

Pengembangan Media Interaktif “CIMAHI” Meteri Ciri-ciri Makhluk Hidup Pada Muatan Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar

Nur Izza Auliya

S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
(nur.180183@mhs.unesa.ac.id)

Mintohari

Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya
(mintohari@unesa.ac.id)

Abstrak

Penelitian ini mengembangkan aplikasi “CIMAHI” kepanjangan dari (Ciri-ciri Makhluk Hidup) dengan dibuatnya aplikasi ini yang bertujuan untuk memberikan alternatif serta solusi terhadap pembelajaran dengan dibuatnya media berbasis android “CIMAHI” ini dan juga untuk mengetahui seberapa layak media ini bisa digunakan dalam sistem pembelajaran tentunya berdasarkan validitas, keefektifan serta kepraktisan media. Penelitian ini menggunakan metode *research and development* atau biasa disebut dengan metode R&D dengan model ADDIE meliputi (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Dipenelitian ini menggunakan 21 siswa kelas III SDN Sruni 2 Sidoarjo dengan teknik pengumpulan data (observasi, wawancara, validasi, angket respon guru dan siswa, serta tes untuk siswa). Hasil analisis media validator ahli materi mendapatkan presentase 87% “sangat valid” serta ahli media 91% “sangat valid”. Keefektifan media dari ketuntasan hasil belajar mendapatkan hasil presentase 100% “sangat baik” lalu N-Gain 0,84 “tinggi”. Sedangkan untuk hasil analisis kepraktisan media dari respon guru dan juga siswa mendapatkan presentase 100% “sangat praktis”. Dapat diambil kesimpulan jika media pembelajaran berbasis android “CIMAHI” sangat layak, dan juga efektif, serta praktis jika digunakan sebagai media pembelajaran di Sekolah Dasar.

Kata Kunci: Pengembangan, aplikasi android “CIMAHI” Ciri-Ciri Makhluk Hidup, Sekolah Dasar.

Abstract

This research develops the application "CIMAHI" which stands for (Characteristics of Living Creatures) by making this application which aims to provide alternatives and solutions to learning by making this android-based media "CIMAHI" and also to find out how feasible this media can be used in the system. learning is of course based on the validity, effectiveness and practicality of the media. This study uses the research and development method or commonly referred to as the R&D method with the ADDIE model covering (analysis, design, development, implementation, and evaluation). This study used 21 third grade students at SDN Sruni 2 Sidoarjo with data collection techniques (observation, interviews, validation, teacher and student response questionnaires, and student tests). The results of the media analysis of the material expert validator get a percentage of 87% "very valid" and 91% "very valid" media expert. The effectiveness of the media from the completeness of learning outcomes obtained a percentage of 100% "very good" then N-Gain 0.84 "high". Meanwhile, the results of the analysis of the practicality of the media from the responses of teachers and students also get a 100% "very practical" percentage. It can be concluded that the android-based learning media "CIMAHI" is very feasible, and also effective, and practical if used as a learning medium in elementary schools.

Keywords: Development, "CIMAHI" android application, Characteristics of Living Things, Elementary School.

PENDAHULUAN

Pendidikan sangatlah penting dalam kehidupan pendidikan juga berguna diwaktu mendatang bahkan merupakan kebutuhan jangka panjang. Bagi setiap manusia pendidikan sangatlah membantu dalam menjalani hidup tidak lain pendidikan adalah kunci dari perkembangan manusia. Di suatu negara pendidikan dijadikan sebagai tolak ukur kemajuan negara tersebut. Oleh sebab itu pendidikan tidak boleh disepelekan dan harus diperhatikan. Pendidikan sendiri memiliki tujuan

khusus yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa dalam tingkat sekolah melalui proses pembelajaran.

Menurut Romiszowski (Wibawa & Mukti, 1991: 8) menyatakan bawasannya belajar adalah proses komunikasi secara efektif yang dilakukan antara siswa dan pendidik. kemudian pembelajaran yang efektif sendiri bagaimana bisa dikatakan pembelajaran yang efektif bila potensi pada diri anak menjadi berkembang, Hal ini sesuai dengan UU Sisdiknas nomer 20 tahun 2003 Bab I Pasal 1 yang berbunyi “pendidikan adalah usaha sadar dan terencana mewujudkan suasana belajar dan proses

pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensinya sendiri-sendiri” maksud dari pasal ini adalah secara teoritis pembelajaran akan berpusat kepada siswa dan nantinya pengajaran akan berubah menjadi pembelajaran (Utomo Dananjaya, 2013: 25). Selain itu, pendidikan juga menjadi pilar dalam proses pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas, karena melalui pendidikan yang berkualitas akan dihasilkan sumber daya manusia yang mempunyai kompetensi yang berkualitas.

Pendidikan nasional memiliki salah satu tujuan yaitu meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dalam hal ini sistem pembelajaran harus dilaksanakan dengan baik dengan memberikan fasilitas belajar kepada siswa sehingga siswa bisa mengembangkan kemampuan kognitif, psikomotorik, dan juga emosionalnya dengan baik. Kemudian dengan adanya komunikasi bisa membantu menjadikan pembelajaran yang efektif akan tetapi yang menjadi kendala adalah alat yang di gunakan untuk menyampaikan materi memiliki kekurangan. Alat komunikasi efektif yang dimaksud adalah media pembelajaran. Media pembelajaran memiliki kegunaan dalam membantu siswa maupun guru dalam menjalankan sistem pembelajaran sehingga menjadikan suatu pembelajaran yang efektif serta meningkatkan efisiensi dalam belajar siswa (Yulia Siska, Yogyakarta: Garudha Waca, 2018).

Pada saat ini, seiring berkembangnya zaman segala hal tidak meninggalkan keterlibatan sistem teknologi, tidak lain dalam pembelajaran termasuk media pembelajaran, dengan adanya teknologi pendidikan mempengaruhi sistem pendidikan yang signifikan. Dengan menggunakan pembelajaran berbasis Android pembelajaran akan berpotensi dapat meningkatkan hasil akademik siswa baik dalam hasil belajar siswa maupun motivasi belajar pada siswa.

