



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Android Tema Organ Gerak Hewan dan Manusia untuk Kelas V Sekolah Dasar

Dwiki Mariyati, Puri Selfi Cholifah*, Sukamti

Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia

*Penulis korespondensi, Surel: puri.selfi.fip@um.ac.id

Paper received: 3-12-2021; revised: 18-12-2021; accepted: 22-12-2021

1. Pendahuluan

Media pembelajaran memegang peranan yang sangat penting dalam membantu siswa melakukan kegiatan belajar. Media pembelajaran adalah alat yang menyampaikan informasi melalui berbagai saluran yang dapat merangsang pikiran, emosi dan keinginan siswa, sehingga mendorong siswa untuk menciptakan proses pembelajaran yang bertujuan untuk menambah informasi baru kepada siswa, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai. (Hamid et al., 2020). Media pembelajaran harus dikemas dengan baik sehingga media pembelajaran mudah digunakan untuk membantu menyediakan materi yang diajarkan.

Sesuai dengan perkembangan teknologi, media pembelajaran juga mengalami kemajuan yang awalnya media pembelajaran bersifat konvensional sekarang media pembelajaran dapat memanfaatkan teknologi. Sejalan dengan pendapat Setiadi, A, dkk., (2018) guru diharuskan mampu memanfaatkan teknologi sebagai media pembelajaran. Di era perkembangan yang pesat dan diiringi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Guru perlu memanfaatkan teknologi untuk mengembangkan media pembelajaran, salah satunya penggunaan komputer dan telepon genggam (Firmadani. F. 2020). Oleh karena itu dengan memanfaatkan komputer dan handphone guru dapat membuat suatu inovasi media pembelajaran salah satunya dengan pembuatan media berupa aplikasi android.

Sistem android yang dengan berbagai macam perkembangan aplikasi dan berbagai macam fitur dapat menghasilkan sebuah media pembelajaran yang *representatif* (Faridah, 2016). Keberadaan pembelajaran teknologi berbasis aplikasi android di kelas tidak akan monoton, tidak mengacu pada penggunaan teks saja, tetapi unsur audio atau visual, bahkan animasi game edukasi yang dapat membantu siswa menyederhanakan dan memahami materi. Peneliti telah mengembangkan media aplikasi android dengan beberapa menu, seperti video pembelajaran yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar audio visual, lampiran materi yang kemudian dapat disesuaikan dengan gaya belajar visual, dan game edukasi yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar kinestetik, yang bermanfaat untuk mengasah kecerdasan anak.

Media aplikasi Android dapat membantu siswa menerima materi dalam proses pembelajaran. Sekolah dasar saat ini menggunakan pembelajaran tematik. Pembelajaran tematik adalah sistem pembelajaran yang menjadi sarana bagi siswa untuk belajar dengan mencari, mengeksplorasi, dan menemukan konsep (Amin, 2015). Pada dasarnya pembelajaran tematik membuat siswa dapat belajar secara aktif baik dari segi kognitif atau keterampilan. Menurut Lubis (2018) pembelajaran tematik merupakan suatu gabungan antar mata pelajaran, penggabungan atau perpaduan beberapa mata pelajaran dalam lingkup sekolah

dasar atau madrasah ibtidaiyah. Pembelajaran tematik dapat memberikan siswa suatu pengalaman baru, karena dengan adanya pembelajaran tematik siswa dapat terlibat langsung dalam pembelajaran, melalui 5 M, siswa dapat menemukan masalah dan menyelesaikan masalah saat proses pembelajaran

Berdasarkan observasi selama KPL SDN Kotalama 2 pada 27 Agustus, peneliti menemukan beberapa hal terkait media pembelajaran di sekolah, salah satunya adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran dalam proses pembelajaran. Peneliti menemukan bahwa media yang digunakan adalah video pembelajaran, power point, dan *Google form*. Pada saat proses pembelajaran melalui daring guru menggunakan media tersebut melalui aplikasi whatsapp. Media yang digunakan belum interaktif dan belum sesuai dengan gaya belajar siswa.

