dilakukan dengan Canva. Semua berkas elemen yang telah dikumpulkan diunggah di Canva untuk disesuaikan dan diatur. Peneliti memeriksa kelengkapan aplikasi sebelum dimasukkan pada tahap selanjutnya. Berikut ini merupakan pengembangan aplikasi yang dilakukan dengan aplikasi Canva.

**Tabel 2.** Tahap Desain Menggunakan Aplikasi Canva

Tahapan	Tampilan
1.	<p>Tampilan layar utama dari elemen-elemen dalam bentuk foto dengan format (.jpg) dan (.png), disusun terlebih dahulu tata letak untuk memastikan kelengkapannya, tidak ada elemen yang kurang atau terlewat.</p> 
2.	<p>Tampilan materi yang telah terkumpul, elemen-elemen, dan materi yang telah dibuat dalam Canva, kemudian disusun terlebih dahulu tata letak untuk memastikan kelengkapannya, tidak ada yang kurang atau terlewat.</p>

**Gambar 2.** Menyusun Tata Letak Layar Utama



**Gambar 3.** Menyusun Tata Letak Layar Materi

3. Tampilan latihan awal, yaitu tampilan sebelum masuk pada permainan atau latihan sebenarnya. Tampilan ini memuat elemen-elemen berupa tombol-tombol latihan sesuai dengan jumlah permainan yang akan dibuat atau telah disediakan. Setelah terkumpul elemen-elemen tersebut disusun dengan rapi agar dipastikan kelengkapannya, tidak ada yang kurang atau terlewat.



**Gambar 4.** Menyusun Tata Letak Layar Latihan Awal

4. Tampilan permainan inti, dilengkapi dengan elemen-elemen yang bersumber dari aplikasi Let's Read dan IOTA Kids yang sebelumnya telah dicari dan disesuaikan isi ceritanya dengan kemampuan pada jenjang sekolah dasar kelas V. Setelah terkumpul kemudian disusun dengan penambahan elemen-elemen lain yang tersedia di Canva, seperti garis persegi panjang dan angka-angka. Selanjutnya disusun untuk melihat kelengkapan tampilannya, tidak ada yang kurang atau terlewat.



**Gambar 5.** Menyusun Tata Letak Layar Permainan

5. Tampilan pop-up ini merupakan tampilan tambahan yang masuk pada lapisan terakhir dalam lapisan yang akan disusun oleh Construct 2.



**Gambar 6.** Tampilan Layar Pop-Up

6. Peneliti mempersiapkan tombol-tombol, elemen materi, dan elemen lainnya yang akan digunakan pada aplikasi yang akan dibuat nantinya.

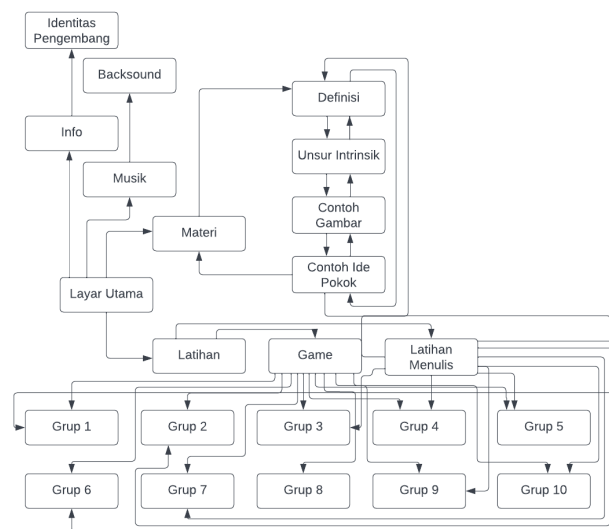




**Gambar 7.** Elemen-Elemen Dalam Aplikasi

---

Pada tahap desain digambarkan alur (*flowchart*) aplikasi ini, mulai dari tombol yang ditekan akan ke layar tertentu dan sebagainya, seperti pada gambar berikut.



**Gambar 8.** Flowchart Aplikasi Wheptune

Pada tahap ini, sangat penting untuk menggunakan beberapa program seperti Canva, Pinterest, Let's Read, YouTube, CapCut, dan Super Sound untuk membuat bagian-bagian yang diperlukan dalam aplikasi Wheptune. Canva digunakan untuk membuat gambar latar belakang, penulisan konten, dan tata letak *item* yang dikumpulkan. Canva digunakan untuk memodifikasi gambar tombol yang diperlukan, yang ditemukan di Pinterest. Let's Read menyediakan gambar cerita untuk *game* tersebut. Suara latar dan suara tombol diperoleh dari YouTube dan CapCut dan dikonversi ke format (.mp3) menggunakan Super Sound. Selain itu, peneliti mencari dan mengumpulkan gambar rangkaian cerita yang diperlukan untuk aplikasi.

