

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN “PENCERNAAN MANUSIA” BERBASIS ANDROID PADA PEMBELAJARAN IPA MATERI ORGAN PENCERNAAN MANUSIA KELAS V SEKOLAH DASAR

Nur Fitriyaningsih¹, Ferina Agustini², Wawan Priyanto³

¹Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang
nfitriyaningsih77@gmail.com

²Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang
ferinaagustini@upgris.ac.id

³Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas PGRI Semarang
wawanpriyanto@upgris.ac.id

Abstrak

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah minimnya media pembelajaran khususnya pada materi organ pencernaan manusia di SD Muhammadiyah Dhanaraja dan SDN 3 Pucung Bedug. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan aplikasi berbasis android pada materi organ pencernaan manusia. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan untuk mengetahui kelayakan aplikasi yang dihasilkan berdasarkan aspek karakteristik, aspek kevalidan, dan kepraktisan. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan model ADDIE yang memiliki 5 tahapan yaitu: analisis (analysis), desain (design), pengembangan produk (development), uji coba produk (implementation) dan evaluasi (evaluation). Uji karakteristik di nilai dari media pembelajaran, Instrumen yang digunakan berupa lembar uji validasi, angket uji kepraktisan bertujuan untuk mengetahui kepraktisan. Hasil penelitian menunjukkan kualitas produk yang dihasilkan berdasarkan (1) Aspek karakteristik di nilai media pembelajaran yang memiliki warna dan desain yang menarik, mudah digunakan oleh siswa maupun guru, serta memudahkan siswa dalam memahami materi organ pencernaan manusia. (2) aspek kevalidan memenuhi kriteria valid dengan rata-rata presentase validator media sebesar 94,58% dengan katagori sangat layak dan 92,5% untuk kelayakan materi pembelajaran dengan katagori sangat layak. (3) Aspek kepraktisan memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata angket respon guru memperoleh nilai presentase sebesar 96,25%, sedangkan perolehan presentase angket respon siswa yaitu 90,18% sehingga dapat disimpulkan media pembelajaran berbasis android praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Kata kunci: media pembelajaran, berbasis android, organ pencernaan manusia

PENDAHULUAN

Dunia pendidikan telah mengalami banyak pengembangan dari masa ke masa seiring dengan pembaharuan dalam kurikulum serta perangkat pembelajaran. Dalam pembelajaran IPA seorang guru dituntut untuk dapat mengajak anak didiknya memanfaatkan alam sekitar sebagai sumber belajar (Mayuni, (2021). Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) salah satu mata pelajaran yang ada pada sekolah dasar. Munirah, (2018) juga menjelaskan bahwa pengembangan pendidikan merupakan upaya yang dilakukan sebagai penyelesaian permasalahan yang ditemui dalam proses pembelajaran

melalui hasil analisis kebutuhan. Hal tersebut sesuai dengan pengembangan pendidikan yang perlu menjadi pondasi adalah fungsi pendidikan seperti yang tercantum (Nasional, 1982) "Pendidikan nasional berfungsi untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis". Menurut undang-undang tersebut siswa diharapkan mampu mengembangkan potensi yang terdapat pada dirinya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Negeri 3 Pucung Bedug pada tanggal 21 Juli 2022 menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran siswa mengalami kendala dalam memahami materi pembelajaran yang dijelaskan oleh guru, misalnya materi sistem pencernaan manusia pada mata pelajaran IPA yang mempelajari berbagai organ pencernaan dan fungsinya. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Pada saat wawancara kepada Ibu guru kelas V beliau mengatakan proses pembelajaran lebih banyak menggunakan media kerangka manusia hal tersebut yang membuat siswa lebih cepat bosan.

Sedangkan hasil wawancara dengan guru kelas V SD Muhammadiyah Damaraja pada tanggal 25 Juli 2022 menunjukkan siswa mengalami kendala dalam memahami pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia, namun guru kelas V SD Muhammadiyah Damaraja juga menerapkan model pembelajaran dengan metode, yaitu media pembelajaran yang nyata. Pada saat wawancara yang dilakukan guru kelas V memaparkan bahwa menggunakan media bermacam-macam mulai dari video, gambar, dan patung walaupun masih minimnya media pembelajaran karena di SD tersebut terdapat dua kelas V.