Menindaklanjuti hal tersebut, peneliti kemudian melakukan wawancara dengan guru kelas V pada tanggal 17 Maret 2021 di SDN Kotalama 02 Malang ketika pembelajaran berlangsung guru menggunakan media yang belum interaktif, yakni berupa video pembelajaran. guru merasa bahwa media tersebut kurang memfasilitasi semua gaya belajar siswa. Dari permasalahan tersebut sekolah membutuhkan sebuah media pembelajaran yang dapat memfasilitasi semua gaya belajar siswa. Kemudian di sekolah tersebut didukung oleh fasilitas yang memadai yakni berupa WIFI, lab komputer, serta hampir semua siswa memiliki handphone Android.

Peneliti memilih materi tema organ gerak pada hewan dan manusia, dikarenakan pada tema tersebut terdapat materi berupa organ gerak hewan dan manusia, fungsi organ gerak hewan dan manusia, serta cara menjaga kesehatan alat gerak manusia. Materi tersebut berkaitan dengan kehidupan nyata siswa, dengan mempelajari materi tersebut, siswa mampu mengetahui cara menjaga kesehatan alat gerak manusia, misal dapat menjaga alat gerak otot ketika hendak bermain sepak bola hendaknya melakukan pemanasan yang bertujuan untuk menghindari cedera otot, seperti keseleo. Berdasarkan wawancara guru kelas 5 bahwa pada saat proses belajar materi tersebut siswa kurang aktif, karena ketika guru memberikan pertanyaan hanya 11 siswa dari 33 siswa merespon pertanyaan dari guru.

Untuk mengetahui lebih lanjut keberadaan media pembelajaran yang dikembangkan di sekolah lain. Peneliti juga melakukan observasi pada tanggal 18 – 19 Maret 2021 dan wawancara pada tanggal 22 – 23 Maret 2021 di SDN Kotalama 03 dan SDN Kotalama 04 Malang. Hasil dari observasi dan wawancara yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa SDN Kotalama 03 Malang dan SDN Kotalama 04 Malang terdapat kesamaan kurangnya penggunaan media pembelajaran pada saat kegiatan belajar. Media yang digunakan kurang interaktif rata-rata menggunakan video pembelajaran. Sekolah tersebut merasa membutuhkan media pembelajaran yang interaktif, disesuaikan dengan gaya belajar siswa serta sesuai dengan perkembangan zaman khususnya pada tema organ gerak hewan dan manusia. Sehingga, dapat dikatakan bahwa sekolah tersebut membutuhkan media pembelajaran interaktif, sesuai gaya belajar siswa, serta sesuai perkembangan zaman, namun, dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan tenaga, penelitian ini hanya berfokus pada satu sekolah yakni SDN Kotalama 02 Malang. Berdasarkan permasalahan yang telah ditemukan maka dibutuhkan cara memecahkan masalah dengan menggunakan media pembelajaran yang interaktif yang sesuai gaya belajar siswa serta sesuai dengan perkembangan zaman.

Dari pemaparan tersebut maka peneliti ingin mengembangkan sebuah inovasi media pembelajaran yaitu media aplikasi Android. Media aplikasi Android akan dikembangkan pada

tema organ gerak hewan dan manusia pada kelas V SDN Kotalama 02 Malang. Alasan peneliti memilih media aplikasi Android karena media aplikasi *Android* memiliki keunggulan berupa (1) menu dalam aplikasi *Android* terdiri dari video pembelajaran, lampiran materi, game edukasi, latihan soal, dan soal evaluasi, (2) sesuai dengan gaya belajar siswa, video untuk gaya belajar audio dan visual, lampiran materi untuk gaya belajar visual, dan game edukasi untuk gaya belajar kinestetik, (3) latihan soal dapat langsung memberikan *feedback* jika siswa menjawab benar atau salah, (4) setelah mengerjakan soal evaluasi siswa akan mengetahui hasil dari jawabannya. (5) media aplikasi *android* dapat dijalankan tanpa menggunakan kuota internet. Dengan menggunakan pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android media yang digunakan lebih bervariasi, serta sesuai dengan kebutuhan di sekolah tersebut dan lebih praktis digunakan.