Tahap desain aplikasi untuk media pembelajaran ini dilakukan dengan berbagai tahapan untuk menentukan kebutuhan dan menyesuaikan dengan kurikulum karena aplikasi ini dirancang untuk siswa dan untuk membantu guru, sehingga merujuk dalam kompetensi yang berlaku pada kurikulum 2013. Ketentuan isi dari tahap ini dengan memuat gambar-gambar dan teks materi dari sumber serta referensi yang jelas sesuai pembelajaran di kelas V sekolah dasar. Pemilihan warna dan elemennya pun disesuaikan dengan siswa agar tetap menarik serta tidak monoton (Francisca et al., 2022).

### 3) Tahap Development (Pengembangan)

Tahap pengembangan ini adalah tahap merealisasikan rancangan atau membuat rancangan yang telah dibuat dan dikumpulkan pada tahap desain menjadi nyata dan berbentuk. Tahap ini adalah tahap pembuatan produk setelah proses desain perancangan produk menggunakan

aplikasi Canva, Pinterest, Let's Read, IOTA Kids, YouTube, CapCut, dan Super Sound. Tahap ini peneliti merealisasikan desain menjadi sebuah aplikasi berbasis Android. Pada tahap pengembangan peneliti menggunakan aplikasi Construct 2. Pada aplikasi hasil pengembangan, ada sepuluh gambar seri yang bisa dipilih siswa menjadi sepuluh cerita. Berikut tahapan pada tahap pengembangan yang dilakukan pada aplikasi Construct 2.

**Tabel 3.** Tahap Pengembangan Menggunakan Aplikasi Construct 2

No.	Rincian Tahapan
1.	<b>Layout Layar Utama:</b> peneliti memasukkan elemen seperti gambar latar ( <i>background</i> ), tombol-tombol (informasi, musik, keluar, materi, dan latihan), dan nama aplikasi pada aplikasi Construct 2, kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



**Gambar 9.** Layout Tampilan Layar Utama

**Layout Pop-Up Layar Utama:** peneliti menambahkan elemen seperti gambar latar (*background*) hitam, nama profil, isi profil, dan tombol (x) pada layer ke-4, kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



**Gambar 10.** Layout Tampilan Pop-Up

2. **Layout Materi:** peneliti memasukkan elemen seperti gambar latar (*background*), tombol-tombol (layar utama, musik, kembali, selanjutnya), dan materi, kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



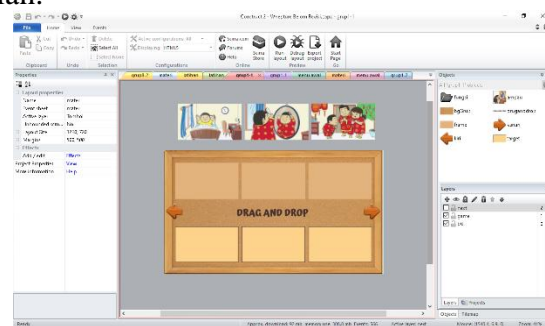
**Gambar 11.** Layout Tampilan Materi

3. **Layout Latihan:** peneliti memasukkan elemen seperti gambar latar (*background*), nama aplikasi, dan tombol-tombol (layar utama, musik, grup 1-10), kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



Gambar 12. Layout Tampilan Menu Latihan

4. **Layout Grup/Game 1-2:** peneliti memasukkan elemen seperti gambar cerita, gambar bentuk sesuai ukuran cerita dengan fungsi yang berbeda, tulisan, dan tombol-tombol (sebelumnya dan selanjutnya), kemudian peneliti merapikan gambaran sesuai dengan desain tampilan.



Gambar 13. Layout Tampilan Game

**Layout Akhir Grup/ Hasil dan Penugasan:** peneliti memasukkan elemen seperti gambar-gambar yang telah ada di *layout* game 1-2, menambahkan tulisan, dan tombol-tombol (informasi petunjuk, sebelumnya, dan selanjutnya), kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



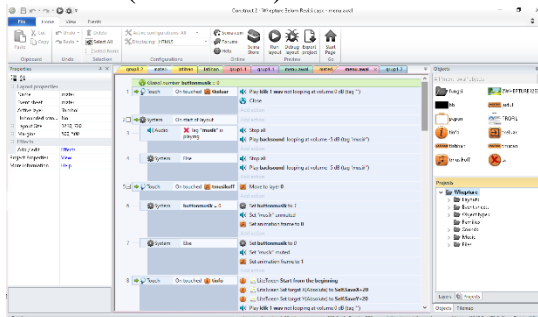
Gambar 14. Layout Tampilan Akhir Game

**Layout Pop-Up Akhir Grup:** peneliti menambahkan gambar petunjuk pengerjaan dan tombol (x) pada layer ke-4, kemudian peneliti merapikan tampilan elemen-elemen tersebut.