Perubahan cara belajar siswa dan cara mengajar guru dari pembelajaran luring ke pembelajaran secara daring atau pembelajaran kombinasi daring dan luring, menuntut perubahan gaya belajar pada siswa. Ada perubahan gaya belajar positif dimana siswa menjadi lebih aktif dan kreatif, ada juga perubahan negatif dimana terjadi penurunan motivasi belajar siswa. Pada era zaman sekarang teknologi banyak sekali digunakan dalam berbagai macam hal salah satunya adalah pemanfaatan teknologi untuk dijadikan sebagai media pembelajaran seperti media pembelajaran berbasis android dengan adanya teknologi ini merupakan ide yang sangat kreatif dan juga inovatif tentunya. Media pembelajaran berbasis android ini bisa mengubah cara guru dalam mengajar serta siswa dalam belajar tentunya membuat siswa lebih aktif dan juga lebih kreatif. Dalam sistem pembelajaran pendidik sangat berperan aktif dalam menyampaikan

materi agar siswa memiliki motivasi semangat belajar siswa. Hal ini dengan adanya media pembelajaran berbasis android bisa menjadi teknologi pendukung dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti di SDN Sruni 2, pembelajaran pada masa pandemi di sekolah tersebut perlu mendapatkan perhatian khusus terutama sistem pembelajaran yang tidak maksimal di karenakan pelaksanaan proses pembelajaran secara daring. Hal ini menimbulkan kendala rendahnya minat belajar peserta didik selaras dengan hal guru hanya memberikan tugas dan siswa dianjurkan untuk memahami materi secara mandiri yang telah di ajarkan sehingga terjadi kemalasan pada siswa untuk mencari materi secara lengkap dan keterbatasan smartphone yang tidak setiap siswa memilikinya. SDN Sruni 2 sudah di berlakukan pembelajaran secara tatap muka akan tetapi secara terbatas. Kegiatan pembelajaran dilakuakn secara kombinasi yaitu pembelajaran secara daring dan pembelajaran secara luring.

Menurut hasil wawancara pada tanggal 23 oktober 2021 dengan guru di SDN Sruni 2 menyatakan bahwa selama pandemi media pembelajaran yang bisa di gunakan masih terbatas dan hanya menggunakan buku tematik kelas III saja sebagai pembelajaran materi ciri-ciri makhluk hidup di kelas III. Dalam kegiatan pembelajaran, secara daring, guru belum memanfaatkan media pembelajaran karena guru masih kesulitan dalam membuat dan menggunakan media pembelajaran yang berbasis IT.

Berdasarkan paparan permasalahan tersebut sehingga teretuslah sebuah gagasan penelitian terkait pembuatan media pembelajaran interaktif mata pelajaran IPA yang dikolaborasi menggunakan model pembelajaran berbasis CAI yang berjudul “ Pengembangan Media Interaktif “CIMAHI” materi Ciri-ciri Makhluk Hidup pada muatan mata pelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar”.

Penggunaan media pembelajaran berbasis Android ini bisa meningkatkan minat belajar siswa dalam mempelajari materi ciri-ciri makhluk hidup serta memudahkan guru dalam menyampaikan materi yang di ajarkan dapat menarik perhatian siswa. Media pembelajaran yang di buat oleh peneliti di dalamnya akan menyajikan pembelajaran dengan materi ciri-ciri makhluk hidup baik dari pengertian, contoh, hingga kuis yang dibuat secara menarik agar siswa tidak akan bosan dalam menjalankan pembelajaran. Maka dari itu peneliti membuat media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif ini berupa power point yang sudah di design semenarik mungkin dan diubah kedalam sistem android yang dinamakan CAI yang dapat diakses siswa melalui smartphone. Media ini juga dapat digunakan di

rumah dengan pengawasan orang tua. Besar harapan peneliti siswa dapat mencapai hasil belajar berupa pengetahuan, proses mengamati, mengklasifikasikan, dan memecahkan masalah serta tumbuh sikap ilmiah dalam diri siswa yaitu rasa ingin tahu, teliti, tidak mudah

Penelitian yang relevan sebagai referensi untuk mendukung penelitian ini adalah sebagai berikut: Nailatil Hurriyah dan Mustaji dalam Teknologi Pendidikan Siswa Kelas V dengan judul “ Pengembangan media komputer pembelajaran pada mata pelajaran sains tentang struktur bumi untuk kelas 5 SD Khadijah 1 Surabaya (Nailatil Hurriyah dan Mustaji). Hasil jurnal penelitian tersebut mengatakan bahwasannya kelas V SD Khadijah 1 Surabaya mengalami peningkatan dalam hasil belajarnya setelah menggunakan media komputer yang sudah diberikan. Dikarenakan siswa memiliki minat yang sangat tinggi dalam belajar dikarenakan didorongnya tampilan audio media, materi yang terpapar serta video-video tambahan yang menambah kesan menonjol sehingga membuat siswa tertarik dan termotivasi dalam memahami materi.

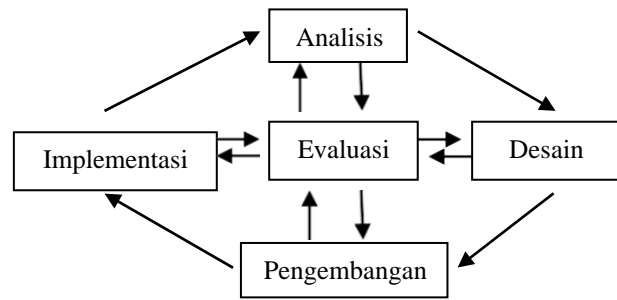
Penelitian yang relevan selanjutnya yakni Vina Akmala Dieny dalam jurnal teknologi pendidikan yang memiliki judul “Pengembangan media cai pada mata pelajaran ipa materi penyesuaian diri makhluk hidup terhadap lingkungannya untuk siswa kelas V”. Hasil jurnal penelitian ini menyimpulkan bahwa SDN Gunung Anyar Tambak 628 menggunakan media Cai untuk mata pelajaran ipa dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Media ini dikembangkan berdasarkan hasil penilaian guru ipa serta tentunya ahli media dan juga hasil respon siswa yang mengatakan bahwa media ini layak untuk digunakan. Yang menjadi pembeda media ini dengan media penelitian yang lain adalah didalam media berisikan konten yang terkandung interaktif, inofatif serta game yang edukatif sehingga menimbulkan kemandirian dalam siswa.