Berdasarkan permasalahan yang ada dan beberapa kajian penelitian terdahulu bahwa keberadaan media pembelajaran sangat penting keberadaanya pada kegiatan belajar mengajar sehingga media tersebut dapat meningkatkan keinginan siswa dalam belajar. Pakpahan, dkk. 2017 bahwa media pembelajaran memegang peranan penting dalam kegiatan mengajar, karena media pembelajaran merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu siswa dan guru berkomunikasi, sehingga tercipta kegiatan belajar yang baik. Sehingga peneliti mengembangkan media yang berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Android Tema Organ Gerak Hewan Dan Manusia”. Media yang dikembangkan bertujuan untuk menciptakan media yang menurut ahli media dan ahli materi yang valid, dan menurut pengguna guru dan siswa yang praktis dan menarik.

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah penelitian dan pengembangan, yaitu menggunakan model deskriptif yang menggambarkan prosedur yang harus dilalui untuk membuat suatu produk. Penelitian dan pengembangan menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D). Produk yang dihasilkan hendaknya dapat dijadikan sebagai inovasi, atau peningkatan kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian dan pengembangan menggunakan model yang dikembangkan oleh Borg and Gall yang memiliki 10 tahap. Peneliti disini menggunakan 7 tahapan, alasan peneliti menggunakan 7 tahapan yakni berdasarkan kajian literatur bahwa tahapan penelitian dapat dilakukan penyederhanaan dengan mempertimbangkan kondisi peneliti, tanpa menghilangkan esensi penting dari tahapan tersebut. Proses modifikasi dan penyederhanaan langkah dari Borg and Gall, mengacu kepada pertimbangan pelaksanaan di lapangan yang tidak memungkinkan melakukan sepuluh tahapan. 7 tahap yang peneliti lakukan yakni potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk, uji coba pemakaian dan revisi produk.

Jenis data yang peneliti gunakan berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif dihasilkan dari tanggapan, saran, serta kritikan dari ahli media, ahli materi, dan pengguna, data tersebut diperoleh dari kolom komentar yang terdapat pada angket. Data kuantitatif berupa data yang diperoleh dari penilaian oleh ahli media, ahli materi dan pengguna guru dan siswa. Penilaian ahli media diperoleh melalui angket penilaian validasi media pembelajaran, penilaian ahli materi diperoleh melalui angket penilaian validasi materi dalam pembelajaran, sedangkan penilaian guru dan siswa berupa respon atau tanggapan tentang kepraktisan dan kemenarikan media yang digunakan.

Data kualitatif memerlukan empat tahapan yaitu tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Data diperoleh dari angket kemudian data tersebut dianalisis melalui empat tahap yang bertujuan untuk memilah data yang akan digunakan dan dipelajari, serta membuat kesimpulan. Data kuantitatif digunakan untuk mengolah data yang dihasilkan dari angket ahli media, ahli materi, pengguna guru dan siswa SDN Kotalama 2 Malang. Hasil data yang telah dianalisis akan memunculkan suatu gambaran dari produk yang dikembangkan. Perolehan isian jawaban dari para ahli yakni ahli media, ahli materi serta pengguna (guru) diukur menggunakan skala likert. Skala likert digunakan untuk pengukur tanggapan positif maupun tanggapan negatif dari pertanyaan yang diberikan. Skala likert dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penilaian Skala Likert

No	Keterangan	Skor
1	Sangat Baik	4
2	Baik	3
3	Tidak Baik	2
4	Sangat Tidak Baik	1

Rumusan yang digunakan untuk mengetahui tingkat suatu kevalidan dan kepraktisan isi instrumen yakni menggunakan perhitungan rumus sebagai berikut.

$$Vah = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh kemudian dilakukan analisis bertujuan untuk menunjukkan kesesuaian antara teori dengan media yang dikembangkan. Berikut kategori kevalidan yang terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kevalidan.