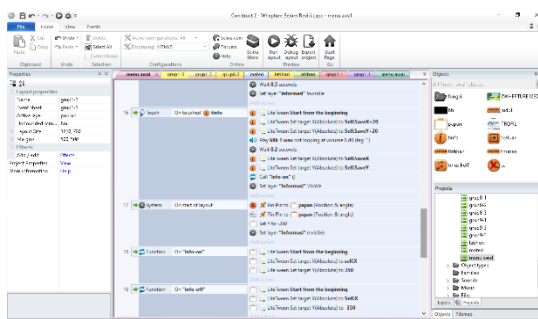
Gambar 15. Layout Tampilan Pop-Up Akhir Game

5. **Event Sheet Layar Utama:** peneliti memasukkan kode fungsi, sentuh, dan efek animasi pada semua elemen di *layout* layar utama khususnya tombol-tombol, dan juga menambahkan suara latar (*backsound*) dan suara efek tombol.



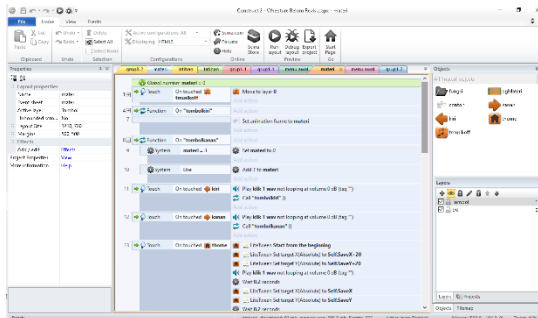
**Gambar 16.** Tampilan Event Sheet Layar Utama

- Event Sheet Pop-Up Layar Utama:** peneliti memasukkan kode fungsi, sentuh, dan efek animasi pada semua elemen di *layout* layar utama *layer* ke-4 dan suara efek tombol.



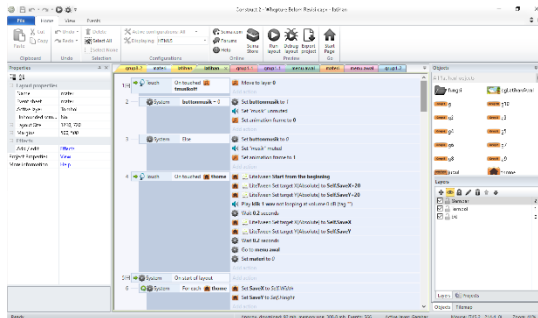
**Gambar 17.** Tampilan Event Sheet Pop-Up Layar Utama

6. **Event Sheet Materi:** peneliti memasukkan kode fungsi, sentuh, dan efek animasi pada semua elemen di *layout* materi khususnya tombol-tombol, dan juga menambahkan *backsound* dan suara efek tombol.



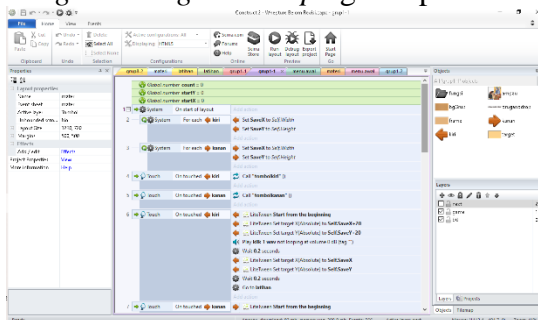
**Gambar 18.** Tampilan Event Sheet Materi

7. **Event Sheet Latihan:** peneliti memasukkan kode fungsi, sentuh, dan efek animasi pada semua elemen di *layout* latihan khususnya tombol-tombol, dan juga menambahkan *backsound* dan suara efek tombol.



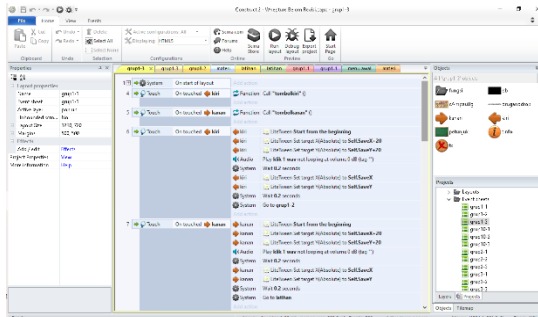
**Gambar 19.** Tampilan Event Sheet Latihan

8. **Event Sheet Grup/Game 1-2:** peneliti memasukkan kode fungsi, sentuh, efek animasi pada semua elemen di *layout* layar utama khususnya tombol-tombol, dan juga menambahkan kode *game drag and drop* agar dapat dimainkan.



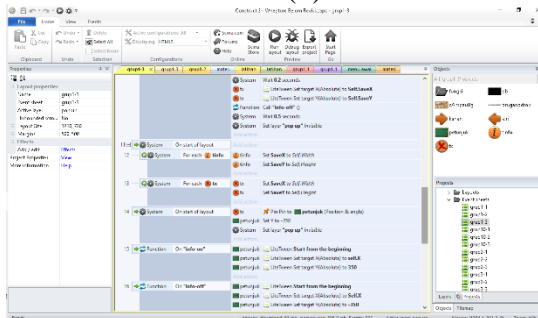
**Gambar 20.** Tampilan Event Sheet Game

- Event Sheet Grup/ Hasil dan Penugasan:** memasukkan kode fungsi, sentuh, efek animasi pada tombol-tombol.