METODE

Peneliti disini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan R&D (*research and development*). Untuk itu tercetuslah aplikasi “CIMAHI” yang akan dikembangkan peneliti yang mengacupada pembelajaran IPA materi Ciri-ciri Makhluk Hidup kelas III Sekolah Dasar. Alasan peneliti memilih jenis penelitian R&D karena penelitian jenis ini mempunyai karakteristik Rasional, Empiris, serta Sistematis.

Dalam penelitian pengembangan ini, peneliti memakai metode R&D (*Research and Development*) model ADDIE. Dalam model ADDIE ada 5 tahapan pengembangan yakni *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, serta *Evaluation*. Model ini tersusun secara runtut dan terprogram secara sistematis sebagai

salah satu usaha dalam pemecahan masalah belajar dan disesuaikan dengan kebutuhan pelajar. Berikut ini adalah bagan dari model ADDIE:



Bagan 1. Tahapan Model ADDIE
(Sumber: Anglada, 2007)

Pada tahapan analisis, peneliti melakukan kegiatan penelitian terhadap media pembelajaran, analisis siswa, analisis tenaga pendidik dan analisis proses belajar mengajar serta melakukan analisis terhadap materi ciri-ciri makhluk hidup pada pelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar.

Untuk memenuhi data yang dibutuhkan oleh peneliti, selanjutnya peneliti melakukan kegiatan observasi dan wawancara secara acak kepada peserta didik kelas III Sekolah Dasar dan guru kelas dengan pedoman buku pelajaran IPA materi Ciri-Ciri Makhluk Hidup yang dipakai selama proses belajar mengajar. Proses selanjutnya dalam tahap ini adalah evaluasi. Dalam proses evaluasi peneliti melakukan tindakan pengevaluasian terhadap data yang sudah diperoleh lalu dianalisis oleh peneliti, apakah data tersebut sudah cukup menarik untuk dijadikan sebuah permasalahan yang terjadi. Evaluasi ini dilaksanakan dengan bantuan dari dosen pendamping.

Pada tahapan desain, peneliti melakukan kegiatan merancang media yang mempermudah peneliti untuk mengembangkan media interaktif berbasis *android*. Perancangan dilakukan pada desain materi dan desain media pembelajaran. Untuk desain materi peneliti menyusun materi yang setara dengan karakter peserta didik, kemampuan, serta ciri khas materi pada mata pelajaran IPA ciri-ciri makhluk hidup di kelas III Sekolah Dasar. Setelah menyusun materi hal selanjutnya yang dilakukan oleh peneliti adalah melakukan desain media pembelajaran terhadap materi yang dibuat peneliti. Dalam perancangan media pembelajaran peneliti memakai tahapan pembuatan *Microsoft Power Point*, *I-Spring*, dan *Web to APK* agar peneliti memperoleh gambaran yang lebih mudah tentang materi dan media pembelajaran interaktif berbasis *android*. Selanjutnya

peneliti membuat lembar validasi dan kuisioner guna memahami respon siswa kepada media pembelajaran. Dalam tahapan desain ini peneliti juga melakukan uji kevalidan materi yang ada pada media pembelajaran berbasis *video interaktif*. Proses terakhir pada tahapan desain adalah melakukan evaluasi.

Pada tahap pengembangan (development), adalah tahap dimana peneliti mewujudkan rancangan media interaktif berbasis android yang dibuat dan dievaluasi atau direvisi oleh dosen pendamping. Setelah itu media yang siap akan melewati proses validasi materi serta media pembelajaran ahli bidang. Proses akhir pada tahapan pengembangan adalah evaluasi. Evaluasi dilakukan dari hasil validasi yang berupa revisi, saran serta masukan dari ahli media atau ahli materi. Kemudian peneliti melaksanakan revisi kepada media dan materi.

Pada tahapan implementasi peneliti melakukan kegiatan menerapkan hasil dari tahapan pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android yang di uji coba secara langsung oleh siswa dalam proses belajar. Tahapan implementasi merupakan tahap penyampaian materi atau menerapkan media yang telah dibuat oleh peneliti. Dalam proses penerapannya peneliti juga memiliki kriteria, agar media pembelajaran bisa diuji cobakan ke sekolah yang telah dipilih. Kriteria-kriteria tersebut antara lain: 1) Sekolah yang dipilih oleh peneliti mengizinkan peserta didiknya untuk membawa smartphone 2) Peserta didik bisa mengoperasikan smartphone secara mandiri 3) Peserta didik memiliki smartphone yang mendukung aplikasi whatsapp 4) Alternatif yang bisa digunakan selain hal tersebut, sekolah sarana seperti LCD atau Proyektor agar media interaktif bisa ditayangkan dan disimak bersama-sama. Dengan kriteria yang telah disebutkan tersebut peneliti memilih SDN Sruni 2 Sidoarjo yakni siswa kelas III.

Proses terakhir pada tahapan implementasi peneliti melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dari hasil yang diperoleh dari tahapan implementasi berupa pengamatan respon siswa dan hasil kuisioner yang telah diberikan dan sudah diisi oleh peserta didik kemudian data yang telah diperoleh akan diolah oleh peneliti sehingga peneliti dapat mengetahui bagaimana hasil siswa dari pembelajaran dengan memakai media pembelajaran yakni media interaktif berbasis *android*.

Peneliti memakai beberapa teknik untuk pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI". Teknik ini memiliki tujuan untuk membantu peneliti dalam menunjang kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan media interaktif serta untuk mempermudah proses penelitian. Instrumen yang digunakan oleh penelitian ini terdiri atas lembar validasi, lembar angket, dan lembar tes (*pre-test dan post-test*).

Lembar validasi pengembangan media berisi angket penilaian. Instrumen penelitian ini akan memperoleh penilaian dan pendapat dari dua validator yaitu ahli media dan materi, sehingga hasilnya akan menjadi pedoman peneliti dalam melanjutkan pengembangan produk tersebut. Penilaian instrumen validasi ini memakai skala Likert.

Lembar angket digunakan peneliti sebagai data pendukung tingkat kepraktisan dan kemenarikan dari produk media pembelajaran. Data diperoleh dari angket yang diberikan kepada peserta didik kelas III SDN Sruni 2 Sidoarjo. Peneliti membuat angket yang berisikan butir pertanyaan maupun pernyataan serta alternatif jawaban yang akan disajikan dengan memakai Skala Guttman.