NO	Kriteria Validitas	Tingkat Validitas
1	85,01 % - 100,00 %	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.
2	70,01 % - 85,00 %	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu direvisi kecil.
3	50,01 % - 70,00 %	Kurang valid, disarankan tidak digunakan karena perlu revisi besar.
4	01,00 % - 50,00 %	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Penelitian dan pengembangan ini juga menggunakan analisis kepraktisan untuk mengetahui kepraktisan media yang dikembangkan.

Tabel 3. kriteria Kepraktisan

No	Kriteria Kepraktisan	Tingkat Kepraktisan
2.	80 – 100%	Sangat praktis, atau dapat digunakan tanpa revisi.
	66 – 79%	Praktis, atau dapat digunakan tanpa revisi
	56 – 65%	Cukup Praktis, atau dapat digunakan tanpa revisi
4.	40 – 55%	Kurang Praktis, atau dapat digunakan namun perlu revisi
	30 – 39%	Tidak praktis, tidak boleh dipergunakan

Pengolahan data dari hasil jawaban yang diperoleh oleh dari angket respon siswa dari uji pemakaian, dilakukan menggunakan skala guttman yang dapat dilihat pada Tabel 4 senagai berikut.

Tabel 4. Skala Guttman

Keterangan	Skor
Ya	1
Tidak	0

Perhitungan sebuah persentase respon diperoleh kemudian dihitung dengan rumus sebagai berikut.

Nilai Jawaban “ya” = 1

Nilai Jawaban “Tidak” = 0

Dikonversikan dalam pesentase :

Jawaban “ya” : $1 \times 100\% / 100\%$

Jawaban “Tidak” : $0 \times 100\% / 0\%$ (sehingga tidak perlu dihitung).

Data yang telah ada kemudian dianalisis dengan menggunakan kriteria kemenarikan yang dapat disesuaikan pada Tabel 5.

Tabel 5. kriteria kemenarikan

No	Kriteria Kemenarikan	Tingkat Kemenarikan
	80% - 100%	Sangat Menarik, dapat digunakan tanpa revisi.
2.	60% - 79%	Cukup Menarik, dapat digunakan dengan revisi kecil.
3.	50% - 59%	Kurang Menarik, tidak dapat digunakan.
4.	< 49%	Tidak Menarik, terlarang digunakan

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil akhir dari pengembangan media pembelajaran berbasis aplikasi Android tema organ gerak hewan dan manusia kelas V Sekolah Dasar berupa sebuah aplikasi yang dapat diinstal melalui link yang telah disediakan, Aplikasi Android dilengkapi dengan peunjuk penggunaan dibagian menu awal setelah pengisian nama siswa dan nomor absen. Pengoperasian media aplikasi Android adalah aplikasi hanya bisa diinstal di handphone Android, dan media aplikasi Android dapat digunakan hanya di handphone Android.

Hasil akhir yang didapatkan dari tahap evaluasi formatif dengan validator ahli media menyatakan bahwa media yang telah dikembangkan sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. Skor yang telah didapatkan dari penilaian angket dan evaluasi formatif oleh ahli media yaitu 99 dari 100 dengan persentase 99%. Berdasarkan hasil skor diatas, mengacu pada kriteria validasi menurut Akbar (2013) maka media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi android dinyatakan sangat valid atau dapat digunakan tanpa revisi. Validasi ahli media memberikan kritik dan saran bahwa secara keseluruhan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Android dapat digunakan dan tidak ada revisi. Data penilaian validasi ahli media dimuat pada Tabel 6.