**Gambar 21.** Tampilan Event Sheet Akhir Game

- Event Sheet Pop-Up Akhir Grup:** peneliti menambahkan kode fungsi, sentuh, efek animasi pada tombol informasi dan tombol (x).



**Gambar 22.** Tampilan Event Sheet Pop-Up Akhir Game

Setelah selesai tahap pengembangan pada bagian Construct 2, selanjutnya yaitu disimpan dan dikonversi untuk mengubah format menjadi aplikasi. Dalam perubahan file yang disimpan Construct 2, peneliti menggunakan dua laman (*website*) untuk mengubah file dengan format HTML5 ke format aplikasi (.apk) agar dapat digunakan pada *smartphone*. Website yang digunakan adalah Netlify dan App Inventor dengan membuat akun terlebih dahulu sebelum penggunaannya. Setelah itu, peneliti membuka laman Netlify dan mengunggah *file* yang telah disimpan dari Construct 2. Kemudian mengatur domain atau tautan (*link*) apabila ingin menggunakannya di komputer atau laptop. Pada tahap di laman Netlify, peneliti hanya memerlukan domain untuk digunakan pada tahap di laman App Inventor. Pada tahap di laman App Inventor, peneliti membuat proyek baru dan memasukkan domain yang telah dibuat pada laman Netlify. Laman App Inventor juga dapat menambahkan logo pada aplikasi. Setelah

pengaturan yang telah dilakukan pada laman ini, berkas disimpan atau diunduh dengan format (.apk).

4) *Tahap Implementation (Implementasi)*

Tahap implementasi merupakan tahap uji coba produk dari segi tampilan dan isi materi, hasil uji coba atau penilaian yang dilakukan bertujuan agar peneliti mengetahui bahwa produk layak dan baik untuk diuji coba atau digunakan oleh siswa. Uji coba terbatas dilakukan kepada sejumlah pengguna secara acak sampai peneliti yakin bahwa aplikasi tidak bermasalah. Pada tahap uji coba lebih luas, peneliti memberikan kuesioner pada ahli materi dan media sebagai bahan atau instrumen penilaian produk yang peneliti kembangkan. Ahli materi untuk menilai produk yang peneliti kembangkan adalah guru kelas V di Kota Sumedang, sedangkan untuk ahli media adalah seorang ahli digital khususnya pada bidang aplikasi. Jawaban dari pertanyaan yang diberikan menggunakan pilihan skala Likert. modifikasi empat pilihan, yaitu 4 (sangat setuju), 3 (setuju), 2 (tidak setuju), dan 1 (sangat tidak setuju) (Djaali, 2008). Data kuantitatif dari masing-masing responden kemudian dihitung persentasenya menggunakan rumus:

$$K = \frac{F}{N \times I \times R} \times 100\%$$

Keterangan:

- K = Persentase kelayakan
- F = Jumlah jawaban responden
- N = Skor tertinggi dalam kuesioner
- I = Jumlah pertanyaan dalam kuesioner
- R = Jumlah responden.

a) Ahli Materi

**Tabel 4.** Hasil validasi ahli materi

No.	Indikator	Skor			
		4	3	2	1
1.	Ditinjau dari kemudahan dipahami	√			
2.	Ditinjau dari kemanfaatan isi	√			
3.	Ditinjau dari kejelasan isi	√			
4.	Ditinjau dari kesesuaian kebutuhan		√		
5.	Ditinjau dari kegunaan pada pembelajaran	√			

Berdasarkan hasil dari ahli materi yang ditinjau dari beberapa indikator diperoleh skor dengan rata-rata terbanyak adalah skor 4 atau skor sangat baik. Dalam tinjauan kemudahan, kebermanfaatan isi, kejelasan isi, dan kegunaan pada pembelajaran dinilai sangat baik, sedangkan pada kesesuaian kebutuhan mendapatkan nilai baik. Berdasarkan uji kelayakan, hasil perhitungan uji kelayakan ahli materi diperoleh skor 95% yang berarti media sangat layak digunakan (Riduwan, 2014). Adapun pendapat dari ahli materi mengenai aplikasi berbasis Android ini adalah ahli materi menyukai media ini karena menambah media baru yang menarik dan mudah digunakan, baik oleh guru maupun oleh siswa, dengan saran dari ahli materi yaitu gambar dalam latihan dan permainan untuk lebih diperbanyak lagi agar siswa dapat lebih sering berlatih.