Tes merupakan alat yang digunakan untuk memperoleh data dalam menguji keefektifan media yang dikembangkan. Lembar tes berfungsi untuk memahami sampai mana kemampuan yang dimiliki oleh siswa mengenai materi yang telah disajikan yaitu Ciri-Ciri Makhhluk Hidup. Kemampuan tersebut bisa diukur peneliti melalui pemberian pretest serta post-test. Dimana pretest diberikan sebelum menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" sedangkan post-test diberikan setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI"

Teknik analisis data yang digunakan antara lain analisis validitas media, analisis kepraktisan media, analisis keefektifan media.

Tabel 1. Pengukuran Skala Likert

No	Skor	Keterangan
1	Skor 5	Sangat Setuju / Sangat Baik / Sangat Positif / Sangat Layak/ Sebagainya.
2	Skor 4	Setuju / Baik / Positif / Layak / Sebagainya.
3	Skor 3	Cukup Setuju / Cukup Baik / Cukup Positif / Cukup Layak /Sebagainya.
4	Skor 2	Tidak Setuju / Kurang Baik / Kurang Positif / Kurang Layang / Sebagainya.
5	Skor 1	Sangat Tidak Setuju / Sangat Kurang Baik / Sangat Kurang Positif / Sangat Kurang Layak / Sebagainya.

(Sugiyono, 2016)

Uji validator yang dilakukan memiliki tujuan untuk mengukur media yang dikembangkan valid atau tidak. Validasi media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" oleh validator ahli media serta materi menggunakan Skala Likert dengan *interval* 1-5. Berdasarkan jumlah skor yang didapat akan dipresentasikan guna memahami tingkat kevalidan dari media pembelajaran interaktif berbasis *android*

"CIMAHI". Kemudian akan diolah menggunakan metode deskriptif presentase dengan rumus:

(Sugiyono, 2016)

$$P = \frac{\sum \text{Jumlah Keseluruhan Skor jawaban}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2016)

Rumus tersebut dapat digunakan sebagai taraf pengukuran keberhasilan produk aplikasi yang dikembangkan dengan kriteria kevalidan sebagai berikut:

Tabel 2. Persentase Kriteria Hasil Validasi

(Arikunto, 2009)

Kriteria	Tingkat Pencapaian (%)
Sangat Valid	81 – 100 %
Valid	61 – 80 %
Kurang Valid	41 – 60 %
Tidak Valid	21 – 40%
Sangat tidak Valid	<20 %

(Sugiyono, 2016)

Analisis Kepraktisan media didapat dari angket respon siswa. Instrumen dalam angket pertanyaan-pertanyaan, setiap pertanyaan yang tersedia terdapat jawaban ya atau tidak dengan jawaban ya dengan skala 1 dan jawaban tidak dengan skala 0 sesuai dengan acuan Skala Guttman. Jumlah skor yang didapat selanjutnya dipakai peneliti guna memahami tingkat kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis android "CIMAHI" Hasil yang didapat akan dihitung memakai rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Jumlah Skor jawaban responden}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(Sugiyono, 2016)

Kemudian hasil analisis respon peserta didik akan dikategorikan dari kriteria sebagai berikut:

Tabel 3. Persentase Kriteria Angket Respon Pengguna

Kriteria	Presentase
Sangat Praktis	81 – 100 %
Praktis	61 – 80 %
Cukup Praktis	41 – 60 %
Kurang Praktis	21 – 40%
Sangat Kurang Praktis	<20 %

Dalam penelitian ini tingkat keefektifan diperoleh peneliti dari hasil *pretest* serta *post-test*. Nilai yang diperoleh digunakan sebagai acuan ketuntasan belajar. Presentase ketuntasan hasil belajar murid diperoleh melalui rumus sebagai berikut:

$$KB(\%) = \frac{\sum \text{jumlah siswa dengan nilai} \geq 65}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2009)

Hasil ketuntasan belajar dianalisis dan dikategorikan efektif berdasarkan tabel dibawah ini:

Tabel 4. Persentase Ketuntasan Belajar

Kriteria Keberhasilan	Nilai
Sangat Baik	81 – 100
Baik	61 – 80
Cukup Baik	41 – 60
Kurang Baik	21 – 40
Sangat Kurang Baik	<20

(Arikunto, 2009)

Hasil dari nilai *pretest* dan *post-test* peserta didik bisa diperoleh dengan memakai rumus analisis N-Gain seperti berikut:

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

(Riduwan, 2012)

Hasil perhitungan analisis N-Gain bisa dikategorikan dengan kriteria pada tabel dibawah ini:

Tabel 5 Kriteria Nilai N-Gain

Kriteria	Nilai N-Gain
Terjadi penurunan	-1,00 ≤ g ≤ 0,00
Tidak terjadi penurunan	g = 0,00
Rendah	0,0 < g < 0,30
Sedang	0,30 < g < 0,70
Tinggi	0,70 < g < 1,00

(Sundayana, 2015)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pembuatan dan pengembangan produk media pembelajaran interaktif berbasis *android* menggunakan gabungan beberapa *software*. media pembelajaran interaktif berbasis *android* merupakan media pembelajaran yang di dalamnya memuat materi ciri-ciri makhluk hidup khususnya untuk kelas III sekolah dasar. Materi tersebut dikemas secara sederhana, menarik serta mudah dipahami. Dengan menggunakan media ini diharapkan guru menjadi lebih mudah saat menyampaikan materi dan peserta didik lebih mudah untuk memahami materi sehingga dapat meningkatkan hasil belajar. Berikut adalah hasil pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI".

Tabel 6 Hasil Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* "CIMAHI"

No	Hasil Pengembangan
1.	 Tampilan halaman judul aplikasi "CIMAHI"
2.	 Tampilan halaman menu
3.	 Tampilan pengertian makhluk hidup
4.	 Tampilan jenis-jenis ciri-ciri makhluk hidup

5.	 Tampilan peta konsep materi
6.	 Tampilan materi ciri-ciri makhluk hidup
7.	 Tampilan materi alat pernapasan makhluk hidup
8.	 Tampilan materi cara perkembangbiakan makhluk hidup
9.	 Tampilan materi pengelompokan hewan berdasarkan tempat hidupnya
10.	 Tampilan materi pengelompokan hewan berdasarkan cara bergerak

11.	 <p>Tampilan materi pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya</p>
12.	 <p>Tampilan materi pengelompokan hewan berdasarkan cara berkembangbiak</p>
13.	 <p>Tampilan kuis</p>

Hasil validasi materi diperoleh presentase kelayakan 87% dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{52}{60} \times 100\% = 87\%$$

Hasil validasi tersebut 87%, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" memenuhi kriteria kelayakan serta kevalidan walaupun ada beberapa masukan dari validator materi.

