PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF C&T MENGGUNAKAN *SMART APPS CREATOR* 3 DALAM PEMBELAJARAN MEMBACA DAN MENULIS PERMULAAN SISWA KELAS I SD

Rindi Qurrotul 'Aini
PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (rindi.18027@mhs.unesa.ac.id)

Prof. Dr. Wahyu Sukartiningsih, M.Pd.
PGSD FIP Universitas Negeri Surabaya (wahyusukartiningsih@unesa.ac.id)

Abstrak

Tujuan umum penelitian pengembangan ini adalah mengembangkan suatu multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* menggunakan aplikasi SAC (*Smart Apps Creator* 3) dalam pembelajaran membaca menulis materi kalimat ajakan serta untuk mendeskripsikan validitas, kepraktisan, keefektifan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Penelitian ini menggunakan model Borg and Gall diutarakan oleh Sugiyono dengan batasan delapan tahap penelitian yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, dan terakhir uji coba pemakaian. Desain uji coba dalam penelitian ini adalah *one group pretest-posttest*. Penelitian dilakukan di SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Validitas ditunjukkan dari hasil persentase validasi materi dan validasi media yaitu 86.67% dan 82.67% dengan kriteria sangat valid. Kepraktisan ditunjukkan dari hasil persentase respon siswa dan pendidik kelas I yaitu 96.11% hasil dari uji coba pertama, 92.06% hasil dari uji pemakaian, dan 100% dari hasil angket respon pendidik sehingga ketiga persentase tersebut termasuk kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil Uji T, nilai t_{hitung} yaitu 4.971 dengan jumlah responden 17 siswa, Df yaitu 16, dengan taraf signifikan 5% sehingga diperoleh nilai t_{tabel} yaitu 2.120. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ = 4.971 > 2.120, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) terbukti efektif untuk digunakan. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) efektif diterapkan dalam pembelajaran.
Kata Kunci: multimedia interaktif, *smart apps creator* 3, membaca dan menulis permulaan.

Abstract

The general purpose of this development research is to develop an Android based interactive C&T (Read & Write) multimedia using the SAC (Smart Apps Creator 3) application in learning to reading and writing invitation to word materials and to describe the validity, practicality, and effectiveness of C&T interactive multimedia (Read & Write). This study uses the Borg and Gall model as stated by Sugiyono with the limitation of eight research stages, namely potential and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision, and finally usage trials. The trial design in this study was one group pretest-posttest. The research was conducted at SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Validity is shown from the results of the percentage of material validation and media validation, namely 86.67% and 82.67% with very valid criteria. Practicality is shown from the results of the percentage of responses from class I students and educators, namely 96.11% from the first trial, 92.06% from the usage test, and 100% from the results of the educator response questionnaire so that the three percentages are very practical criteria. Based on the results of the T test, the t_{count} value is 4.971 with the number of respondents being 17 students, Df is 16, with a significant level of 5% so that the t_{table} value is 2.120. If the value of $t_{count} > t_{table}$ = 4.971 > 2.120, then interactive multimedia C&T (Read & Write) is proven to be effective to use. It can be concluded that interactive multimedia C&T (Read & Write) is effectively applied in learning.
Keywords: *interactive multimedia, smart apps creator 3, reading and writing starters.*

PENDAHULUAN

Adanya pandemi berhasil mengubah tatanan aspek kehidupan masyarakat Indonesia terutama aspek pendidikan. Pendidikan merupakan usaha yang didapatkan oleh seseorang yang cukup umur dengan harapan mampu meneruskan nilai karakter agar dapat menata tatanan hidup yang lebih unggul. Sebagaimana tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 mengenai Sisdiknas, menjelaskan bahwa pendidikan merupakan suatu cara untuk mewujudkan pengkajian yang menarik agar dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa sehingga bermanfaat dalam lingkungan masyarakat. Dengan kata lain pendidikan yaitu usaha dari pendidik yang bertanggung jawab untuk membimbing, mengarahkan, mendidik siswa agar menjadi manusia baik sesuai dalam tujuan pendidikan.

Akibat pandemi mengharuskan siswa melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan memanfaatkan teknologi. Pada era 4.0 ini teknologi informasi komunikasi telah berkembang pesat. Kita dapat memperoleh berbagai informasi dengan cepat menggunakan alat canggih, praktis, dan modern yaitu telepon genggam. Menurut Ristekdikti atau Menteri Riset Teknologi, dan Pendidikan Tinggi (www.risetdikti.go.id), mengemukakan bahwa tahun 2017 pemakai telepon genggam sekitar 25% dari jumlah masyarakat, sehingga dapat dikatakan bahwa pemakai telepon genggam di lingkungan masyarakat cukup tinggi. Hal ini membuat telepon genggam memiliki peran penting dalam menunjang penerapan pembelajaran *online* di Indonesia.

Ketika menerapkan pembelajaran *online* tentunya pendidik sangat membutuhkan sarana yang mendukung pembelajaran. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam pembelajaran yaitu untuk membangkitkan ketertarikan dan minat belajar siswa. Seperti yang ditunjukkan oleh Sukiman (2012:29), mengutarakan bahwa media pembelajaran merupakan sarana penyampaian pesan atau informasi untuk memenuhi tujuan pembelajaran. Maksud dari media pembelajaran yaitu wahana interaktif berfungsi sebagai perantara penyampaian pesan pembelajaran kepada penerima pesan agar tercapai sistem pembelajaran yang bermakna.

Dalam pembelajaran bahasa Indonesia, ada empat kemampuan yang harus dikuasai. Kemampuan tersebut khususnya keterampilan membaca, menulis, menyimak, berbicara atau mendengarkan. Keterampilan membaca dan menulis diberikan sejak siswa kelas I hingga kelas II, sedangkan keterampilan menyimak dan mendengarkan diberikan kepada siswa kelas III hingga pelajar di Perguruan Tinggi Negeri.

Menurut Muammar (2020:12), menyatakan bahwa membaca permulaan adalah tahap awal bagi siswa kelas rendah untuk belajar membaca, belajar mengenali huruf abjad menjadi bunyi bahasa dengan menggunakan metode tertentu, mengutamakan aspek ketepatan menyuarakan tulisan, pelafalan, intonasi, kejelasan, dan kelancaran suara ketika membaca. Sedangkan menurut Taufina (2016:232), menyatakan bahwa agar siswa terampil dalam menulis, maka harus berlatih melenturkan tangan ketika menulis dan berlatih menulis dengan benar. Dapat disimpulkan bahwa belajar cara membaca dan menulis adalah pengetahuan awal yang seharusnya dikuasai siswa dalam belajar karena sebagai pedoman untuk mempelajari materi tambahan selanjutnya.

Menurut hasil wawancara bersama wali kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk menyampaikan bahwa selama pelaksanaan pembelajaran jarak jauh pendidik hanya menggunakan satu sarana dalam kegiatan pembelajaran berupa Whatsapp Group. Pendidik juga menggunakan gambar yang dibagikan melalui Whatsapp Group untuk sarana menyampaikan materi. Kemudian untuk bahan belajar bersumber dari buku guru dan buku pegangan siswa. Hambatan yang dialami pendidik dalam menyelesaikan pembelajaran bahasa Indonesia khususnya membaca menulis yaitu siswa mengalami kendala dalam mengeja huruf hingga kata, misalnya pendidik menuliskan sebuah kata di papan tulis yaitu keseimbangan. Kemudian siswa diminta untuk mengeja huruf tersebut dengan benar. Namun, beberapa siswa mengalami kendala dalam mengeja huruf. Siswa mengalami kendala membaca huruf paten, mencermati bacaan, dan menuliskan sebuah kata.