Temuan pada evaluasi dari ahli materi yang secara jelas menegaskan kualitas Whepture sebagai alat bantu pembelajaran yang efektif dan sangat layak merupakan langkah awal yang sangat menggembirakan dalam pembuatan aplikasi ini. Evaluasi komprehensif, di sisi lain, mencakup pengguna akhir, yaitu siswa. Evaluasi terhadap guru merupakan langkah penting berikutnya dalam memastikan bahwa Whepture digunakan secara luas dalam lingkungan pendidikan (Suryabrata, 2011).

Guru merupakan penggerak terselenggaranya pembelajaran di sekolah. Perspektif dan pengalaman mereka dengan Whepture akan memberikan informasi penting sejauh mana aplikasi ini dapat membantu siswa kelas V sekolah dasar belajar mengarang cerita. Hal ini diyakini akan menjelaskan kemudahan penggunaan aplikasi Whepture di kelas, reaksi siswa terhadap aplikasi tersebut, dan pengaruh penggunaannya terhadap hasil belajar siswa.

Selain itu, pendapat siswa juga harus dipertimbangkan. Mereka adalah pengguna dan tujuan dibuatnya aplikasi Whepture. Evaluasi siswa akan mengungkapkan seberapa baik aplikasi Whepture berhasil membuat pembelajaran menulis cerita menjadi lebih menarik dan partisipatif bagi siswa. Apakah mereka merasa terlibat dan terinspirasi untuk belajar membuat cerita dengan aplikasi ini? Apakah Whepture membantu mereka memahami elemen dan urutan cerita dengan lebih baik? Kekhawatiran ini harus diatasi agar Whepture dapat sepenuhnya mencapai tujuan pengembangannya.

Pada validasi ini pun disampaikan bahwa membuat ahli materi terpacu untuk mengembangkan pengetahuan dan kemampuan mengajarnya dalam variasi metode mengajar khususnya yang berkenaan dengan teknologi, karena jika pendidik dan ahli materi yang memiliki kemampuan ini akan membuat proses pembelajaran yang membuat materi pembelajaran lebih mudah dipahami siswa dan supaya tidak tertinggal oleh zaman (Aeni, Pratidina, et al., 2022).

b) Ahli media

**Tabel 5.** Hasil validasi ahli media

No.	Indikator	Skor			
		4	3	2	1
1.	Ditinjau dari kemudahan penggunaan aplikasi	√			
2.	Ditinjau dari ketepatan tata letak dan fungsi tombol		√		
3.	Ditinjau dari ketepatan ukuran, jenis teks, dan <i>font</i> pada aplikasi	√			
4.	Ditinjau ketepatan <i>background</i> dan <i>backsound</i>	√			
5.	Ditinjau dari kejelasan semua elemen pada aplikasi	√			
6.	Ditinjau dari kesesuaian gambar dan animasi	√			
7.	Ditinjau dari warna yang digunakan	√			

Berdasarkan hasil dari ahli media skor terbanyak adalah skor 4 dan satu tinjauan lainnya mendapat skor 3 yang artinya mendapatkan nilai sangat baik dan sangat layak secara keseluruhan. Hasil perhitungan uji kelayakan ahli media diperoleh skor 96,42% yang memiliki arti yang sama dan juga media sangat layak untuk digunakan (Riduwan, 2014). Adapun pendapat dari ahli media mengenai aplikasi berbasis Android ini adalah ahli media menyukai media ini karena sudah cukup bagus dan menarik untuk digunakan dan diterapkan sebagai media pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan aplikasi ini menurut ahli media cukup mudah digunakan sehingga cocok untuk dipakai oleh siswa. Media pembelajaran ini juga berpotensi digunakan oleh siswa sehingga siswa bisa belajar di sembarang tempat dan di sembarang waktu. Beberapa yang perlu diperbaiki menurut ahli media yaitu penempatan fitur pada *game* dapat memunculkan koreksi salah dan menambahkan fitur untuk mengembalikan gambar ke tempat semula. Aplikasi berbasis Android ini akan berpotensi dikembangkan dengan penambahan video.

Hasil uji coba pada kuesioner penilaian produk oleh siswa tergambar pada tabel 6 berikut:

**Tabel 6.** Hasil penilaian siswa pada produk (N=27)

No.	Indikator	Jumlah Jawaban	
		Ya	Tidak
1.	Kesukaan terhadap aplikasi	25	2
2.	Kemenarikan aplikasi	25	2
3.	Manfaat aplikasi	26	1
4.	Kemudahan penggunaan	27	0
5.	Menumbuhkan motivasi	26	1
6.	Membantu pelajaran menulis cerita	26	1

Tabel tersebut memperlihatkan keterangan seluruh siswa sepakat bahwa aplikasi ini mudah digunakan. Mayoritas siswa menyukai aplikasi ini serta setuju bahwa aplikasi ini menarik, menumbuhkan motivasi, memberikan kemudahan, dan membantu siswa dalam menulis cerita. Seluruh siswa responden kelas V yang tertulis dalam tanggapan menyatakan bahwa mereka menyukai aplikasi berbasis Android ini. Siswa merasakan manfaat aplikasi, dan menyatakan bahwa aplikasi ini mudah digunakan.