Tabel 6. Validasi Ahli Media

NO	Indikator	Tse	Tsh	Keterangan
	File aplikasi tidak besar.	3	4	Setuju
	Aplikasi tidak berjalan lambat.	4	4	Sangat Setuju
	Aplikasi tidak berhenti saat pengoperasian.	4	4	Sangat Setuju
	Handphone tidak berhenti saat dioperasikan.	4	4	Sangat Setuju
	Aplikasi dapat dijalankan di berbagai spesifikasi operating system.	4	4	Sangat Setuju
	Aplikasi dapat dijalankan di berbagai spesifikasi hardware.	4	4	Sangat Setuju
	Aplikasi mudah dijalankan.	4	4	Sangat Setuju
	Dilengkapi petunjuk menjalankan aplikasi.	4	4	Sangat Setuju
	Dilengkapi umpan balik yang jelas.	4	4	Sangat Setuju
	Memiliki alur penggunaan aplikasi yang jelas.	4	4	Sangat Setuju
	Pengoperasian sesuai petunjuk.	4	4	Sangat Setuju
	Pengoperasian sederhana.	4	4	Sangat Setuju
	Pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi.	4	4	Sangat Setuju
	Kreatif dalam menuangkan ide gagasan.	4	4	Sangat Setuju
	Penggunaan suara tidak mengganggu.	4	4	Sangat Setuju
	Perpaduan suara bagus.	4	4	Sangat Setuju
	Suara yang digunakan menarik	4	4	Sangat Setuju
	Tampilan yang digunakan dalam aplikasi menarik.	4	4	Sangat Setuju
	Tulisan dapat dibaca dengan baik.	4	4	Sangat Setuju
	Perpaduan warna bagus.	4	4	Sangat Setuju
	Game edukasi membantu minat belajar siswa.	4	4	Sangat Setuju
	Game edukasi menarik.	4	4	Sangat Setuju
	Animasi yang digunakan menarik	4	4	Sangat Setuju
	Animasi yang digunakan tidak mengganggu	4	4	Sangat Setuju
	Tombol berfungsi dengan baik.	4	4	Sangat Setuju
	Jumlah	99	100	
	Rata – rata	3,96	4	

Keterangan :

Va = Validasi ahli

TSe = Total skor empirik validitas (skor yang dicapai)

TSh = Total skor hasil (skor yang diharapkan)

100% = Konstantan

Sehingga ketika data di hitung menggunakan rumus tersebut, dapat diperoleh

$$Va = \frac{99}{100} \times 100 = 99\%$$

Dari data yang telah tertulis diperoleh hasil bahwa produk yang telah dihasilkan mendapatkan persentase 99% dari validasi ahli media. Mengacu pada tabel 3.5 dengan predikat sangat valid atau layak digunakan tanpa revisi. Hasil evaluasi formatif juga berbentuk kualitatif berupa kritik atau saran ketika melakukan uji coba pemakain tergadap media aplikasi android harap di perhatikan kenyamanan siswa, respon siswa dalam pemakaian media pembelajaran. Peneliti memperoleh hasil 72,5% dari ahli materi yang dimana media aplikasi android dikategorikan sebagai media yang valid. Data penilaian validasi ahli materi dimuat pada Tabel 7.

Tabel 7. Validasi Ahli Materi

NO	Indikator	Tse	Tsh	Keterangan
	Tujuan pembelajaran dirumuskan dengan jelas.	3	4	Setuju
	Materi yang disampaikan sesuai dengan Kompetensi Dasar.	3	4	Setuju
	Materi yang disampaikan sesuai dengan tujuan pembelajaran.	3	4	Setuju
	Materi yang disampaikan aktual.	3	4	Setuju
	Materi yang disampaikan pada dalam media lengkap.	3	4	Setuju
	Materi disampaikan dengan jelas.	3	4	Setuju
	Materi disampaikan secara sistematis.	3	4	Setuju
	Materi yang disampaikan dikemas secara menarik.	3	5	Setuju
	Materi yang disampaikan mudah dipahami.	3	4	Setuju
	Soal dirumuskan dengan jelas.	3	4	Setuju
	Soal didalam media lengkap.	3	4	Setuju
	Soal sesuai teori dan konsep.	3	4	Setuju
	Kunci jawaban sesuai dengan soal.	3	4	Setuju
	Terdapat umpan balik terhadap hasil latihan soal.	3	4	Setuju
	Evaluasi konsisten dengan tujuan pembelajaran.	2	4	Tidak Setuju
	Bahasa yang digunakan komunikatif.	2	4	Tidak Setuju
	Istilah dan pertanyaan yang digunakan tepat dan sesuai.	3	4	Setuju
	Media meningkatkan pemahaman siswa.	3	4	Setuju
	Materi yang disajikan menarik perhatian siswa.	3	4	Setuju
	Siswa lebih aktif dalam melakukan kegiatan belajar.	3	4	Setuju
	Jumlah	58	80	
	Rata – rata	2,9	4	