Dalam pembelajaran bahasa Indonesia, khususnya materi yang mendasari membaca dan menulis belum ada media pembelajaran interaktif yang dimanfaatkan oleh pendidik dalam mendukung penyampaian materi belajar, dan pelaksanaan pembelajaran ketika di sekolah masih menggunakan papan tulis sehingga dibutuhkan media pendukung yang dapat membantu siswa dalam pembelajaran jarak jauh agar siswa memiliki semangat dan motivasi belajar yaitu mengembangkan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yang berisikan gambar, tulisan, audio, materi pembelajaran, simulasi, evaluasi, nilai, belajar cepat membaca dan menulis permulaan.

Berdasarkan kondisi tersebut, akan dikembangkan sebuah multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menggunakan *smart apps creator* 3 dalam pembelajaran membaca dan menulis siswa kelas I. *Smart apps creator* 3 (SAC) merupakan pemrograman yang mampu menghasilkan aplikasi pembelajaran secara efektif dan sederhana dengan mudah tanpa melalui proses pengkodingan. Pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) merupakan suatu proses pengembangan sarana pembelajaran berupa aplikasi untuk *android* dan didesain sangat menarik untuk membantu meningkatkan semangat belajar, meningkatkan motivasi belajar, dan membantu mengatasi permasalahan belajar membaca dan menulis. Pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yang dikembangkan berisi materi kalimat ajakan yang dapat diakses oleh pendidik dan siswa melalui telepon genggam dengan sistem *android*.

Cara menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yaitu membagikan aplikasi C&T (Baca & Tulis) kepada siswa dan pendidik. Aplikasi C&T (Baca & Tulis) dapat diinstal melalui telepon genggam. Setelah itu, siswa dapat membuka dan mendalami materi kalimat ajakan melalui bimbingan dari pendidik. Ketika mempelajari materi melalui multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) siswa diperbolehkan untuk berinteraksi dan bekerja sama antara sesama siswa. Dalam penelitian ini menerapkan teori belajar konstruktivisme sosial (Lev Vygostky) dengan prinsip *scaffolding*. *Scaffolding* adalah usaha yang dibuat pendidik dalam membimbing siswa yang memiliki

UNESA Universitas Negeri Surabaya

kesulitan belajar. Manfaat dari pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) ini adalah untuk membantu siswa dalam mengenali kembali huruf abjad, membantu melancarkan membaca siswa, membantu siswa dalam mencermati bacaan, melatih kelancaran siswa dalam menulis, dan membantu belajar siswa.

Menurut Munir (2012:134), menjelaskan bahwa multimedia pembelajaran interaktif (MPI) merupakan media yang direncanakan untuk menyampaikan pesan, merangsang perhatian dan minat belajar siswa. Sedangkan menurut Ramli (2012:7), menyatakan bahwa kegunaan multimedia pembelajaran interaktif adalah memberikan aksi-reaksi antara pengguna dan program multimedia untuk mencapai pembelajaran yang inovatif dan kreatif, serta memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran. Dengan kata lain multimedia interaktif merupakan media perantara yang bersifat praktis dan mampu memberikan kemudahan bagi siswa dalam belajar.

Adapun keberhasilan penelitian yang dilakukan pada tahun 2014 oleh Mujiburrahman dan Yayan Heryana yang berjudul *"Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menulis dan Membaca Permulaan Siswa Kelas I Sekolah Dasar"* menyatakan bahwa implementasi multimedia pembelajaran membaca menulis mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil uji coba kedua menyatakan bahwa ada peningkatan hasil dari pada uji coba tahap satu. Hasil uji coba tahap satu yaitu 73.7%, sedangkan hasil nilai uji coba kedua yaitu 87.2%. Variasi penelitian tersebut dengan penelitian ini adalah materi pembelajaran, dan desain produk.

Berdasarkan latar belakang tersebut, siswa kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk memerlukan media pembelajaran dalam pelaksanaan pembelajaran jarak jauh materi bahasa Indonesia khususnya kalimat ajakan. Maka penting dilakukan penelitian dengan judul "Pengembangan Multimedia Interaktif C&T Menggunakan *Smart Apps Creator* 3 Dalam Pembelajaran Membaca dan Menulis Permulaan Siswa Kelas I SD."

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dan mengetahui validitas, kepraktisan, keefektifan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dengan asumsi yaitu multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat membantu dalam pembelajaran membaca dan menulis. Sedangkan batasan penelitian ini adalah : (1) Pengembangan multimedia C&T akan diujicobakan pada siswa kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. (2) Tujuan yaitu untuk menjelaskan validitas dan kepraktisan, mendeskripsikan keefektifan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) pada pembelajaran membaca dan menulis materi kalimat ajakan. (3) Terbatas untuk pengguna telepon genggam. Harapan pengembangan multimedia C&T (Baca & Tulis) yaitu mampu membantu belajar siswa serta membantu pendidik dalam menyelesaikan pembelajaran materi kalimat ajakan.

METODE

Jenis penelitian yang dipakai adalah *R&D* atau pengembangan. Penelitian ini menggunakan model Borg and Gall. Tahap penelitian model Borg and Gall meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan terakhir produksi masal (Sugiyono, 2010:409).

Penelitian pengembangan ini terbatas 8 langkah, karena tidak dilakukan revisi dan produksi masal produk. Pertama, menemukan permasalahan yang diperoleh melalui hasil wawancara bersama pendidik kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Tahap kedua yaitu melakukan pengumpulan data melalui studi literatur buku tematik siswa, buku tematik guru, dan buku LKS sebagai bahan acuan membuat rancangan dalam pengembangan multimedia C&T (Baca & Tulis). Selanjutnya menyusun rancangan model dalam bentuk alur cerita atau *storyboard* sebagai acuan dan dilanjutkan dengan pembuatan produk. Kemudian melakukan konfirmasi desain kepada validator materi dan media untuk mengukur tingkat keserasian materi dengan media pembelajaran. Konfirmasi desain dilakukan untuk mengukur rancangan, keunggulan dan kelemahan dari produk.

Tahap kelima adalah melakukan perbaikan mengenai kekurangan produk yang akan dikembangkan berlandaskan komentar dari validator materi dan media. Tahap keenam adalah melakukan uji coba pertama secara terbatas yang dilakukan oleh tiga siswa kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Kemudian responden diberikan lembar daftar pernyataan untuk memberikan penilaian, serta memberikan komentar jika berkenan. Tahap ketujuh yaitu melakukan perbaikan apabila menemukan kekurangan dalam uji coba pertama. Tahap yang terakhir yaitu melakukan uji coba implementasi media dengan jumlah 18 responden terdiri dari 17 siswa beserta 1 pendidik. Responden akan diberikan angket untuk menilai produk, memberikan masukan berupa komentar.

Subyek uji coba dalam penelitian pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menggunakan *smart apps creator* 3 yaitu kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk dengan melibatkan 17 siswa dan 1 pendidik. Penelitian ini dilaksanakan dengan tetap menjaga dan mematuhi protokol kesehatan yang telah ditetapkan.