Menurut Pramuaji, (2017) bahwa media meliputi alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari antara lain buku, foto, film, gambar, grafik, dan komputer. Media pembelajaran merupakan sarana belajar yang sangat penting dalam proses pembelajaran, dengan adanya media pembelajaran diharapkan siswa dapat mudah memahami pelajaran dengan mudah. Setiap media pembelajaran mempunyai karakteristik tertentu, baik dilihat dari segi kemampuannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya (Rohani, 2019). Menurut Annisa, (2020) menjelaskan bahwa media dapat dikatakan praktis apabila pengguna (pendidik dan

peserta didik) mudah dalam menggunakan media pembelajaran. (Winman & Lahamendu, 2021) memaparkan bahwa Perkembangan teknologi segala aspek kehidupan manusia, baik dalam bidang politik, ekonomi, budaya bahkan dalam bidang pendidikan. Ngafifi, (2014) juga menjelaskan bahwa Kemajuan teknologi adalah suatu hal yang tidak bisa kita hindari pada zaman yang sudah moderen, karena semakin maju pula perkembangan teknologi. Akbar & Noviani, (2019) menjelaskan bahwa kemajuan teknologi telah memungkinkan terciptanya lingkungan belajar global yang berhubungan dengan jaringan yang menempatkan siswa di tengah-tengah proses pembelajaran, dikelilingi oleh berbagai sumber belajar dan layanan belajar elektronik. Menurut Mahuda (2021), salah satu aplikasi yang dapat membuat media pembelajaran berbasis *android* adalah *Smart Apps Creator* atau disingkat *SAC*. *SAC* adalah media interaktif digital terbaru yang membangun konten multimedia yang dapat diinstal pada *smartphone* berbasis *android*. Sulistyia, (2017) Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Kusuma & Mahardi (2021), memaparkan bahwa terdapat tiga prinsip yang bisa dijadikan acuan bagi guru saat memilih media pembelajaran, yaitu prinsip efisiensi dan efektifitas, prinsip kesesuaian atau relevansi, dan prinsip produktifitas media. Berdasarkan pemaparan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *android* pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia. Tujuan utama dalam penelitian ini yaitu untuk membuat media pembelajaran yang praktis yang dapat digunakan oleh pendidik dan peserta didik dalam proses pembelajaran.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau yang berarti proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk atau penyempurnaan produk menurut Pramuaji, (2017). Hal tersebut sejalan dengan jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan atau *research and development (R&D)*. Prosedur pengembangan menggunakan model ADDIE. Model ini terdiri dari lima tahapan meliputi analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan produk (*development*), uji coba produk (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Analisis data merupakan salah satu proses penelitian yang dilakukan setelah semua data yang diperlukan guna memecahkan permasalahan yang diteliti sudah

diperoleh secara lengkap. Sugiyono, (2018), menjelaskan teknik analisis data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis data secara kualitatif pada data verbal yang diperoleh dari wawancara bersama narasumber serta kritik dan saran dari ahli media dan ahli materi. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah teknik wawancara dan pemberian instrumen angket kepada responden dengan 3 aspek ahli media yaitu aspek penilaian, aspek efek bagi strategi pembelajaran dan aspek tampilan visual, dan 4 aspek dari ahli materi yaitu aspek kesesuaian materi, aspek penyajian materi, aspek kebahasaan dan aspek evaluasi/ latihan soal. Kemudian teknik analisis data yang digunakan untuk mengolah data validasi angket ahli media, ahli materi, serta angket respon siswa dan guru dianalisis dan dihitung menggunakan deskriptif kualitatif. Pengumpulan data ini bertujuan agar peneliti mengetahui informasi yang berkaitan terhadap penelitian. Data yang peneliti dapatkan dari angket selanjutnya dianalisis dengan cara menghitung skor yang didapat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap pertama analisis (*analisis*), menurut R.A, (2020), menjelaskan bahwa analisis merupakan aktivitas yang terdiri dari serangkaian kegiatan seperti, mengurangi, membedakan, memilih sesuatu untuk dikelompokkan kembali menurut kriteria tertentu dan kemudian dicari kaitannya lalu ditafsirkan maknanya. dilakukan dengan melakukan wawancara, penyebaran angket kebutuhan siswa, hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SD Muhammadiyah Danaraja dengan narasumber wali kelas V yaitu minimnya media pembelajaran karena karena terdapat dua kelas V yang terdapat pada SD Muhammadiyah danaraja tersebut. Sedangkan untuk SD Negeri 3 Pucung Bedug menunjukkan bahwa pada proses pembelajaran siswa mengalami kendala dalam memahami materi pembelajaran yang dijelaskan oleh guru, misalnya materi sistem pencernaan manusia pada mata pelajaran IPA yang mempelajari berbagai organ pencernaan dan fungsinya. Salah satu strategi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran adalah media pembelajaran. Pada saat wawancara kepada Ibu guru kelas V beliau mengatakan proses pembelajaran lebih banyak menggunakan media kerangka manusia hal tersebut yang membuat siswa lebih cepat bosan.