Keterangan :

Va = Validasi kepraktisan

TSe = Total skor empirik validitas (skor yang dicapai)

TSh = Total skor hasil (skor yang diharapkan)

100% = Konstantan

Sehingga ketika data di hitung menggunakan rumus tersebut, dapat diperoleh

$$V_a = \frac{58}{80} \times 100 = 72,5\%$$

Dari data yang telah tertulis diperoleh hasil bahwa produk yang telah dihasilkan mendapatkan persentase 72,5% dari validasi materi oleh ahli materi. Mengacu pada kriteria menurut Akbar (2013) maka media dinyatakan valid atau dapat digunakan namun revisi kecil. Revisi produk yang dilakukan untuk memperbaiki kekurangan pada media yaitu adanya penambahan cover dengan menuliskan judul, nama mahasiswa, serta nama dosen pembimbing. Kemudian didalam RPP akan ditambahkan kisi-kisi evaluasi agar lebih jelas apakah evaluasi konsisten dengan tujuan pembelajaran.

Validasi kepraktisan media aplikasi android yang dilakukan uji coba kepada pengguna yakni guru, peneliti mendapatkan hasil persentase sebesar 94%. Mengacu pada kriteria kepraktisan menurut Puspita, dkk (2019) maka media pembelajaran interaktif aplikasi Android dinyatakan sangat praktis atau dapat digunakan tanpa revisi. Saran dan komentar dari guru dapat dijadikan pertimbangan untuk perbaikan media aplikasi Android kedepannya sebelum dilakukannya uji coba oleh siswa. berikut data hasil evaluasi formatif media aplikasi android yang dilakukan oleh guru.

Tabel 8. Hasil Evaluasi Formatif Pengguna (Guru)

NO	Indikator	Tse	Tsh	Keterangan
1.	Media pembelajaran aplikasi Android dapat digunakan untuk menjelaskan materi.	5	5	Setuju
2.	Soal yang digunakan membantu dalam proses evaluasi.	5	5	Sangat Setuju
3.	Soal dirumuskan dengan jelas.	4	5	Sangat Setuju
4.	Soal di dalam media lengkap.	5	5	Sangat Setuju
5.	Soal sesuai teori dan konsep.	4	5	Sangat Setuju
6.	Kunci jawaban sesuai dengan soal.	5	5	Sangat Setuju
7.	Terdapat umpan balik terhadap hasil latihan soal.	4	5	Sangat Setuju
8.	Evaluasi konsisten dengan tujuan pembelajaran.	5	5	Sangat Setuju
9.	Tombol pada media pembelajaran berfungsi dengan baik.	5	5	Sangat Setuju
10.	Tombol pada media pembelajaran dapat digunakan dengan baik.	5	5	Sangat Setuju
11.	Tulisan pada media pembelajaran jelas.	5	5	Sangat Setuju
12.	Tulisan pada media pembelajaran mudah dibaca.	5	5	Sangat Setuju
13.	Bahasa yang digunakan komunikatif.	5	5	Sangat Setuju
14.	Pertanyaan yang digunakan tepat dan sesuai.	4	5	Sangat Setuju
15.	Guru tidak merasa kesulitan menggunakan media saat pembelajaran.	5	5	Sangat Setuju

NO	Indikator	Tse	Tsh	Keterangan
16.	Guru merasa lancar mengoperasikan media.	5	5	Sangat Setuju
17.	Media dapat digunakan secara berulang-ulang.	4	5	Sangat Setuju
18.	Media pembelajaran dapat membantu pemahaman siswa.	5	5	Sangat Setuju
19.	Media pembelajaran dapat digunakan siswa dalam kegiatan belajar.	4	5	Sangat Setuju
20.	Media pembelajaran membuat siswa aktif dalam belajar.	5	5	Sangat Setuju
	Jumlah	94	100	
	Rata – rata	4,7	4	

Olahan Peneliti 2021

Keterangan :