Penerapan desain *one group pretest-posttest* dalam penelitian ini bertujuan untuk mengukur keefektifan

multimedia C&T (Baca & Tulis). Pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif, data kuantitatif diperoleh dari angka-angka dan ditentukan menggunakan persamaan rumus statistika. Data tersebut didapatkan dari hasil validasi materi dan media, kuesioner atau angket siswa, kuesioner atau angket pendidik, dan tes. Data tes tersebut didapatkan melalui *pretest-posttest*. Sedangkan angket didapatkan dari hasil respon siswa dan pendidik dalam menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis).

Angket digunakan untuk menjelaskan validitas, kepraktisan, dan keefektifan multimedia C&T (Baca & Tulis). Kemudian angket akan dianalisis dengan skala *likert*. Menurut Sugiyono (2010:134), mengutarakan bahwa skala *likert* merupakan skala penilaian untuk menafsirkan argumen, sudut pandang seseorang, serta sikap seorang individu atau kelompok terhadap suatu fenomena penelitian. Tabel kriteria skor skala *likert* yaitu :

Tabel 1. Kriteria Skor Skala *Likert*

Kriteria	Skor
Sangat setuju	5
Setuju	4
Ragu-ragu	3
Tidak setuju	2
Sangat tidak setuju	1

(Sugiyono, 2010:135)

Teknik kajian data validasi materi dan media bertujuan untuk melihat hasil validitas materi pembelajaran dan media. Hasil validasi materi dan media dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100 \qquad (1)$$

Penjelasan :

P : Persentase nilai rata-rata

$\sum x$: Jumlah nilai yang diperoleh

$\sum x\ 1$: Jumlah nilai maksimum

(Sudijono, 2007 dalam Dewi, 2021)

Perhitungan ini bertujuan untuk menjelaskan hasil validitas materi dan multimedia C&T (Baca & Tulis). Materi dan media dikatakan valid apabila nilai akhir persentase validasi menunjukkan hasil ≥ 61%. Berikut adalah tabel validitas materi dan multimedia C&T :

Tabel 2. Validitas Materi dan Multimedia C&T (Baca & Tulis)

Persentase	Kriteria
0-20	Tidak valid
21-40	Kurang valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

(Sugiyono, 2019 dalam Dewi, 2021)

Sedangkan analisis hasil angket pendidik dan siswa berfungsi untuk melihat kepraktisan multimedia C&T (Baca & Tulis). Data hasil angket pendidik dan siswa dapat dihitung dengan persamaan sebagai berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100 \qquad (2)$$

Penjelasan :

P : Persentase nilai rata-rata

$\sum x$: Jumlah nilai yang diperoleh

$\sum x\ 1$: Jumlah nilai maksimum

(Sudijono, 2007 dalam Dewi, 2021)

Jumlah nilai maksimal diperoleh dengan mengalikan jumlah skor 1-5 dengan jumlah siswa dan jumlah soal. Hasil dari persentase nilai rata-rata digunakan untuk menentukan tingkat kepraktisan multimedia C&T (Baca & Tulis). Tabel kepraktisan multimedia C&T yaitu :

Tabel 3. Kepraktisan Multimedia C&T (Baca & Tulis)

Persentase	Kriteria
0-20	Tidak praktis
21-40	Kurang praktis
41-60	Cukup praktis
61-80	Praktis
81-100	Sangat praktis

(Riduwan & Kuncoro, 2012 dalam Dewi, 2021)

Jika hasil data menunjukkan persentase ≥ 61 %, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dinyatakan praktis ketika diterapkan dalam pembelajaran materi kalimat ajakan. Jika data menunjukkan persentase ≤ 61%, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yang dikembangkan tidak praktis ketika digunakan dalam pembelajaran sehingga harus dilakukan perbaikan.

Sebelum pelaksanaan *pretest* dan *posttest*, akan dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas untuk melihat hasil validitas dan keabsahan setiap butir soal sebelum diujicobakan. Uji validitas yang digunakan akan dianalisis dengan rumus sebagai berikut :

$$\gamma_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{S_t} \cdot \sqrt{\frac{p}{q}} \qquad (3)$$

Penjelasan :

γ_{pbi} : Koefisien korelasi biseral

M_p : Rata-rata nilai dari subyek yang menjawab benar

M_t : Rata-rata nilai keseluruhan

S_t : Standar deviasi dari nilai keseluruhan

p : Proporsi siswa yang menjawab benar

$p = \frac{\text{banyak siswa yang menjawab benar}}{\text{jumlah keseluruhan siswa}}$

q : Proporsi siswa yang menjawab salah
$q = 1 - p$

(Arikunto, 2009 dalam Dewi, 2021)

Untuk uji reliabilitas akan dianalisis dengan rumus sebagai berikut :

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2}\right) \quad (4)$$

Penjelasan :

k : Jumlah item dalam instrumen atau perangkat

r_i : Reliabilitas tes secara keseluruhan atau reliabilitas internal seluruh instrumen

p_i : Proporsi banyak subyek atau siswa yang menjawab item 1 dengan benar

q_i : Proporsi subyek atau siswa yang menjawab soal dengan salah
$q_i = 1 - p_i$

$\sum p_i q_i$: Jumlah hasil perkalian p_i dan q_i

s_t^2 : Varians total atau standar deviasi dari tes

(Sugiyono, 2010:186)

Jika hasil analisis data uji validitas dan uji reliabilitas menunjukkan hasil yang sesuai, maka *pretest-posttest* dapat digunakan. Nilai akhir dari *pretest-posttest* akan dianalisis dengan rumus Uji T untuk melihat nilai tingkat keefektifan multimedia C&T (Baca & Tulis). Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka multimedia C&T (Baca & Tulis) terbukti efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran materi kalimat ajakan. Jika nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$, maka multimedia C&T (Baca & Tulis) belum terbukti efektif untuk diterapkan dalam pembelajaran materi kalimat ajakan. Analisis Uji T yang digunakan akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

$$t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}} \quad (5)$$

Penjelasan :

Md : Nilai tengah atau *mean* dari selisih antara *pretest* dan *posttest*

$\sum x^2 d$: Jumlah kuadrat devisi

xd : Devisi masing-masing subyek
$d - Md$

N : Subyek pada sampel

$d.f$: Ditentukan dengan perhitungan N-1

(Arikunto, 2019:349)

Spesifikasi dalam pengembangan ini yaitu membuat multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* untuk pembelajaran membaca dan menulis materi kalimat ajakan kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) merupakan aplikasi berbasis *android* yang hanya dapat diakses oleh sistem *android*. Dalam multimedia tersebut dilengkapi dengan buku petunjuk penggunaan aplikasi, tampilan menu, materi pembelajaran, simulasi, evaluasi, nilai evaluasi, belajar cepat membaca dan menulis permulaan, dan profil pengembang. Selain itu, juga dilengkapi dengan tulisan, gambar, animasi, audio untuk membangkitkan semangat, atensi dan minat belajar siswa. Ukuran multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) adalah 21.6 MB dengan kecepatan 22.753.350 *bytes*. Desain multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dibuat menarik dan kreatif dengan menggunakan *smart apps creator* 3. Jenis huruf yang digunakan yaitu *comic sans ms* dengan warna hitam dan putih.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Hasil penelitian pengembangan yaitu menciptakan suatu multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* pada pembelajaran membaca dan menulis materi kalimat ajakan. Multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat diakses oleh pendidik dan siswa kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk melalui tautan berikut ini : https://drive.google.com/file/d/1K2FOCQKcYPNtFqc8tJoA1VR9V0eIwiOP/view?usp=sharing. Tahapan penelitian pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menggunakan *smart apps creator* 3 ini menerapkan model Borg and Gall dengan batasan delapan tahap penelitian.