Validasi Ahli Media

Uji validasi pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dilakukan setelah materi dan juga desain pembelajaran. Guna memiliki tujuan agar mengetahui bagaimana kevalidan media yang telah dikembangkan oleh peneliti. Validasi media dilakukan dengan bantuan dosen PGSD Universitas Negeri Surabaya, ibu Farida Istianah, S.Pd., M.Pd. Mendapat masukan pada bagian slide bisa ditambahkan petunjuk dan penggunaan, untuk tombol menu diperbesar, untuk contoh bergerak pasif cari contoh tambahan, *font* tulisan diperbesar, soal ditaruh lebih ketengah, diberi warna berbeda pada tulisan.

Hasil Validasi Media

Validasi dilaksanakan guna mengetahui kevalidan media yang telah dikembangkan, dalam tahap validasi akan ada saran dari validator materi serta media. Berikut penilaian dari para ahli:

Validasi Ahli Materi

Uji validasi pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dengan tujuan untuk mengetahui keabsahan serta kebenaran materi yang terdapat dalam media interaktif berbasis *android*. Validasi materi dilakukan dengan bantuan dosen PGSD Universitas Negeri Surabaya, Bapak Julianto, S.Pd., M.Pd. Mendapat masukan materi pada materi ciri-ciri makhluk hidup.

Hasil validasi yang didapat sebagai berikut:

Tabel 7 Hasil Validasi materi

No.	Indikator	Skor
1.	Aspek Pembelajaran	13
2.	Aspek Isi Materi	17
3.	Aspek Keefektifan	9
4.	Aspek Penyajian	13
Total		52
Persentase Kelayakan		87%

Hasil validasi yang didapat sebagai berikut:

Tabel 8 Hasil Validasi media

No.	Indikator	Skor
1.	Aspek Tampilan	32
2.	Aspek Penggunaan	9
3.	Aspek Tulisan	12
4.	Aspek Suara/audio	15
Total		68
Persentase Kelayakan		91%

Hasil validasi media diperoleh presentase kelayakan 91% dihitung dengan memakai rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{68}{75} \times 100\% = 91\%$$

Hasil validasi tersebut 91%, menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* memenuhi kriteria kelayakan serta kevalidan walaupun ada beberapa masukan dari validator media.

Berdasarkan kegiatan validasi tersebut, media pembelajaran interaktif berbasis *android* telah diperbaiki sesuai saran serta masukan dari ahli materi serta media.

Tabel 9 Hasil Revisi media

No	Sebelum Revisi	Setelah Revisi
1.	 <p>Saran ahli : Slide bisa ditambahkan petunjuk dan penggunaan</p>	 <p>Setelah direvisi : Sebelum bagian kata pengantar ditambahkan petunjuk dan penggunaan pada media.</p>
2.	 <p>Saran ahli : Untuk tombol menu diperbesar</p>	 <p>Setelah direvisi : Semua tombol menu pada media diperbesar.</p>
3.	 <p>Saran ahli : Untuk contoh bergerak pasif cari contoh tambahan</p>	 <p>Setelah direvisi : Ditambahkan contoh jalan di tempat dan daun putri malu yang terkatup, daun yang bergoyang akibat angin.</p>

4.	 <p>Saran ahli : font tulisan diperbesar</p>	 <p>Setelah direvisi : Semua tulisan yang ada pada media ukuran font diperbesar.</p>
5.	 <p>Saran ahli : soal ditaruh lebih ketengah</p>	 <p>Setelah direvisi : Semua soal yang ada pada media ditaruh lebih ketengah.</p>
6.	 <p>Saran ahli : Diberi warna berbeda pada tulisan</p>	 <p>Setelah direvisi : Semua penjelasan yang ada pada media diberi warna berbeda pada setiap tulisannya.</p>

Hasil Kepraktisan Media

Hasil keefektifan produk peneliti melaksanakan uji coba ke peserta didik. Uji coba produk dilaksanakan pada tanggal 16 Juni 2022 di SDN Sruni 2 jumlah siswa yang menjadi sampel yakni 21 siswa. Setiap siswa membawa *smartphone* masing-masing untuk menyimak media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dengan persetujuan dari pihak sekolah dan ijin dari wali murid. Setelah itu siswa diberi lembar kuisioner yang mencakup 15 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban ya atau tidak. Siswa diharapkan jujur selama pengisian lembar kuisioner. Kemudian lembar kuisioner yang telah diisi oleh siswa dihitung menggunakan acuan Skala Guttman, hal tersebut dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui kepraktisan media yang telah dikembangkan.

Hasil yang didapat dihitung memakai rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\sum R}{N} \times 100\%$$

$$\text{Persentase} = \frac{315}{315} \times 100\% = 100\%$$

Hasil skor respon siswa atau lembar kuisioner menghasilkan nilai sebesar 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dapat dikatakan praktis untuk dipakai dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

Hasil Keefektifan Media

Untuk memahami tingkat keefektifan media yang telah dikembangkan adalah dengan cara menghitung hasil nilai *pretest* dan *post-test* siswa SDN Sruni 2 dengan jumlah soal sebanyak 10 butir berbentuk pilihan ganda.

Tabel 10 Hasil *Pretest* dan *Post-test*

No	Nama Siswa	Pretest	Post-Test
1.	ANFP	70	100
2.	ABA	40	90
3.	BFE	30	80
4.	CFI	30	90
5.	DKF	30	80
6.	DBSA	30	80
7.	DAR	50	90
8.	FAP	60	100
9.	HNA	30	90
10.	JFA	30	90
11.	MVDP	60	100
12.	MZ	60	100
13.	MAAAA	60	100
14.	NDAP	50	80
15.	RA	40	80
16.	RDD	50	80
17.	RAPH	30	80
18.	SBZ	60	100
19.	SR	50	100
20.	WRRRA	70	100
21.	YDFP	50	90
JUMLAH		980	1900

Presentase ketuntasan belajar siswa diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{KB}(\%) = \frac{\sum \text{jumlah siswa dengan nilai} \geq 65}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{KB}(\%) = \frac{21}{21} \times 100\% = 100\%$$

Hasil perhitungan ketuntasan belajar dari nilai *pretest* dan *post-test* adalah 100%. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" efektif untuk pembelajaran di Sekolah Dasar karena memperoleh persentase ketuntasan sebesar 100%.