Skor kelayakan produk berdasarkan responden siswa yaitu 95,67% yang berarti aplikasi sangat layak digunakan. Dalam proses pembelajaran, sebanyak 27 siswa dibagi menjadi 7 kelompok dengan masing-masing 3 anggota dan 4 anggota setiap kelompoknya. Kemampuan siswa menulis cerita dinilai berdasarkan kesesuaian isi cerita dan gambar serta penggunaan kata dalam menulis cerita.

Dalam proses pembelajaran menulis cerita, siswa sangat antusias dan mengerjakan cerita berdasarkan gambar seri di aplikasi Android dengan waktu yang cukup singkat. Semua siswa aktif dalam kelompok, ikut andil berpartisipasi ketika pengerjaan, dan aktif dalam diskusi menulis cerita. Siswa diminta untuk menulis cerita secara kolaborasi dalam kelompok agar anggota kelompok bisa memberikan kontribusi pada penulisan cerita. Nilai yang diperoleh kelompok secara berturut-turut dari kelompok 1 sampai 7 adalah 91.6, 87.5, 87, 87.5, 91.6, 91.6 dan 87. Nilai tersebut berada di atas nilai KKM Bahasa Indonesia Kurikulum 2013. Rata-rata hasil pembelajaran menulis cerita siswa adalah 89,11 dengan arti media pembelajaran Android ini efektif dalam pembelajaran. Pembelajaran menulis cerita secara kolaborasi dengan aplikasi Android ini diharapkan bisa mendorong kemampuan menulis siswa secara individual, terutama dalam penilaian yang didasarkan pada ketepatan ejaan, kebakuan, kelengkapan imbuhan, kelengkapan fungsi kalimat.

Sesuai dengan ketuntasan pembelajaran atau tingginya rata-rata nilai menunjukkan bahwa siswa dapat lebih mudah memahami materi dengan menggunakan lingkungan dan media pembelajaran dalam prosesnya (Abdurrochim et al., 2022). Hal ini untuk mempercepat tujuan dari pembelajaran, karena proses pembelajaran tidak menitikberatkan pada aktivitas guru, tetapi menitikberatkan pada siswa agar sesuai dengan tujuan pembelajaran dalam kurikulum 2013 yaitu untuk mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa dalam proses pembelajaran, sehingga guru tidak dijadikan sebagai satu-satunya sumber.

##### 5) Tahap Evaluation (Evaluasi)

Setelah mendapat hasil penilaian produk dari para ahli, pengguna guru, dan pengguna siswa; peneliti merevisi beberapa bagian yang perlu direvisi, di antaranya kesalahan penulisan huruf dan penambahan petunjuk penugasan menulis cerita pada akhir permainan. Uji coba pada ahli setelah melihat dan menggunakan produk tersebut terfokus pada dua bagian yang perlu direvisi agar produk layak dan berkualitas untuk diuji coba. Uji coba dilakukan pada siswa



menunjukkan bahwa siswa sangat tertarik dengan pembelajaran berbasis teknologi. Siswa pun cenderung untuk belajar mandiri di samping berkolaborasi dalam pembelajaran menulis. Hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa penamaan Whepture yang terkesan merupakan kosakata asing dan bukan kosakata bahasa Indonesia. Peneliti perlu merenungkan penamaan yang lebih pantas bagi aplikasi ini. Pemilihan kosakata *drag and drop* juga pantas untuk dipertimbangkan menggunakan bahasa Indonesia ‘seret dan lepas’. Aplikasi ini mendapatkan apresiasi yang sangat baik dari pengguna (guru dan siswa) dan penilai (validator ahli media dan ahli materi). Bukan tidak mungkin guru membimbing siswa untuk mengembangkan proyek pembuatan media pembelajaran berbasis Android dengan memanfaatkan konektivitas sekolah dengan internet dan fasilitas multimedia yang dimiliki sekolah.

Aplikasi Whepture semakin matang sebagai aplikasi pembelajaran yang inovatif dengan hasil pengujian menyeluruh dan banyak tahapan revisi. Partisipasi para ahli dalam mengidentifikasi dan merekomendasikan perubahan pada aplikasi ini telah memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan kualitas produk (Means et al., 2009).

Tentunya, temuan dari studi ini bisa menjadi pedoman atau referensi bagi penelitian masa depan, berperan sebagai literatur pedagogis dan sumber pengetahuan bagi para pendidik dan mahasiswa dalam meningkatkan pengembangan media pembelajaran di lingkungan sekolah. Sementara itu, aplikasi ini dapat digunakan secara fleksibel, di berbagai tempat dan waktu, harus mendapat pantauan dari orang dewasa, baik orang tua, guru, ataupun wali, karena ini dilakukan agar tidak teralihkan pada hal-hal negatif yang ada pada *smartphone*. Media pembelajaran pun harus disesuaikan karena tidak semua materi dan karakteristik peserta didik setiap sekolah cocok dengan media yang peneliti kembangkan. Dalam pembuatannya pun tidak lepas dari kurikulum yang berlaku di sekolah dan dikemas dengan menarik agar tujuan dari pembelajaran tercapai (Aeni, Djuanda, et al., 2022).