Vp = Validasi kepraktisan

TSe = Total skor empirik validitas (skor yang dicapai)

TSh = Total skor hasil (skor yang diharapkan)

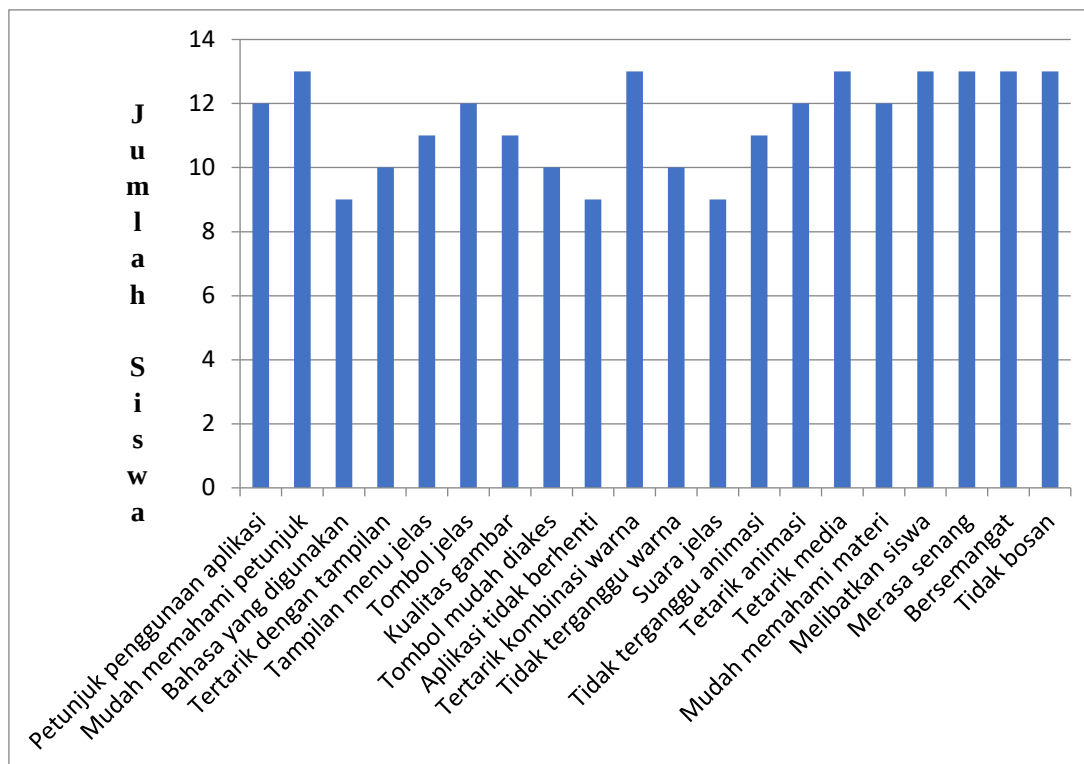
100% = Konstantan

Sehingga ketika data di hitung menggunakan rumus tersebut, dapat diperoleh

$$Va = \frac{94}{100} \times 100 = 94\%$$

Produk media aplikasi Android telah melewati tahap evaluasi formatif dari ahli media, ahli materi, dan pengguna (guru) yang bertujuan untuk menimbulkan ketertarikan siswa untuk melakukan pembelajaran. Media dapat melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, itu sejalan dengan teori Susilana & Riyana (2010) bahwa media pembelajaran memiliki banyak manfaat salah satunya dengan keberadaan media pembelajaran membuat proses pembelajaran lebih bervariasi, menarik, menambah variasi metode pembelajaran serta dapat menimbulkan interaksi antara media dengan siswa. Teknologi dapat dimanfaatkan guna untuk meningkatkan pembelajaran yang efektifitas, efisiensi sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. (Andri : 2017). Hasil akhir yang didapatkan dari tahap evaluasi formatif oleh pengguna menyatakan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan sangat praktis atau dapat digunakan tanpa revisi.