Tabel 11 Hasil *N-Gain*

No	Nama Siswa	Pretest	Post-Test	N-Gain
1.	ANFP	70	100	1,0
2.	ABA	40	90	0,83
3.	BFE	30	80	0,71
4.	CFI	30	90	0,86
5.	DKF	30	80	0,71
6.	DBSA	30	80	0,71
7.	DAR	50	90	0,8
8.	FAP	60	100	1,0
9.	HNA	30	90	0,86
10.	JFA	30	90	0,86
11.	MVDP	60	100	1,0
12.	MZ	60	100	1,0
13.	MAAAA	60	100	1,0
14.	NDAP	50	80	0,6
15.	RA	40	80	0,67
16.	RDD	50	80	0,6
17.	RAPH	30	80	0,71
18.	SBZ	60	100	1,0
19.	SR	50	100	1,0
20.	WRRRA	70	100	1,0
21.	YDFP	50	90	0,8
JUMLAH		980	1900	17,72
RATA-RATA		46,67	90,48	0,84

Selanjutnya untuk mengetahui hasil nilai *pretest* dan *post-test* dari siswa dapat diperoleh dengan memakai rumus analisis *N-Gain* sebagai berikut:

$$g > \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan yang dilakukan menggunakan rumus analisis *N-Gain* menghasilkan nilai sebesar 0,84. Hal tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" mendapat predikat tinggi yaitu $0,70 < g < 1,00$.

Pembahasan

Dalam kegiatan belajar mengajar sangat diperlukan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat mempermudah dan membantu guru dalam menyampaikan informasi tentang materi pembelajaran. Sedangkan, media pembelajaran juga dapat memudahkan peserta didik untuk memahami informasi tentang materi yang disampaikan oleh guru. Tafonao (2018) juga berpendapat bahwa media pembelajaran adalah suatu alat bantu yang digunakan dalam proses pembelajaran yang berfungsi untuk mendorong terjadinya proses belajar yang dapat mempengaruhi pola pikir, perhatian, perasaan kemampuan dan keterampilan peserta didik. Umar (2013 : 8), menyampaikan bahwa media pembelajaran adalah alat, metodik dan teknik yang digunakan sebagai perantara komunikasi antara seorang guru dan murid dalam rangka lebih mengefektifkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam proses pendidikan pengajaran di sekolah.

Berdasarkan pendapat yang sudah dikemukakan diatas tentang media pembelajaran, peneliti dapat menyimpulkan bahwa media pembelajaran adalah suatu alat bantu dalam proses pembelajaran untuk menyampaikan sebuah pesan atau materi pembelajaran kepada peserta didik melalui game edukasi sehingga peserta didik dapat dengan mudah menerima dan memahami isi pesan atau materi pembelajaran yang dijelaskan oleh guru.

Kelayakan dalam penelitian ini didasarkan pada kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Kevalidan digunakan sebagai alat ukur untuk menguji valid atau tidaknya sebuah media. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti menggunakan jenis Penelitian R&D dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari beberapa tahapan seperti analisis, desain, pengembangan, implementasi dan evaluasi. Media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti merupakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" pada peserta didik kelas III Sekolah Dasar ciri-ciri makhluk hidup.

Pada tahap analisis peneliti akan melakukan kegiatan menganalisis media pembelajaran, analisis peserta didik, analisis pendidik dan analisis proses pembelajaran serta menganalisis Mata pelajaran Bahasa Indonesia yang terdapat pada Tema 1 Pertumbuhan dan Perkembangan Makhluk Hidup Subtema 1 Ciri-Ciri Makhluk Hidup pembelajaran 2 maka peneliti mendapatkan materi ciri-ciri makhluk hidup. Untuk memenuhi data yang dibutuhkan peneliti, peneliti membutuhkan kegiatan observasi dan dengan mewawancarai pendidik serta menurut peneliti ketika melakukan pengamatan dan observasi di SDN Sruni 2

yang memberikan hasil yaitu dimana bahwa pembelajaran yang digunakan oleh pendidik berupa media pembelajaran WhatsApp, MS word, gambar dan video pembelajaran.

Pada tahap desain, peneliti akan melakukan perancangan media guna memudahkan peneliti dalam mengembangkan media pembelajaran CIMAHI. Di tahap desain, peneliti akan melakukan perancangan. Perancangan dilakukan pada desain materi dan desain media pembelajaran. Untuk desain materi peneliti akan membuat atau menyusun materi sesuai dengan karakter dan ciri khas mata pelajaran IPA materi Ciri-ciri Makhluk hidup di kelas III sekolah dasar. Pada tahapan desain ini peneliti juga akan melakukan uji kevalidan materi yg terdapat dalam media CIMAHI. Proses yg terakhir dalam tahapan desain merupakan peneliti melakukan Evaluasi. Pada proses evaluasi ini peneliti juga akan dibantu oleh dosen pendamping untuk melakukan evaluasi dalam materi & media yg telah dibuat sang peneliti supaya materi & media yg desain sang peneliti suatu ketika layak buat dipakai pada proses pembelajaran.

Dalam tahap pengembangan, aplikasi mulai dikembangkan oleh peneliti sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Setelah itu peneliti mengoreksi ulang aplikasi hasil pengembangan sebelum divalidasi, jika dirasa sudah siap maka produk akan berlanjut ke tahap validasi. Peneliti membuat angket untuk validitas produk dimana Validasi dilakukan oleh ahli media atau orang yang sudah berpengalaman di bidangnya. Peneliti juga membuat angket respon pengguna Aplikasi yaitu siswa dan guru. Angket Validitas berisi tentang aspek grafis, desain, pemilihan kata dan juga gambar. Kemudian Validitas materi berisi tentang metri yang terdapat pada Aplikasi apakah sesuai dengan standart kompetensi dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Sedangkan angket respon pengguna berisi tentang reaksi pemakaian, proses penggunaan apakah mudah digunakan atau terdapat kendala.