Temuan studi dan pengalaman membangun aplikasi Whepture merupakan bagian dari upaya yang lebih besar untuk menghadirkan solusi pendidikan yang kreatif dan relevan di era digital. Seiring dengan kemajuan teknologi, penciptaan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Whepture akan tetap menjadi komponen penting dalam upaya peningkatan pendidikan.

Perlu juga dicatat bahwa program seperti aplikasi Whepture harus diintegrasikan secara hati-hati ke dalam kurikulum pendidikan dan diawasi oleh guru dan orang tua. Hal ini penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi dalam pembelajaran selalu berfungsi untuk mencapai tujuan pendidikan lebih lanjut.

#### **4. Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian pengembangan dengan model ADDIE yang telah dilakukan, penelitian ini menghasilkan aplikasi Android dengan kegiatan inti belajar menyenangkan dengan materi pokok menulis cerita berdasarkan gambar. Aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan berbagai aplikasi dan aplikasi utama adalah Construct 2. Hasil pengujian terhadap aplikasi telah dilakukan baik menurut para ahli materi dan ahli media, maupun kepada 27 siswa kelas V sekolah dasar yang bersangkutan. Hasil uji kelayakan dari ahli materi yaitu 95%, ahli media yaitu 96,42%, dan skor dari siswa yaitu 95,67% dengan arti bahwa aplikasi ini berkategori sangat layak. Dilihat dari kebermanfaatan aplikasi media pembelajaran berbasis Android ini berfungsi dengan baik, membantu pembelajaran, meningkatkan keterampilan menulis cerita, valid, dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran dengan hasil nilai siswa yaitu 89,11. Penelitian yang telah dilaksanakan tentu saja tidak terhindar dari keterbatasan dan kelemahan., di antaranya aplikasi belum menjalani proses uji coba di banyak perangkat *smartphone*, sehingga peneliti perlu melakukan uji coba di lebih banyak perangkat lain agar aplikasi dapat digunakan secara maksimal oleh banyak pengguna. Materi dalam aplikasi pun perlu lebih diperkaya agar para siswa dapat memperoleh pilihan cerita dan dapat

mengembangkan cerita lebih baik lagi. Pengembangan aplikasi berpotensi dilakukan untuk meningkatkan kualitas tulisan siswa, pemahaman siswa pada tulisan cerita, untuk penerapan dalam kegiatan pembelajaran menulis cerita ke depannya.

## 5. Daftar Pustaka

- Abdullah, A. (2020). EFL learners' experience of a MALL-based vocabulary learning tool. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 10(2), 283–291. <https://doi.org/10.17509/ijal.v10i2.28590>
- Abdurrochim, P. L., Khairunnisa, Y., Nurani, M., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan Aplikasi BEAT (Belajar Asyik Tentang) Pendidikan Agama Islam untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pendidikan Agama Islam Siswa Sekolah Dasar Putri Laisya Abdurrochim 1 □, Yuniar Khairunnisa 2, Mughni Nurani 3, Ani Nur Aeni 4. 6(3), 3972–3981.
- Aeni, A. N., Aprilia, Z. D., Suhartini, D. Y., & Suistiani, R. (2022). Pengembangan Aplikasi “Cermin” untuk Menanamkan Pendidikan Karakter dalam Perspektif Islam di Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 05(1), 89–99.
- Aeni, A. N., Djuanda, D., Maulana, M., Nursaadah, R., & Sopian, S. B. P. (2022). Pengembangan Aplikasi Games Edukatif Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Untuk Memahami Mater Pendidikan Agama Islam Bagi Siswa Sd. *Primary: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(6), 1835. <https://doi.org/10.33578/jpkip.v11i6.9313>
- Aeni, A. N., Pratidina, S. K., Ananda Awaliyah Rahmah, & Irma Nurhalimah. (2022). Pengembangan Video Animasi Kayla Berbicara Sebagai Media Dakwah Untuk Meningkatkan Perilaku Terpuji Siswa Sekolah Dasar. *Al Yasini : Jurnal Keislaman, Sosial, Hukum Dan Pendidikan*, 7(1), 57. <https://doi.org/10.55102/alyasini.v7i1.4601>
- Anderson, T., & Dron, J. (2023). *International Review of Research in Open and Distributed Learning Three Generations of Distance Education Pedagogy*. 12(3).
- Aura, I., Hassan, L., & Hamari, J. (2021). Teaching within a Story : Understanding storification of pedagogy. *International Journal of Educational Research*, 106(January), 101728. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2020.101728>
- Azwar. (2019). Analisis Kualitas Layanan Sistem Manajemen Aparatur Responsif Terpadu (SMART) Menggunakan Metode Servqual (Studi Kasus : Kantor Dinas Perumahan , Kawasan Permukiman dan Pertanahan). *Computation Technology and Its Application*, 1(1), 1–5. <https://ejurnal.umri.ac.id/index.php/CTIA/article/view/1812>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Camayang, J. G., & Bautista, R. G. (2022). Teaching in the midst of the pandemic: Insights and perspectives from the lenses of the pre-service teachers. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(4), 1664–1672. <https://doi.org/10.11591/ijere.v11i4.23016>
- Djaali. (2008). *Skala Likert*. Pustaka Utama.
- Fowler, C. (2015). Virtual reality and learning: Where is the pedagogy? *British Journal of Educational Technology*, 46(2), 412–422. <https://doi.org/10.1111/bjet.12135>
- Francisca, F., Zahra, J. O. V., Anggraeni, S. H., & Aeni, A. N. (2022). Pengembangan E-book BUDIMAS “Buku Digital Agama Islam” untuk Pembelajaran PAI pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 5268–5277. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i3.3043>
- Hafour, M. F., & Al-Rashidy, A. S. M. (2020). Storyboardingbased collaborative narratives on Google Docs: Fostering EFL learners' writing fluency, syntactic complexity, and overall performance. *JALT CALL Journal*, 16(3), 123–146. <https://doi.org/10.29140/jaltcall.v16n3.393>