Pertama, menemukan potensi dan permasalahan yang diperoleh melalui wawancara bersama pendidik kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Bersumber dari hasil wawancara menghasilkan informasi yaitu pelaksanaan pembelajaran jarak jauh atau *online* dilaksanakan melalui sarana Whastapp Group. Hal ini karena sebagian wali murid siswa belum bisa mengakses teknologi dengan baik dan benar. Ketika melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau *online* khususnya materi membaca dan menulis permulaan pendidik menggunakan media pembelajaran yaitu gambar yang dibagikan melalui Whastapp Group. Pendidik memberikan tugas kepada siswa melalui Whastapp Group. Siswa kelas I umumnya dapat mengoperasikan telepon genggam melalui pengawasan dan panduan orang dewasa.

Siswa sangat tertarik dengan media pembelajaran yang melibatkan aksi-reaksi ketika digunakan yaitu media pembelajaran interaktif yang dapat diakses melalui telepon genggam. Namun, sebagian siswa mempunyai kendala membaca dan menulis sehingga memerlukan bimbingan khusus. Dari 17 siswa terdapat 4 siswa yang mempunyai kendala membaca dan menulis, sehingga diperlukan media pembelajaran yang mendukung dalam pelaksanaan

UNESA Universitas Negeri Surabaya

pembelajaran jarak jauh kelas I pembelajaran membaca dan menulis materi kalimat ajakan.

Selanjutnya yaitu melakukan pengumpulan data yang diperoleh dari analisis kurikulum yang didapatkan melalui hasil wawancara bersama pendidik kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Analisis kurikulum dilakukan untuk menelaah kurikulum yang digunakan kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Data yang diperoleh meliputi KD atau kompetensi dasar, IPK atau indikator pencapaian kompetensi, dan tujuan pembelajaran yang telah dipelajari siswa kelas I. Berdasarkan data yang diperoleh melalui wawancara analisis kurikulum dengan pendidik, maka pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yang akan dikembangkan terdapat dalam kegiatan pembelajaran tema 5 yaitu pengalamanku, subtema 3, pembelajaran 1.

KD (Kompetensi Dasar) :

3.8. Merinci ungkapan penyampaian terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, ajakan, pemberitahuan, perintah, dan petunjuk kepada orang lain dengan menggunakan bahasa yang santun secara lisan dan tulisan yang dapat dibantu dengan kosakata bahasa daerah.

4.8. Mempraktikkan ungkapan terima kasih, permintaan maaf, tolong, dan pemberian pujian, dengan menggunakan bahasa yang santun kepada orang lain secara lisan dan tulis.

IPK (Indikator Pencapaian Kompetensi) :

3.8.3. Menemukan kata ajakan berdasarkan teks bacaan.

3.8.4. Membaca kata ajakan dengan menggunakan bahasa yang santun secara lisan berdasarkan teks bacaan.

4.8.3. Menuliskan kata ajakan secara tertulis dengan tepat berdasarkan teks bacaan.

4.8.4. Membuat kata ajakan berdasarkan gambar.

Tujuan Pembelajaran :

1. Setelah membaca teks bacaan, siswa dapat menemukan kata ajakan dengan benar.
2. Dengan mengamati teks bacaan dalam multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis), siswa dapat membaca kata ajakan dengan menggunakan bahasa yang santun secara lisan dengan percaya diri.
3. Setelah membaca teks bacaan, siswa dapat menuliskan kata ajakan secara tertulis pada lembar yang telah disediakan dengan tepat.
4. Setelah mengamati gambar, siswa dapat membuat kata ajakan dengan tepat.

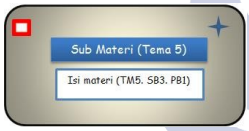
Setelah melakukan analisis kurikulum melalui wawancara bersama pendidik, kemudian melakukan studi literatur buku tematik siswa, buku tematik guru, buku LKS sebagai bahan acuan membuat rancangan dalam pengembangan produk.

Kemudian menyusun rancangan model produk berupa alur cerita atau *storyboard*. Berikut adalah alur cerita atau *storyboard* multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) :

Tabel 4. Alur Cerita Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	Desain	Keterangan
1.		Halaman depan berisi : - Tulisan *Loading.*
2.		Halaman pembuka berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tombol informasi. - Judul materi. - Tombol *start*.
3.		Halaman buku petunjuk berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tombol informasi. - Isi buku petunjuk. - Tombol selanjutnya.
4.		Halaman menu berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Tampilan audio. - Judul materi. - Tampilan menu.
5.		Halaman kompetensi berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Isi kompetensi dasar.

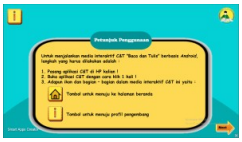
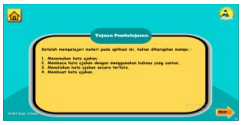
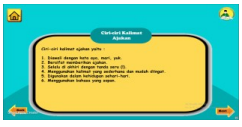
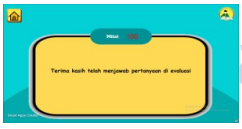
UNESA Universitas Negeri Surabaya

		- Tombol selanjutnya.
6.		Halaman indikator berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Isi indikator pencapaian. - Tombol *home* dan selanjutnya.
7.		Halaman tujuan berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Isi tujuan pembelajaran. - Tombol *home* dan selanjutnya.
8.		Halaman sub materi berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Materi kalimat ajakan.
9.		Halaman materi berisi : - Materi pembelajaran. - Tombol selanjutnya dan kembali.
10.		Halaman simulasi berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Isi simulasi.
11.		Halaman evaluasi berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home* dan *start.* - Isi evaluasi.
12.		Halaman nilai berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Tampilan nilai.
13.		Halaman belajar berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Isi belajar. - Tombol *next* dan *home.*
14.		Halaman daftar pustaka berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis). - Tampilan *home*. - Isi daftar pustaka.
15.		Halaman informasi berisi : - Logo aplikasi C&T (Baca & Tulis) dan *home*. - Biodata pengembang.

Setelah alur cerita atau *storyboard* selesai dirancang, langkah selanjutnya yaitu membuat desain produk multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menggunakan *software* canva. Hal ini karena *software smart apps creator* 3 tidak bisa mengedit desain secara langsung pada lembar kerja. Kemudian desain produk dikembangkan berbentuk aplikasi C&T (Baca & Tulis) menggunakan *smart apps creator* 3. Berikut adalah tampilan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) :

Tabel 5. Tampilan Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	Susunan	Keterangan
1.		Tampilan logo aplikasi multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berupa anak laki-laki yang sedang belajar membaca dan menulis.