Tahap kedua desain (*design*) Desain pembelajaran adalah kisi-kisi dari penerapan model teori belajar dan pembelajaran untuk memfasilitasi proses belajar seseorang (Nurdiansyah, 2019). Produk dalam pengembangan media pembelajaran berbasis *android* memerlukan perangkat keras serta perangkat lunak sebagai berikut : 1) Perangkat Keras (Hardware), Perangkat keras atau hardware yang peneliti gunakan dalam pengembangan media pembelajaran berbasis android yaitu: Laptop dengan spesifikasi Processor Intel Celeron, RAM 4, Hp Samsung A12 Internal 128 GB. 2) Perangkat Lunak Perangkat lunak atau software yang peneliti gunakan dalam pengembangan media berbasis android yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.
Daftar *Software* yang Digunakan

Software	Keterangan
<i>Corwel Draw X 7</i>	Program ini digunakan untuk membuat desain aplikasi
<i>Smart App Creator 3</i>	Program ini digunakan untuk membuat aplikasi media pembelajaran
<i>Capcut</i>	Program ini digunakan untuk mengedit video yang nantinya dimasukkan ke dalam media Si Pipa.
<i>Voice Recorder</i>	Program ini digunakan untuk merekam suara/ <i>dubbing</i> .

Tahap ketiga adalah tahap pengembangan (*development*). Pada tahap ketiga yaitu membuat dan mengembangkan media pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Berikut merupakan hasil desain media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* yang telah dibuat oleh peneliti:



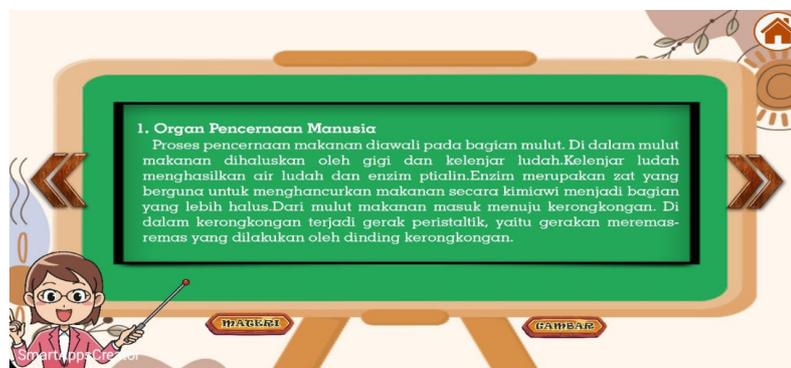
Gambar 1. Media pembelajaran



Gambar 2. KI dan KD



Gambar 3. Tujuan Pembelajaran



Gambar 4. Materi Pembelajaran



Gambar 5. Materi dan Video pembelajaran

Tahap keempat adalah tahap *Implementation*. Pada tahap implementasi maka dilakukan validasi oleh ahli media dan materi. Berdasarkan uji kevalidan yang telah dilakukan oleh ahli media pembelajaran dan materi pembelajaran, maka diperoleh hasil validasi sebagai berikut:

Tabel 2.