Tujuan dilakukannya validasi oleh ahli adalah memperoleh penilaian dan masukan terhadap aplikasi yang dikembangkan. Setelah mendapat masukan maka akan diketahui kekurangan dan kelemahan sehingga peneliti tahu hal hal apa saja yang perlu diperbaiki atau ditambahkan. Stelah mendapatkan predikat baik dan telah divalidasi maka media aplikasi bisa berlanjut ke tahap implementasi.

Pada tahap implementasi merupakan tahap menerapkan hasil dari tahapan pengembangan media CIMAHI yang akan diuji cobakan secara langsung pada peserta didik dalam proses belajar. Peneliti mengambil subjek penelitian kelas III karena materi kelas III sesuai dengan materi yang akan digunakan oleh peneliti dalam

media CIMAHI. Saat uji coba media pembelajaran peneliti akan melakukan pengamatan pada peserta didik. Pengamatan ini dilakukan peneliti agar peneliti tahu bagaimana respon peserta didik saat menggunakan media CIMAHI. Setelah selesai menggunakan media CIMAHI peneliti akan membagikan kuesioner untuk mengambil data tentang hasil dan tingkat kepuasan peserta didik dalam menggunakan media CIMAHI.

Proses terakhir di tahap ini adalah melakukan evaluasi. Evaluasi dilakukan dari hasil yang diperoleh dari tahapan implementasi yang berbentuk pengamatan respon peserta didik dan hasil kuesioner yang sudah diberikan dan diisi peserta didik kemudian data tersebut diolah oleh peneliti sehingga peneliti mengetahui bagaimana kepuasan serta keantusiasan peserta didik dalam menggunakan media CIMAHI. Tahap evaluasi meliputi beberapa hal, seperti evaluasi materi, evaluasi media dan produk, serta evaluasi lapangan. Bahan dan produk atau media yang diproduksi dievaluasi oleh ahli setelah diverifikasi oleh ahli bahan dan media. Penilaian lapangan, di sisi lain, dilakukan pada saat tahap penerapan media.

Selanjutnya menurut Sugiyono (2016:176) kevalidan ialah langkah utama dalam peningkatan efektivitas dalam pengumpulan data suatu pengembangan media. Media Interaktif CIMAHI divalidasi oleh 2 dosen ahli yakni dosen ahli materi serta dosen ahli media. Validator materi dan media ialah dosen PGSD (Pendidikan Guru Sekolah Dasar). Validasi materi dan validasi media dilaksanakan oleh peneliti pada tanggal yang sama yakni 7 Juni 2022.

Pengembangan instrumen validasi disusun mengacu pada skala likert oleh Prastowo (2014) dan dimodifikasi oleh peneliti sesuai kebutuhan penelitian. Komponen dalam lembar validasi memuat beberapa aspek yakni kelayakan isi, bahasa, musik, serta keefektifan dalam pembelajaran. Lembar validasi media ditekankan pada aspek tampilan, penggunaan, tulisan, suara/audio. Lembar validasi media ditekankan pada aspek tampilan dengan total 15 kriteria yakni kombinasi warna, pemilihan *font*, bentuk atau gambar animasi, suara, bahasa yang digunakan dalam media, serta kemudahan dalam penggunaan media. Diperoleh persentase sebesar 91% dengan kategori "sangat valid".

Lembar validasi materi lebih ditekankan pada materi yang memuat 4 aspek dengan total 12 kriteria yakni kesesuaian materi, kelayakan isi, bahasa, serta kesesuaian tujuan pembelajaran. Dari hasil penelitian diperoleh persentase sebesar 87% dengan kategori "sangat valid".

Sebelum tercapainya Media pembelajaran interaktif berbasis android "CIMAHI" tingkat media yang sangat valid terdapat beberapa evaluasi dari para

validator satu dan dua yakni : dikasih petunjuk dan penggunaan, tombol menu diperbesar, untuk watermark kalau bisa dihilangkan, diberi tambahan contoh bergerak pasif, font tulisan diperbesar, soal ditaruh lebih ketengah, beri warna berbeda pada tulisan.

Menurut Pujiriyanto (2005:46) Pemilihan warna yang tepat dalam sebuah media pembelajaran dapat membangkitkan *mood* serta memberikan kesan mendalam bagi pengguna. Pemilihan warna dan animasi dalam media pembelajaran berbasis *Android* dirancang sedemikian rupa dan disesuaikan dengan kebutuhan agar dalam penggunaan membuat siswa nyaman dan lebih tertarik untuk belajar. Warna yang dipilih sangat diperhatikan.

Materi yang dimuat dalam media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" disesuaikan dengan KI dan KD pada kurikulum 2013, serta indikator dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Materi disajikan dalam 2 submenu agar memudahkan siswa dalam pembelajaran. Submenu yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" yakni ciri-ciri makhluk hidup. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" juga dilengkapi dengan musik, anak panah, serta animasi agar meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Media ini juga dilengkapi dengan kuis yang bisa dikerjakan oleh siswa untuk menambah keterampilan yang dimiliki siswa. Dalam menu kuis siswa bisa mengetahui apakah kuis benar atau salah. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" menggunakan bahasa, kriteria penilaian meliputi kalimat yang informatif, baku, baik, serta bahasa yang mudah dimengerti oleh siswa. Kalimat yang digunakan lugas dan informatif sehingga mampu membantu siswa lebih mudah memahami materi, selain itu materi juga disusun secara singkat namun tidak menghilangkan bagian penting yang terdapat dalam materi. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" juga dilengkapi dengan musik. Penambahan musik bertujuan untuk menemani siswa agar saat menggunakan media siswa menjadi tidak cepat bosan dan lebih rileks.

Berdasarkan hasil yang didapatkan dari validasi materi dan media. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" pada materi ciri-ciri makhluk hidup sangat valid serta layak dipakai dalam pembelajaran di Sekolah Dasar.