- Huizenga, J., Admiraal, W., Akkerman, S., & Ten Dam, G. (2009). Mobile game-based learning in secondary education: engagement, motivation and learning in a mobile city game: Original article. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25(4), 332–344. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2009.00316.x>
- Komarawan, Y. (2019). Constructing interpersonal meaning in Indonesian science classrooms through language, space and gaze. *Kemanusiaan*, 26(1), 1–23. <https://doi.org/10.21315/kajh2019.26.1.1>
- Komaruddin. (2001). *Ensiklopedia Manajemen* (5th ed.). Bumi Aksara.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R., Bakia, M., & Jones, K. (2009). Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning. *Structure*, 66. [www.ed.gov/about/offices/list/ooped/ppss/reports.html](http://www.ed.gov/about/offices/list/ooped/ppss/reports.html)
- Meiklejohn, C., Westaway, L., Westaway, A. F. H., & Long, K. A. (2021). A review of South African primary school literacy interventions from 2005 to 2020. *South African Journal of Childhood Education*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.4102/sajce.v11i1.919>
- Mudlofir, A., & Rusydiyah, E. F. (2016). *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*.
- Murtiwiyati, & Lauren, G. (2013). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Budaya Indonesia Untuk Anak Sekolah Dasar berbasis Android. *Jurnal Ilmiah*, 12, 2,3.
- Powell, J. V., Aeby, V. G., & Carpenter-Aeby, T. (2003). A comparison of student outcomes with and without teacher facilitated computer-based instruction. *Computers and Education*, 40(2), 183–191. [https://doi.org/10.1016/S0360-1315\(02\)00120-3](https://doi.org/10.1016/S0360-1315(02)00120-3)
- Prensky, M. (2014). Digital Natives, Digital Immigrants. *From Digital Natives to Digital Wisdom: Hopeful Essays for 21st Century Learning*, 67–85. <https://doi.org/10.4135/9781483387765.n6>
- Purnamasari, N. L. (2019). Metode Addie Pada Pengembangan Media Interaktif Adobe Flash Pada Mata Pelajaran TIK. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Sekolah Dasar*, 5(1), 23–30. <https://jurnal.stkipppgritulungagung.ac.id/index.php/pena-sd/article/view/1530>
- Riduwan. (2014). *Metode dan Teknik Menyusun Tesis* (H. Akdon & Z. Arifin (eds.); cet. 10). Alfabeta.
- Simatupang, K. M. (2021). Tinjauan Yuridis Perlindungan Hak Cipta dalam Ranah Digital. *Jurnal Ilmiah Kebijakan Hukum*, 15(1), 67. <https://doi.org/10.30641/kebijakan.2021.v15.67-80>
- Suryabrata, S. (2011). *Metodologi Penelitian* (cet. 22). Rajawali Pers.
- Suwarni, A. Z. J., Rahman, R., & Iswara, P. D. (2019). Improving second grade elementary students' writing and storytelling skills through digital literacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1402(6). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1402/6/066072>
- Teo, P. (2019). *Learning, Culture, and Social Interaction*, 21, 170-178. 170–178.
- Verheijen, L., & Spooren, W. (2023). *PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University The impact of WhatsApp on Dutch youths ' school writing and spelling*.
- Wright, B. M. (2017). Blended learnings student perception of face-to-face and online EFL lessons. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 7(1), 64–71. <https://doi.org/10.17509/ijal.v7i1.6859>