Hasil Analisis Perbedaan Perolehan Skor Tahapan Validasi Dosen Ahli Media

Perolehan Skor	Tahapan Validasi	
	Pertama	Kedua
Media pembelajaran	43 %	91,25 %

Dari tabel 2 di atas menunjukkan bahwa hasil penilaian validasi media tahap pertama dan ke dua memperoleh presentase kenaikan yaitu tahap pertama 43% dan tahap kedua sebanyak 91,25 %. Berdasarkan perolehan nilai presentase validasi media tersebut maka telah memenuhi kriteria “ sangat setuju”. Selain itu dosen validator media menyatakan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia telah sangat layak digunakan.

Tabel 3.

Hasil Validasi Dosen dan Guru Ahli Media Pembelajaran

Validasi	Skor	Presentase	Kriteria
Dosen Ahli Media	73	91,25 %	Sangat Setuju
Guru SD Muhamadiyah Danaraja	77	96,25 %	Sangat Setuju
SDN 3 Pucung Bedug	77	96,25 %	Sangat Setuju
$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} =$ $\times 100\% = \frac{227}{240} \times 100\% =$		94,58%	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel 3 diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian validasi media memperoleh presentase sebanyak 94,58 %. Berdasarkan perolehan nilai presentase validasi media tersebut maka telah memenuhi kriteria “ sangat setuju”. Selain itu dosen dan guru validator ahli media menyatakan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia telah sangat layak digunakan.

Validasi Materi

Validasi materi dilakukan oleh dosen ahli materi yaitu bapak Henry Yanuar Saputra, S.Pd., M.Pd sebagai ahli validator materi. Hasil analisis perolehan validasi materi tahap pertama dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.
Hasil analisis Perbedaan Perolehan Skor Tahapan Validasi

Ahli Materi	Tahapan Validasi	
	Pertama	Kedua
Validator Materi	43,75 %	90 %

Tabel 4 menunjukkan bahwa hasil penilaian validasi pada tahap pertama 43% tahap kedua memperoleh nilai presentase sebesar 90 % artinya media sudah memenuhi kriteria “sangat setuju”. Setelah itu dosen ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran organ pencernaan manusia berbasis *android* layak digunakan.

Dari hasil penilaian validasi tahap I dan ke II oleh dosen ahli menunjukkan peningkatan dari tahap pertama dan ke dua. Kemudian, setelah selesai melakukan perbaikan produk berdasarkan masukan dan saran dari dosen ahli maka media dapat dilanjutkan untuk uji coba lapangan. Berikut merupakan perbedaan perolehan nilai validasi media pada tahap pertama dan kedua :

Tabel 5.
Hasil Validasi Dosen dan Guru Ahli Materi Pembelajaran

Validasi	Skor	Presentase	Kriteria
Dosen Ahli Materi	72	90 %	Sangat Setuju
Guru SD Muhammadiyah Danaraja	76	95 %	Sangat Setuju
SDN Pucung Bedug 3	74	92,5 %	Sangat Setuju
$\frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\% = \frac{222}{240} \times 100\% =$		92,5%	Sangat Setuju

Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa hasil penilaian validasi materi pembelajaran memperoleh presentase sebanyak 92,5 %. Berdasarkan perolehan nilai presentase validasi media tersebut maka telah memenuhi kriteria “sangat setuju”. Selain itu dosen dan guru validator ahli materi pembelajaran menyatakan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia telah sangat layak digunakan.



Gambar 6. Diagram Hasil Analisis Guru dan Siswa

Hasil perolehan angket respon 20 siswa di SD Muhammadiyah Danaraja di peroleh hasil presentase sebesar 90,87 %. Berdasarkan hasil perolehan presentase angket siswa disimpulkan bahwa siswa merespon dengan baik media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia yang dikembangkan oleh peneliti.



Gambar 7. Diagram Hasil Respon Guru dan Siswa

Hasil perolehan angket respon 7 siswa di SD Negri 3 Pucung Bedug di peroleh hasil presentase sebesar 88,21 %. Berdasarkan hasil perolehan presentase angket siswa disimpulkan bahwa siswa merespon dengan baik media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia yang dikembangkan oleh peneliti.