Dari angket respon siswa bisa terlihat kepraktisan penggunaan suatu media. Untuk mengetahui media praktis atau tidak peneliti melakukan uji coba ke peserta didik. Peneliti membagikan angket respon siswa yang berisi 15 butir pertanyaan dengan pilihan jawaban ya atau tidak. Proses uji coba tersebut melibatkan 21 siswa kelas III SDN Sruni 2 dengan perolehan hasil

presentase sebesar 100% dengan kategori sangat praktis. Menurut hasil yang didapat dari angket respon peserta didik tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" yang dikembangkan oleh peneliti praktis untuk digunakan dalam pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" hanya bisa digunakan oleh *android* saja minimal *android* versi lollipop. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dengan petunjuk penggunaan yang mudah dan jelas, media interaktif berbasis *android* dapat diputar berulang-ulang dan siswa juga dapat menggunakan dimanapun dan kapanpun. Media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" tentunya mengajak siswa terlibat secara langsung sehingga informasi akan lebih mudah untuk dimengerti. Menurut Munadi (2013) Media pembelajaran seperti pembelajaran interaktif berbasis *android* membuat siswa lebih mudah untuk menerima pembelajaran karena siswa terlibat secara langsung baik secara visual, kinetik, maupun auditif. Selain itu Darmawan (2012:55-56) juga mengemukakan bahwa media interaktif juga dapat meningkatkan motivasi belajar karena di dalamnya memuat teks, gambar, serta video.

Keefektifan media bisa dilihat dari hasil respon pengguna yang didapat. Tujuan dari pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" adalah memudahkan guru dalam penyampaian materi kepada siswa tanpa harus membeli alat peraga yang mahal, dan juga mendorong siswa untuk belajar mandiri menggunakan handphone di rumah. Hal yang dilakukan peneliti guna memahami tingkat keefektifan dari media tersebut adalah dengan cara menghitung nilai *pretest* serta *post-test*. Hasil ketuntasan belajar mendapatkan persentase 100% dengan kategori sangat baik. Sedangkan hasil perhitungan dari rumus analisis N-Gain adalah 0,84 dengan kategori tinggi.

Berdasarkan peningkatan peserta didik sebesar 0,84 dapat diketahui bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dapat meningkatkan hasil belajar hal tersebut dapat dibuktikan dengan nilai rata-rata 21 peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" sebesar 90,48 melebihi KKM yang ditetapkan oleh sekolah. Rata-rata tersebut sangat jauh jika dibandingkan nilai *Pretest* yaitu 46,67. Hal tersebut membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" digunakan di dalam pembelajaran dan berhasil memenuhi tujuan dari media pembelajaran yaitu sebagai alat bantu selama proses belajar berlangsung sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar.

Berdasarkan pemaparan tersebut menunjukkan jika media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" sangat efektif untuk dipakai dalam pembelajaran karena siswa mengalami peningkatan hasil belajar.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan analisis yang dilaksanakan oleh peneliti dari hasil dan pembahasan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" pada materi ciri-ciri makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar layak digunakan dalam pembelajaran ditinjau dari 3 aspek yakni kevalidan, kepraktisan, serta keefektifan. Hasil uji Validasi ahli materi mendapatkan presentase 87% kategori "sangat valid" serta ahli media 91% dengan kategori "sangat valid". Untuk uji kepraktisan media dapat diketahui dari kuisioner atau respon siswa yang dibagikan kepada siswa kelas III SDN Sruni 2. Berdasarkan Uji coba yang telah dilaksanakan pada media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" mendapatkan presentase sebesar 100% dengan kategori "sangat praktis". Hasil keefektifan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" yang didapat dari hasil rekapitulasi pretest serta post-test mendapatkan presentase ketuntasan hasil belajar sebesar 100% dengan kategori "sangat baik" sedangkan nilai N-Gain sebesar 0,84 dengan kategori "tinggi".

Saran

Berdasarkan penelitian pengembangan yang telah dilakukan peneliti terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" dengan materi ciri-ciri makhluk hidup kelas III di Sekolah Dasar. Terdapat beberapa saran yang bisa diterapkan: 1) Perlu dilakukan kembali pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *android* ini sehingga benar-benar menghasilkan media yang sangat valid baik dari segi media maupun isi materinya. 2) Perlu dilakukan penelitian yang lebih dalam lagi terhadap siswa menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis *android* "CIMAHI" ini. 3) Guru dan siswa perlu mendalami lagi bagaimana pengoperasiannya media ini sehingga tidak terjadi kendala pada saat berlangsungnya penggunaan media.

DAFTAR PUSTAKA

- Anglada, D. 2007. "An Introduction to Instructional Design: Utilizing a Basic Design Model". Tersedia pada <http://www.pace.edu/ctl/newsletter>
- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Husein Umar. 2013. *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis*. Jakarta: Rajawali
- Krishna Huda Bagus P dkk. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan *Augmented Reality* Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*. Vol 6 No 1. 2018.
- Mudhlofir, A., & Fatimatur Rusydyah, E. (n.d.). *Desain Pembelajaran Inovatif*.
- Muhammad Amri Yahya. *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Mata Pelajaran Teknik Elektronika Dasar Kelas X Program Studi Keahlian Elektronika Industri di SMK*. Skripsi pada Program Studi Pendidikan Elektro Jurusan Pendidikan Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. 2015.
- Muhammad Minan Chusni, dkk. 2018. *Appy Pie untuk Edukasi: Rancang Bangun Media Pembelajaran Berbasis Android*. Yogyakarta : Media Akademi.
- Nunuk Saryani, dkk. *Media Pembelajaran Inovatif dan Pengembangannya*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2018.
- Prastowo, Andi. 2014. *Pengembangan Bahan Ajar Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Pujiriyanto. (2005). *Desain Grafis Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Riduwan. 2013. *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta
- Romiszowski, A.J. 1996. *System Approach to Design and Development*. Dalam Plomp, T. & Ely, D.P. (editor in chiefs). *International Encyclopedia of Educational Technology*. Oxford: Pergamon Press, halm. 37-43.
- Silmi, M. (2012). *Menumbuhkan karakter rasa ingin tahu siswa dalam pembelajaran sejarah melalui media puzzle*. 230–242.
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan Kuantitatif, Kualitatif, dan RnD*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana. 2015. *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung : Alfabeta.
- Supriyadi, A., Ningsih, K., Ariyati, E., & Biologi, D. P. (2013). *MEDIA KORAN TERHADAP HASIL BELAJAR DAN AKTIVITAS PESERTA DIDIK PADA SUB MATERI*. 20, 1–16.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2, 110.