2.		Tampilan halaman pembuka terdapat judul materi pembelajaran yang dilengkapi dengan logo, tombol informasi, dan *start* untuk memulai.
3.		Tampilan buku petunjuk berisi langkah penggunaan aplikasi C&T (Baca & Tulis) dilengkapi dengan ikonnya.
4.		Tampilan menu terdapat pilihan menu kompetensi dasar, indikator pencapaian, tujuan pembelajaran, materi, simulasi, evaluasi, belajar cepat membaca dan menulis, dan daftar pustaka.
5.		Tampilan menu kompetensi dasar dilengkapi dengan logo dan *home* dan selanjutnya.
6.		Pada menu indikator dilengkapi dengan logo, *home* dan selanjutnya.
7.		Tampilan menu tujuan dilengkapi dengan logo, *home* dan selanjutnya.
8.		Pada submenu materi pembelajaran, apabila dipilih salah satu materinya akan menampilkan uraian materi yang dilengkapi gambar dan animasi.
9.		Tampilan menu materi pembelajaran dilengkapi dengan logo, tombol *home* untuk menuju halaman menu, tombol selanjutnya dan kembali menuju halaman materi.
10.		Tampilan menu simulasi berisi petunjuk, gambar, audio, dan soal sesuai materi pembelajaran.
11.		Tampilan menu evaluasi. Sebelum mengerjakan soal, siswa diharapkan membaca perintah pengerjaan evaluasi.
12.		Tampilan menu evaluasi berisi 10 latihan soal. Tiap soal dilengkapi bacaan dan gambar yang mendukung materi. Apabila siswa telah menjawab 1 butir soal, maka tampilan akan berganti menuju butir soal berikutnya. Siswa hanya diberi kesempatan 1 kali dalam menjawab butir soal. Setiap 1 butir soal apabila benar mendapatkan nilai 10, dan ketika salah mendapatkan nilai 0.
13.		Tampilan halaman nilai setelah menjawab latihan soal evaluasi.
14.		Tampilan menu belajar cepat membaca dan menulis dilengkapi dengan logo, tombol *home* untuk menuju halaman menu, tombol selanjutnya dan kembali.
15.		Tampilan menu daftar pustaka berisi

		referensi sumber yang diperlukan dalam menyusun materi pembelajaran.
16.		Tampilan profil pengembang berisi biodata.

Pada tahap keempat yaitu melakukan konfirmasi desain kepada validator materi dan media dengan tujuan untuk menilai keserasian antara materi pembelajaran dengan media, menilai rancangan produk, serta menilai kelebihan dan kekurangan media yang dikembangkan. Sebelum validasi desain, akan dilakukan validasi instrumen penelitian yang dilakukan oleh Maryam Isnaini Damayanti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Unesa. Hasil perhitungan validasi instrumen penelitian yaitu 79%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel validitas, maka instrumen penelitian termasuk kriteria valid. Setelah validasi instrumen penelitian, akan dilakukan validasi desain dengan dua tahap.

Tahap pertama yaitu validasi materi yang dilakukan oleh Prof. Dr. Wahyu Sukartiningsih, M.Pd. sebagai dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Unesa. Hasil validasi materi pada multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yaitu :

Tabel 6. Hasil Validasi Materi Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Nilai Isi Pembelajaran						
1.	Keserasian dengan kurikulum di Sekolah Dasar					√
2.	Keserasian materi dengan Kompetensi Dasar dan Indikator				√	
3.	Keserasian materi dengan tujuan pembelajaran				√	
4.	Kejelasan uraian materi				√	
5.	Kepaduan materi					√
Nilai Penyajian Materi						
6.	Keruntutan materi				√	
7.	Kemudahan dalam memahami materi				√	
8.	Keserasian dengan karakteristik siswa					√
Nilai Tes dan Penilaian						
9.	Kejelasan soal				√	
10.	Keserasian soal dengan materi				√	
11.	Keserasian soal dengan tujuan pembelajaran				√	
12.	Kesesuaian gambar untuk memperjelas materi					√
13.	Soal memenuhi unsur HOTs				√	
Nilai Bahasa						
14.	Menggunakan bahasa sesuai EYD yang baik dan benar				√	
15.	Bahasa mudah dipahami oleh siswa					√
Jumlah Nilai		**65**				

Kemudian hasil validasi dari ahli materi akan dihitung menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100$$

$$P = \frac{65}{75} x\ 100$$

$$P = \mathbf{86.67\ \%}$$

Berdasarkan hasil akhir dari validasi materi membuktikan bahwa persentase validitas materi pembelajaran dalam multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yaitu 86.67%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel validitas materi, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) termasuk kriteria sangat valid.

Tahap kedua yaitu validasi media oleh Dr. Yoyok Yermiandhoko, M.Pd. sebagai dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar Unesa. Berikut adalah tabel hasil validasi media pada multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) :

Tabel 7. Hasil Validasi Media Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	Aspek Penilaian	Penilaian				
		1	2	3	4	5
Tampilan Media						
1.	Kemenarikan media				√	
2.	Kejelasan huruf dalam media					√
3.	Komposisi warna dalam media				√	
4.	Kualitas tampilan gambar				√	
5.	Ketepatan penempatan tombol				√	
6.	Kejelasan audio dalam media				√	
Isi Media						
7.	Kejelasan animasi dalam media				√	

UNESA Universitas Negeri Surabaya

8.	Kesesuaian gambar dalam media					√
9.	Keserasian tata letak isi				√	
10.	Ketepatan penggunaan bahasa dalam media				√	
11.	Kejelasan petunjuk dalam mengoperasikan media				√	
Keefektifan Media						
12.	Media C&T mendukung dalam pembelajaran membaca dan menulis				√	
13.	Kemudahan memilih menu dalam media				√	
14.	Kemudahaan penggunaan media				√	
15.	Kelayakan program dalam media				√	
Jumlah Nilai		**62**				

Kemudian hasil validasi dari ahli media akan dihitung menggunakan rumus berikut :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100$$

$$P = \frac{62}{75} x\ 100$$

$$P = \mathbf{82.67\ \%}$$

Berdasarkan hasil perhitungan validasi media tersebut menunjukkan bahwa persentase validitas multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yaitu 82.67%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel validitas media, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) termasuk kriteria sangat valid.

Kelima yaitu perbaikan hasil dari komentar dan saran validator instrumen, materi, dan media. Komentar dan saran validator instrumen penelitian yaitu menambahkan aspek penilaian soal memenuhi unsur HOTs dalam lembar validasi materi, memperbaiki penggunaan kalimat dalam lembar angket respon guru dan siswa, serta memperbaiki penulisan kalimat perintah dalam lembar *pretest* dan *posttest*. Sedangkan komentar dan saran dari validator materi yaitu pada materi bahan bacaan kalimatnya terlalu panjang, upayakan kata-kata kalimat sekitar 2-6 kata. Berikut adalah perbaikan dari validator media :

Tabel 8. Perbaikan Desain Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	Revisi Desain	Keterangan
1.	Harusnya kamu buat *opening*. *Opening* adalah halaman paling depan.	Memperbaiki dengan membuat *opening*.
2.	Menu materi pembelajaran, kalau dipilih *next* nembus simulasi. Harusnya tidak.	Memperbaiki penempatan tombol *next* dan *back* pada menu materi pembelajaran.
3.	Menu simulasi, saat dipilih *back* masuk materi pembelajaran. Harusnya *home*.	Memperbaiki dengan menghapus tombol *next* dan *back*.
4.	Menu evaluasi, saat selesai dipilih *home* masuk C&T (Baca & Tulis).	Memperbaiki pengaturan interaksi tombol.
5.	Daftar pustaka tidak ada menu *home*.	Memperbaiki dengan menambahkan tombol *home* pada daftar pustaka.
6.	Tujuan kalau dipilih *home* harusnya menuju C&T (Baca & Tulis). Kemudian gambar rumah yang berwarna biru dibuang saja.	Memperbaiki pengaturan interaksi tombol pada menu tujuan dan menghapus gambar rumah berwarna biru.