Tahap keempat adalah tahap evaluasi (*evaluation*). Tahap evaluasi dari suatu penelitian dan pengembangan merupakan tahap kritis siap tidaknya suatu produk penelitian diimplementasikan secara luas (Oktaviyanthi, 2020). Kemudian pada tahap ini dilakukan pengelolaan terhadap hasil penelitian dan menarik kesimpulan. Berdasarkan angket ahli

media, ahli materi, dan siswa maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* layak digunakan.

Pembahasan

Media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia pernah dilakukan *pertama* oleh Yuniasih (2018), Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran *PowerPoint* interaktif layak digunakan. Penilaian dari ahli media 79,16%. Penilaian oleh ahli materi 100%. Sedangkan penilaian hasil dari ahli bahasa 93,75%. Berdasarkan paparan hasil tersebut maka media pembelajaran berbasis *PowerPoint* “Layak” atau “Sangat Baik” untuk digunakan sebagai media pembelajaran. *Kedua*, Penelitian lain juga dilakukan oleh Medan, (2017), “. Hasil penelitian menunjukkan dengan penggunaan media interaktif animasi pada materi IPA dapat diukur bahwa pemahaman siswa tentang materi sistem pencernaan manusia lebih baik. Hasil angket yang diperoleh rata-rata presentase 78,69% dan pemahaman siswa pada masing-masing katagori yaitu sebanyak 5 siswa dengan presentase 25%, katagori pemahaman sebanyak 12 siswa dengan presentase 60%, katagori cukup paham sebanyak 3 siswa dengan presentase 15%, kemudian katagori kurang paham dan tidak paham 0 atau 0%. Jadi dapat disimpulkan bahawa produk media animasi yang dikembangkan sangat layak dan dapat digunakan sebagai media pembelajaran. *ketiga* kemudian penelitian lain juga dilakukan oleh Setiawa (2016), hasil penelitian menunjukkan bahawa media “CaSa” Berbasia android pada materi sistem pencernaan manusia sangat valid, praktis dan sangat efektif untuk digunakan siswa yang mengalami kesulitan belajar materi sistem pencernaan manusia. Penilaian ini untuk mengetahui tingkat kevalidan media “CoSa” dilakukan uji validasi dari ahli materi dengan hasil 83,3% (Sangat Valid), juga dilakukan uji validasi dari ahli media yang pertama 81,6%

serta uji validasi media yang kedua sebesar 85% (Sangat Valid). Kemudian guna mengetahui kepraktisan media “CoSa” dilakukan uji coba terbatas terhadap 6 siswa kelas V Sekolah Dasar di lingkungan sekitar rumah peneliti dengan hasil 90,2 % (Sangat Praktis). Serta guna mengetahui keefektifan media “CoSa” dalam meningkatkan hasil belajar dilakukan uji tes dengan hasil nilai rata-rata pretest siswa 56,6 dan posttest 88,3. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media “CoSa” berbasis android dapat dinyatakan sangat valid, sangat praktis dan sangat efektif untuk digunakan siswa kelas V Sekolah Dasar yang mengalami kesulitan belajar materi sistem pencernaan manusia.

selanjutnya media pembelajaran di validasi oleh dua dosen dan empat guru selaku ahli media dan materi pembelajaran yaitu bapak dosen Rofian, S.Pd.,M.Pd, Ibu Titin Handayati, S.Pd dan Ibu Margareta Utama,S.Pd sebagai validator media dan bapak dosen Henry Januar Saputra, S.Pd.,M.Pd, Ibu Winda Dwi Supriyanti S,Pd dan Ibu Akbar Rahayu, S.Pd sebagai validator materi pembelajaran. Validasi desain peneliti ini menggunakan skala *Likert* dengan rentang skor 1-4. Perolehan skor hasil validasi kemudian jumlah skor dianalisis hasil validasi. Perolehan skor yang belum memenuhi kriteria valid dilakukan perbaikan dan uji validasi ulang. Hasil validasi produk dijabarkan sebagai berikut:

Hasil Validasi Ahli Media Pembelajaran

Adi (2016), memaparkan validasi merupakan suatu informasi, saran , masukan serta saran untuk perbaikan agar produk yang di kembangkan menghasilkan kualitas dan layak digunakan sebagai sumber belajar. Validator media pembelajaran ada satu dosen dan dua guru yaitu dosen Rofian, S.Pd.,M.Pd, Ibu Titin Handayati, S.Pd dan Ibu Margareta Utama,S.Pd. Validasi untuk media pembelajaran mempunyai beberapa aspek yaitu aspek efek strategi pembelajaran, aspek rekayasa perangkat lunak, aspek tampilan visual.