Selanjutnya adalah melakukan uji coba pertama secara terbatas, yang dilakukan oleh tiga siswa kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk dengan tingkat kemampuan siswa yang berbeda-beda. Pertama yaitu menjelaskan gambaran singkat multimedia dan cara mengoperasikan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Siswa melaksanakan pembelajaran materi kalimat ajakan dengan menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Kedua yaitu memberikan angket kepada siswa untuk melakukan penilaian mengenai sistem kerja multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Berikut adalah hasil perhitungan angket respon siswa terhadap multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) :

Tabel 9. Hasil Angket Respon Siswa Uji Coba Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No. Item Aspek Penilaian	Tanggapan Siswa				
	1	2	3	4	5
1	0	0	0	0	3
2	0	0	0	3	0
3	0	0	0	0	3
4	0	0	0	0	3
5	0	0	0	1	2

6	0	0	0	0	3
7	0	0	0	0	3
8	0	0	0	0	3
9	0	0	0	1	2
10	0	0	0	0	3
11	0	0	0	0	3
12	0	0	0	2	1
Frekuensi	0	0	0	7	29
Nilai Rata-rata	0	0	0	28	145
Jumlah	173				
Persentase Nilai Rata-rata	$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100$ $P = \frac{173}{180} x\ 100$ $P = 96.11\ \%$				

Berdasarkan hasil perhitungan angket respon siswa uji coba multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* materi pembelajaran kalimat ajakan menunjukkan bahwa nilai persentase yaitu 96.11%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel kepraktisan media, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) termasuk kriteria sangat praktis.

Ketujuh, melakukan perbaikan apabila menemukan kekurangan pada tahap uji coba pertama. Dalam uji coba produk skala terbatas multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menunjukkan hasil kriteria sangat praktis. Hasil komentar dan saran siswa mengenai multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) menyatakan bahwa media sangat bagus, menarik, sangat membantu dalam belajar sehingga dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat diterapkan dalam uji coba kedua atau uji coba pemakaian tanpa adanya perbaikan.

Tahap yang terakhir atau kedelapan yaitu melakukan uji coba pemakaian dengan jumlah 18 responden terdiri dari 17 siswa dan 1 pendidik kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk. Sebelum melakukan uji coba pemakaian siswa akan diberikan lembar *pretest* untuk menentukan kemampuan dasar terhadap materi yang akan diujikan. Sesudah melakukan uji coba pemakaian, akan dibagikan lembar *posttest* untuk menentukan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah diujikan. Hasil akhir dari *pretest-posttest* dihitung menggunakan rumus Uji T untuk mengetahui kemampuan siswa dalam materi kalimat ajakan sebelum dan sesudah menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Setelah itu, siswa dan pendidik akan diberikan angket untuk menilai respon dan sistem kerja multimedia interaktif C&T. Hasil perhitungan tahap uji pemakaian multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yang dilakukan oleh kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk yaitu :

Tabel 10. Hasil Uji Pemakaian Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No. Item Aspek Penilaian	**Tanggapan Siswa**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
1	0	0	0	3	14
2	0	0	0	3	14
3	0	0	0	3	14
4	0	0	0	12	5
5	0	0	0	9	8
6	0	0	0	11	6
7	0	0	0	6	11
8	0	0	0	7	10
9	0	0	0	6	11
10	0	0	1	6	10
11	0	0	0	7	10
12	0	0	0	6	11
Frekuensi	0	0	1	79	124
Mean	0	0	3	316	620
Jumlah	939				
Persentase	$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100$ $P = \frac{939}{1020} x\ 100$ $P = 92.06\ \%$				

Berdasarkan hasil perhitungan angket respon siswa uji coba pemakaian multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* materi kalimat ajakan menunjukkan bahwa nilai persentase yaitu 92.06%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel kepraktisan media, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) termasuk kriteria sangat praktis. Berikut adalah tabel respon pendidik kelas I :

Tabel 11. Hasil Respon Pendidik Dalam Uji Pemakaian Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	**Aspek Penilaian**	**Penilaian**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
1.	Tampilan media menarik					√
2.	Huruf dalam media dapat dibaca dengan jelas					√
3.	Gambar dalam media dapat dilihat dengan jelas					√
4.	Komposisi warna dalam media menarik					√
5.	Penggunaan bahasa dalam media sesuai EYD dengan baik dan benar					√
6.	Kata-kata dalam media mudah dipahami					√
7.	Kesesuaian penggunaan tombol dalam media					√

UNESA Universitas Negeri Surabaya

8.	Buku petunjuk dalam media mudah dipahami					√
9.	Penyajian materi dalam media mudah dipahami					√
10.	Penampilan materi dalam media disajikan dengan jelas					√
11.	Media C&T mudah dioperasikan					√
12.	Media C&T membantu dalam memahami materi					√
Jumlah Nilai		**60**				

Berikut adalah hasil perhitungan angket pendidik dalam menggunakan multimedia interaktif C&T :

$$P = \frac{\sum x}{\sum x1} x\ 100$$

$$P = \frac{60}{60} x 100$$

$$P = \mathbf{100\ \%}$$

Berdasarkan hasil perhitungan angket respon guru uji coba pemakaian multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* dalam pembelajaran bahasa Indonesia materi kalimat ajakan menunjukkan bahwa hasil persentase yaitu 100%. Jika hasil persentase disesuaikan dengan tabel kepraktisan media, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) termasuk kriteria sangat praktis.

Analisis Hasil Tes

Hasil dari *pretest-posttest* bertujuan untuk menentukan tingkat keefektifan responden dalam menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android*. Sebelum dilakukan *pretest* dan *posttest* kepada subyek uji coba yaitu kelas I, butir soal akan diuji validitas dan uji reliabilitas. Uji validitas bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas butir soal, sedangkan uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui tingkat keabsahan dalam butir soal sehingga layak untuk digunakan. Penelitian pengembangan akan diujikan kepada kelas I sekolah dasar sehingga uji validitas dan uji reliabilitas akan dilakukan oleh kelas II dengan jumlah 18 siswa yang telah mempelajari materi kalimat ajakan. Hasil uji validitas *pretest-posttest* oleh siswa kelas II yaitu :

Tabel 12. Uji Validitas *Pretest* Siswa Kelas II

No. Item	Uji Validitas ke-1		Ket.	Uji Validitas ke-2		Ket.
	Hasil Korel Asi	Korelasi Tabel		Hasil Korel asi	Korel asi Tabel	
1.	0.862	0.468	Valid	0.764	0.468	Valid
2.	0.378	0.468	Tidak Valid	0.850	0.468	Valid
3.	0.359	0.468	Tidak Valid	0.850	0.468	Valid
4.	0.000	0.468	Tidak Valid	0.556	0.468	Valid
5.	0.571	0.468	Valid	0.595	0.468	Valid
6.	0.893	0.468	Valid	0.832	0.468	Valid

Tabel 13. Hasil Uji Validitas *Posttest* Siswa Kelas II

No. Item	Uji Validitas ke-1		Ket.	Uji Validitas ke-2		Ket.
	Hasil Korel Asi	Korelasi Tabel		Hasil Korel asi	Korel asi Tabel	
1.	0.654	0.468	Valid	0.495	0.468	Valid
2.	0.439	0.468	Tidak Valid	0.621	0.468	Valid
3.	0.732	0.468	Valid	0.673	0.468	Valid
4.	0.439	0.468	Tidak Valid	0.495	0.468	Valid
5.	0.177	0.468	Tidak Valid	0.495	0.468	Valid
6.	0.435	0.468	Tidak Valid	0.613	0.468	Valid
7.	0.088	0.468	Tidak Valid	0.495	0.468	Valid
8.	0.517	0.468	Valid	0.701	0.468	Valid
9.	0.095	0.468	Tidak Valid	0.532	0.468	Valid
10.	0.000	0.468	Tidak Valid	0.495	0.468	Valid

Berdasarkan hasil perhitungan uji validitas sejumlah 6 item *pretest*, 10 item *posttest* serta nilai taraf signifikan yaitu 5%, jumlah responden (N) yaitu 18 siswa, nilai Df yaitu 16, dan nilai r $_{tabel}$ yaitu 0.468. Jika nilai r $_{hitung}$ > r $_{tabel}$, maka butir soal *pretest* dan *posttest* dinyatakan valid. Sedangkan pada uji validitas *pretest* dan *posttest* kedua menunjukkan bahwa nilai r $_{hitung}$ > r $_{tabel}$ dapat disimpulkan bahwa butir soal *pretest* dan *posttest* dinyatakan valid. Setelah uji validitas butir soal *pretest* dan *posttest* dinyatakan valid, akan dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat keabsahan butir soal. Hasil uji reliabilitas *pretest* dan *posttest* siswa kelas II yaitu :

Tabel 14. Hasil Uji Reliabilitas *Pretest* dan *Posttest* Siswa Kelas II

No.	Nama	Rata-rata skor *pretest*	Rata-rata skor *posttets*
1.	Aldo	6	5
2.	Ferdy	3	4
3.	Sifa	6	8
4.	Zahra	6	10
5.	Azzahra	6	10

UNESA Universitas Negeri Surabaya

6.	Iqsan	1	8
7.	Rama	4	9
8.	Sisilia Putri	6	8
9.	Dika Yanna	6	9
10.	Eka Citra	6	10
11.	Jaya	5	10
12.	Irma	5	7
13.	Darrel	6	10
14.	Keisa	6	7
15.	Nizam	3	7
16.	Rendi	6	9
17.	Algifari	6	10
18.	Habib	1	4
Jumlah		**88**	**145**
$\sum p_i q_i$		0.8765	1.2932
s_t^2		3.0458	4.1732

Kemudian hasil uji reliabilitas butir soal *pretest* akan dihitung menggunakan rumus berikut :

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2}\right)$$

$$r_i = \left(\frac{6}{6-1}\right)\left(\frac{3.0458 - 0.8765}{3.0458}\right)$$

$$r_i = \left(\frac{6}{5}\right)\left(\frac{2.1693}{3.0458}\right)$$

$$r_i = (1.2)\,(0.7122)$$

$$r_i = \mathbf{0.8546}$$

Kemudian hasil uji reliabilitas butir soal *posttets* akan dihitung menggunakan rumus berikut :

$$r_i = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(\frac{s_t^2 - \sum p_i q_i}{s_t^2}\right)$$

$$r_i = \left(\frac{10}{10-1}\right)\left(\frac{4.1732 - 1.2932}{4.1732}\right)$$

$$r_i = \left(\frac{10}{9}\right)\left(\frac{2.88}{4.1732}\right)$$

$$r_i = (1.1111)\,(0.6901)$$

$$r_i = \mathbf{0.7668}$$

Hasil uji reliabilitas di atas membuktikan bahwa nilai reliabilitas *pretest* yaitu 0.8546, sedangkan nilai reliabilitas *posttest* yaitu 0.7668. Jika hasil uji reliabilitas *pretest* dan *posttest* disesuaikan dengan tabel reliabilitas, maka hasil perhitungan tersebut termasuk kriteria reabel. Setelah itu, akan dilakukan Uji T untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Berikut adalah perhitungan Uji T multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) :

Tabel 15. Perhitungan Uji T Multimedia Interaktif C&T (Baca & Tulis)

No.	*Pretest*	*Posttest*	d	xd	Md	x^2d
1.	48	50	2	4	-10.82	117.149
2.	68	70	2	4	-	117.149
					10.82	
3.	32	50	18	324	5.18	26.796
4.	52	60	8	64	-4.82	23.266
5.	32	40	8	64	-4.82	23.266
6.	32	60	28	784	15.18	230.325
7.	68	80	12	144	-0.82	0.678
8.	48	80	32	1024	19.18	367.737
9.	48	60	12	144	-0.82	0.678
10.	48	50	2	4	-10.82	117.149
11.	68	90	22	484	9.18	84.208
12.	48	60	12	144	-0.82	0.678
13.	48	40	-8	64	-20.82	433.619
14.	68	80	12	144	-0.82	0.678
15.	32	50	18	324	5.18	26.796
16.	80	90	10	100	-2.82	7.972
17.	32	60	28	784	15.18	230.325
Jumlah	**852**	**1070**	**218**	**4604**	**0.00**	**1808.47**
Md			**12.82**			

Kemudian hasil perhitungan tersebut akan dihitung menggunakan rumus berikut :

$$t_{hitung} = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{12.82}{\sqrt{\frac{1808.47}{17(17-1)}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{12.82}{\sqrt{\frac{1808.47}{272}}}$$

$$t_{hitung} = \frac{12.82}{\sqrt{6.649}}$$

$$t_{hitung} = \frac{12.82}{2.579}$$

$$t_{hitung} = \mathbf{4.971}$$

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, menunjukkan bahwa nilai t $_{hitung}$ multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) pada materi pembelajaran kalimat ajakan yaitu 4.971. Nilai taraf signifikan yaitu 5%, jumlah responden (N) yaitu 17 siswa, Df yaitu 16 sehingga diketahui nilai t $_{tabel}$ yaitu 2.120. Jika 4.971 > 2.120, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat dikatakan efektif untuk digunakan. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) pada materi pembelajaran kalimat ajakan kelas I sekolah dasar terbukti efektif diterapkan pada pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian pengembangan yang dilakukan menghasilkan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis)

UNESA Universitas Negeri Surabaya

berbasis *android* untuk materi pembelajaran kalimat ajakan. Pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) disesuaikan dengan materi pembelajaran bahasa Indonesia tema 5 yaitu pengalamanku, subtema 3, dan pembelajaran 1.

Berdasarkan hasil validitas yang diperoleh dari validator materi dan media menyatakan kriteria sangat valid serta hasil kepraktisan yang diperoleh dari hasil respon pengguna dengan kriteria sangat praktis. Pada hasil uji coba produk dan pemakaian multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) oleh siswa dan pendidik kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk menunjukkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) memadai untuk diterapkan dalam pembelajaran jarak jauh atau *online*, sehingga adanya multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) memberikan kemudahan siswa dalam memahami materi pembelajaran, membantu meningkatkan belajar siswa serta memudahkan pendidik dalam melaksanakan pembelajaran jarak jauh.