Analisis hasil uji validasi pada media di peroleh nilai dengan rata-rata 94,58% %. Berdasarkan perolehan nilai presentase validasi media tersebut maka telah memenuhi kriteria “ sangat setuju”. Selain itu dosen dan guru validator ahli media menyatakan bahwa

media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia telah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Hasil Validasi Ahli Materi Pembelajaran terdapat Validator materi pembelajaran satu dosen dan 2 guru ahli materi pembelajaran yaitu bapak dosen Henry Januar Saputra, S.Pd.,M.Pd, Ibu Winda Dwi Supriyanti S,Pd dan Ibu Akbar Rahayu, S.Pd sebagai validator materi pembelajaran. Hasil analisis pada pada materi media pembelajaran di peroleh nilai dengan rata-rata 92,5 %. Berdasarkan perolehan nilai presentase validasi materi pembelajaran tersebut maka telah memenuhi kriteria “ sangat setuju”. Selain itu dosen dan guru validator ahli materi menyatakan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia telah sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Setelah produk memenuhi kriteria valid, langkah selanjutnya adalah uji coba pemakaian dengan mengimplementasikan media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia dalam proses pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun oleh peneliti. Uji coba ini dilaksanakan dikelas V SD Muhammadiyah Danaraja dan SD Negri 3 Pucung Bedug. Hasil uji coba produk media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia sebagai media pembelajaran diperoleh data angket respon guru dan respon siswa yang dijabarkan sebagai berikut: Hasil Angket Respon Guru

Penggunaan media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia sebagai media pembelajaran IPA bertujuan untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi organ pencernaan manusia, media pembelajaran IPA dapat diterima oleh guru, terbukti dari angket respon guru. Secara keseluruhan dari hasil data dan presentase rata-rata respon guru sebesar 96,25 % dengan katagori “ sangat setuju”. Hasil angket menunjukkan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* dapat diterima oleh guru dengan baik.

Hasil analisis angket respon siswa penggunaan media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* sebagai media pembelajaran IPA bertujuan untuk menambah pemahaman siswa terhadap materi organ pencernaan manusia. Penggunaan media pembelajaran IPA dapat diterima oleh siswa terbukti dari angket respon siswa. Secara keseluruhan dari hasil analisis data, presentase nilai rata-rata respon siswa sebesar 90,18 % dengan katagori “Sangat setuju”. Penggunaan media pembelajaran IPA dapat diterima dengan baik oleh siswa terbukti dari angket resepon siswa dan mampu memudahkan siswa dalam memahami materi organ pencernaan manusia degan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, maka peneliti menyimpulkan bahwa produk media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* sebagai media pembelajaran dengan karakteristik media pembelajaran memiliki warna dan desain yang menarik, mudah digunakan oleh siswa maupun guru, serta memudahkan siswa dalam memahami materi organ pencernaan manusia dengan baik. Selanjutnya, Media pembelajaran pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* telah memenuhi kriteria valid berdasarkan nilai rata-rata 94,58% dengan katagori sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran. Selanjutnya validasi ahli materi dari dosen, guru memiliki rata-rata sebesar 92,5% dengan katagori “sangat setuju” dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. berdasarkan hasil analisis kepraktisan media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* telah memenuhi kriteria praktis berdasarkan respon guru sebesar 96,25% dengan katagori “sangat setuju” berdasarkan angket respon guru. Dan media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia mendapat respon dari siswa sebesar 90,18 % dengan katagori “sangat setuju” berdasarkan angket tanggapan siswa. Hal ini membuktikan bahwa media pembelajaran IPA materi organ pencernaan manusia berbasis *android* dapat diterima dengan baik oleh guru maupun siswa untuk digunakan sebagai media pembelajarn IPA materi organ pencernaan manusia. Peneliti menyadari belum sempurnanya penelitian dan pengembangan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, C. H. (2016). Pengembangan Film Animasi Sub-Tema Pengertian Dan Jenis Lembaga Sosial Untuk Mata Pelajaran Ips Smp Kelas Vii. *Jurnal Pendidikan Ips, Vol. 1 No.*(JURNAL SIMBOLIKA APRIL), 1–13.
- Akbar, A., & Noviani, N. (2019). Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas Pgri Palembang, 2*(1), 18–25.
- Annisa, A. R., Putra, A. P., & Dharmono. (2020). Kepraktisan Media Pembelajaran Daya Antibakteri Ekstrak Buah Sawo Berbasis Macromedia Flash Practicality Of Learning Media for Antibacterial Power of Sapodilla Fruit Extract Based Macromedia Flash. *Inovasi Pendidikan Sains, 11*(1), 76.
- Kusuma, A. M., & Mahardi, P. (2021). Analisis Deskriptif Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran E – Modul Interaktif Berbasis Software Aplikasi Lectora Inspire. *Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan (JKPTB).*, 07(02), 1–11.
- Mahuda, I., Meilisa, R., & Nasrullah, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran

- Matematika Berbasis Android Berbantuan Smart Apps Creator Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(3), 1745. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i3.3912>
- Mayuni, K. R., Japa, I., & Yasa, L. P. Y. (2021). Meningkatnya Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD Melalui Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 219–229.
- Medan, U. I. N. S. U. (2017). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Al-Irsyad*, 105(2), 79. <https://core.ac.uk/download/pdf/322599509.pdf>
- Munirah, M. (2018). Peranan Guru dalam Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa. *TARBAWI : Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 3(02), 111–127. <https://doi.org/10.26618/jtw.v3i02.1597>
- Nasional, U. S. P. (1982). Introduction and Aim of the Study. *Acta Pædiatrica*, 71, 6–6. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.1982.tb08455.x>
- Ngafifi, M. (2014). Kemajuan Teknologi Dan Pola Hidup Manusia Dalam Perspektif Sosial Budaya. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 2(1), 33–47. <https://doi.org/10.21831/jppfa.v2i1.2616>
- Nurdiansyah. (2019). MEDIA PEMBELAJARAN INOVATIF. In *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย* (Vol. 4, Issue 1).
- Oktaviyanthi, R. ;Ria N. A. (2020). *MATEMATIS MAHASISWA Pendidikan Matematika , Universitas Serang Raya , Serang , Indonesia Abstrak PENDAHULUAN Kemampuan penalaran adaptif merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan dalam prosedur memecahkan masalah (Ludin , 2018 ; Jaroslawska et al. 9(4), 1123–1136.*
- Pramuaji, A. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Materi Pengenalan Corel Draw Sebagai Sarana Pembelajaran Desain Grafis Di Smk Muhammadiyah 2 Klaten Utara. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 183–189. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17312>
- R.A, P. A. D. (2020). Analisa Sistem Informasi Akademik (Sisfo) Dan Jaringan Di Universitas Bina Darma. *Universitas Bina Darma*, 13. <http://repository.binadarma.ac.id/1458/>
- Rohani. (2019). Diktat Media Pembelajaran. *Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara*, 1–95.
- Setiawa, D. Y. (2016). *PENGEMBANGAN MEDIA “ CoSa ” BERBASIS ANDROID PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA UNTUK MENGETAHUI HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH DASAR.*
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian dan Pengembangan (Research & Development/R&D.* Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2018). Teknik Analisis Kualitatif. *Teknik Analisis*, 1–7. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/132232818/pendidikan/Analisis+Kuantitatif.pdf>
- Sulistya, D. A. (2017). Pengembangan Quantum Teaching Berbasis Video Pembelajaran Camtasia Pada Materi Permukaan Bumi Dan Cuaca. *Profesi Pendidikan Dasar*, 4(2), 154–166. <https://doi.org/10.23917/ppd.v4i2.5067>
- Winman, D. F., & Lahamendu, N. O. K. D. (2021). Cyberspace dan Unggahan Status Religius di Media Sosial. *PUTE WAYA: Sociology of Religion Journal*, 2(1), 44–62.
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 8(2), 85–94. <https://doi.org/10.21067/jip.v8i2.2647>