Hasil perhitungan Uji T menunjukkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) terbukti efektif diterapkan dalam pembelajaran materi kalimat ajakan. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan keberhasilan siswa dalam belajar serta membantu mempelajari materi pembelajaran. Keadaan tersebut sesuai dengan teori efektivitas, menyatakan bahwa pada sistem pembelajaran sangat penting melibatkan kerjasama antara siswa dan pendidik, siswa dan siswa. Melalui media pembelajaran yang bagus dan efektif dapat membantu memperluas daya tarik siswa dalam belajar serta melihat keaktifan siswa dalam menguasai materi pembelajaran (Rohmawati, 2015:17 dalam Mulyasa, 2012).

Hasil dari penelitian ini memiliki keserasian dengan penelitian yang dihasilkan oleh Mujiburrahman dan Yayan Heryana pada tahun 2014 menyatakan bahwa multimedia pembelajaran menulis dan membaca permulaan mampu meningkatkan hasil belajar kelas I.

Dalam melaksanakan uji coba produk dan pemakaian siswa sangat antusias dan semangat untuk melaksanakan pembelajaran menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Adanya multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat membantu siswa dan pendidik selama melaksanakan pembelajaran jarak jauh atau *online*. Namun, pembelajaran kurang optimal karena adanya pembatasan waktu dalam belajar serta kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk belum memiliki ruang kelas sendiri.

PENUTUP

Simpulan

Meninjau dari hasil dan pembahasan yang telah diuraikan, penelitian ini berhasil mengembangkan sebuah multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis). Berdasarkan hasil perhitungan validitas, kepraktisan, keefektifan yang dilakukan menunjukkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) layak dan terbukti efektif untuk diterapkan pada pembelajaran materi kalimat ajakan.

Multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat dikatakan valid berdasarkan hasil angket validasi materi yaitu 86.67% dan hasil angket validasi media yaitu 82.67% dengan kriteria sangat valid. Dapat disimpulkan bahwa dari hasil persentase validasi materi dan media, multimedia C&T dinyatakan valid.

Multimedia C&T (Baca & Tulis) dikatakan praktis berdasarkan hasil persentase angket respon siswa pada tahap uji coba multimedia C&T (Baca & Tulis) yaitu 96.11%, sedangkan pada tahap uji coba pemakaian mengalami sedikit penurunan persentase sehingga mendapatkan hasil yaitu 92.06%. Hasil persentase angket respon guru dalam uji coba pemakaian multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) yaitu 100% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil persentase angket respon siswa dan guru, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dinyatakan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran materi kalimat ajakan.

Multimedia C&T (Baca & Tulis) dapat dikatakan efektif berdasarkan hasil dari *pretest* dan *posttest.* Kemudian hasil dari *pretest* dan *posttest* akan dianalisis menggunakan rumus Uji T. Hasil perhitungan Uji T menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} yaitu 4.971 dengan jumlah responden 17 siswa, Df yaitu 16, dengan taraf signifikan yaitu 5% sehingga diperoleh nilai t_{tabel} yaitu 2.120. Jika nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ = 4.971 > 2.120, maka multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) berbasis *android* terbukti efektif digunakan pada pembelajaran membaca dan menulis materi kalimat ajakan. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) dapat diterapkan dalam pembelajaran kelas I SD Negeri 1 Rowoharjo Prambon Nganjuk.

Saran

Berdasarkan hasil simpulan tersebut, saran yang harus dipertimbangkan adalah : (1) Pengembangan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) disajikan dalam bentuk aplikasi *android* sehingga untuk dapat mengakses pengguna harus menginstal aplikasi melalui telepon genggam dengan sistem *android.* (2) Dapat dijadikan sebagai sumber untuk mengembangkan multimedia interaktif dengan susunan materi yang lebih lengkap dan fitur-fitur yang lebih menarik bagi siswa dalam belajar membaca dan menulis. (3) Multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) sangat perlu untuk dilakukan uji coba pemakaian dengan subyek uji coba pemakaian yang lebih luas. (4) Pendidik dan orang dewasa mempunyai peranan penting untuk mendampingi

siswa ketika menggunakan multimedia interaktif C&T (Baca & Tulis) selama proses pembelajaran berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

Astutik, Indah Budi. 2021. Pengembangan Handout Membaca Menulis Permulaan Berbantu Aplikasi Microsoft Office 365 Sway Untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal PGSD Vol. 1 (1)*: hal 5-9.

Arikunto, Suharsimi. 2009. *Dasar - Dasar Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, Suharsimi. 2019. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

Dewi, Aulia. 2021. Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis *Smartphone* Materi Suhu dan Kalor Pembelajaran IPA Kelas 5 SD/MI. *Jurnal PGSD Vol. 9 (7)*: hal 3-5.

Febriyanti, Fany Wahyu. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Android* Abrakadabar Untuk Menumbuhkan Minat Siswa Dalam Menulis Karangan Narasi Di Kelas IV Sekolah Dasar . *Jurnal PGSD Vol.9 (8)*: hal 3044-3046.

Kharisma, Giri Indra. 2019. Pengembangan Aplikasi *Android* Berbentuk *Education Games* Berbasis Budaya Lokal Untuk Keterampilan Membaca Permulaan Bagi Siswa Kelas I SD/MI. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran Vol. 9 (2)*: hal 204-211.

Maghfiroh, Siti. 2017. Pengembangan Buku Panduan Membaca Dan Menulis Permulaan Dengan Media Kartu Huruf Menggunakan Metode SAS Untuk Siswa Kelas I SD. *Skripsi*.

Muammar. 2020. *Membaca Permulaan di Sekolah Dasar*. Mataram: Sanabil.

Muhyidin, Asep. 2017. Evaluasi Pembelajaran Membaca dan Menulis Permulaan di Kelas Awal Sekolah Dasar. *Jurnal Program Studi PGMI Vol.4 (2)*: hal 140.

Mujiburrahman dan Heryana, Yayan. 2014. Pengembangan Multimedia Pembelajaran Menulis dan Membaca Permulaan Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Kependidikan Vol. 13 (4)*: hal 385-389.

Munir. 2012. *Multimedia Konsep dan Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Nursalim, Hermin Laksmiwati, Muhammad Syafiq, Meita Santi Budiani, Siti Ina Savira, Riza Noviana Khairunisa, Yohana Wuri Satwika. 2017. *Psikologi Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

Ramli, Muhammad. 2012. *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Banjarmasin: IAIN Antasari Press.

Riduwan dan Kuncoro, Engkos. 2012. *Cara Mudah Menggunakan dan Memaknai Path Analysis (Analisis Jalur).* Bandung: Alfabeta.

Roesminingsih dan Susarno, Hadi Lamijan. 2016. *Teori dan Praktek Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

Rohmawati, Afifatu. 2015. Efektivitas Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Usia Dini Vol.9 (1)*: hal 16-17.

Pranowo. 2014. *Teori Belajar Bahasa*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Pramestuti, Dewi. 2010. Pembelajaran Menulis Permulaan Pada Siswa Kelas IA RSBI SD Negeri Cemara Dua No. 13 Surakarta Tahun Pelajaran 2009/2010. Skripsi: hal 21.

Sudijono, Anas. 2007. *Pengantar Statistika Pendidikan*. Jakarta: Grafindo Persada Raju.

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2017. *Statistik Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.

Sukiman. 2012. *Pengembangan Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Pedagogia.

Supriyono. 2019. *Hand Out Mata Kuliah Teori Belajar*. Surabaya: Unesa University Press.

Surjono, Herman Dwi. 2017. *Multimedia Pembelajaran Interaktif Konsep dan Pengembangan*. Yogyakarta: UNY Press.

UNESA Universitas Negeri Surabaya