Selanjutnya yaitu melakukan uji coba dilakukan oleh 13 siswa dikarenakan adanya wabah virus corona, sekolah memiliki kebijakan bahwa siswa hanya dapat mengikuti kelas offline dengan jumlah setengah dari jumlah seharusnya. Ketika uji coba semua siswa membawa handphone Android yang akan digunakan untuk mengoperasikan media secara bersamaan. Sebelum uji coba siswa sudah diberi tahu sebelumnya untuk mendownload aplikasi menggunakan link yang telah disediakan. Hasil angket kemenarikan disajikan pada grafik berikut.



Gambar 1. Hasil Angket Kemenarikan

Berdasarkan hasil dari analisis skala guttman, titik kesesuaian diatas yaitu 88,72%, Mengacu pada kriteria kemenarikan menurut Wijaya, dkk (2019) maka media pembelajaran dinyatakan menarik dapat digunakan tanpa revisi. sehingga dapat dikatakan media aplikasi Android menarik dan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil evaluasi formatif juga berbentuk kualitatif berupa kritik atau saran. Keseluruhan siswa menikmati proses pembelajaran menggunakan aplikasi, siswa menyukai media aplikasi android, siswa juga merasa senang menggunakan aplikasi, dan siswa tidak merasa kesulitan ketika menggunakan aplikasi. Kritik dari respon siswa yaitu huruf yang terdapat dalam media aplikasi Anroid kurang besar. Jadi secara keseluruhan media sangat menarik bagi siswa dan layak digunakan untuk proses pembelajaran.

Dalam uji coba secara langsung siswa mendapatkan pengalaman baru dengan dapat mengoperasikan aplikasi Android, siswa sangat senang ketika mencoba game edukasi yang ada di aplikasi Android, serta siswa sangat bersemangat ketika mengerjakan latihan soal dan soal evaluasi. Media aplikasi Android yang telah dilengkapi dengan beberapa menu telah memicu ketertarikan siswa dalam belajar dan semangat belajar, sesuai dengan pendapat Putra dan Wijayati (2017) bahwa media pembelajaran aplikasi Android dapat menimbulkan minat belajar dan motivasi, sehingga proses pembelajaran lebih bervariasi.

4. Simpulan

Hasil validasi diperoleh dari ahli media memperoleh persentase 99% . sedangkan data yang diperleh dari ahli materi memperoleh persentase 72,5% . Data yang diperoleh dari pengguna yakni guru memperoleh persentase 94%. Media aplikasi android dinyatakan sangat menarik dan dapat digunakan tanpa revisi. Data yang diperoleh dari pengguna yakni siswa memperoleh persentase 88,72% yang dilakukan oleh siswa kelas V SDN Kotalama 02 Malang.

Daftar Rujukan

- Purba, R. A., Rofiki, I., Purba, S., Purba, P. B., Bachtiar, E., Iskandar, A., ... & Purba, B. (2020). *Pengantar Media Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Andri, R. M., & SP, M. P. (2017). Peran dan fungsi teknologi dalam peningkatan kualitas pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Research Sains*, 3(1).
- Amin, T. K. (2015). *Pengembangan Media Video Interaktif pada Pembelajaran Tematik Tema Lingkungan Kelas III Sekolah Dasar Negeri di Kecamatan Dau* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Akbar, S. D. (2013). Instrumen perangkat pembelajaran. *Bandung: PT. Remaja Rosdakarya*.
- Apsari, P. N., & Rizki, S. (2018). Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android pada Materi Program Linear. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(1), 161-170.
- Atmaji, R. D., & Maryani, I. (2018). Pengembangan e-modul berbasis literasi sains materi organ gerak hewan dan manusia kelas v sd. *Fundamental Pendidikan Dasar*, 1(1), 28-34.
- Ayun, N. Q., & Rahmawati, I. (2018). Pengembangan Media Interaktif Si Pontar Berbasis Aplikasi Android Materi Kpk Dan Fpb Mata Pelajaran Matematika Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 6(2).
- Asmoro, S. W., & Pramono, J. (2021). *Desain Media Interaktif SMK/MAK Kelas XII. Kompetensi Keahlian Multimedia. Program Keahlian Teknik Komputer dan Informatika*. Penerbit Andi.
- Firmadani, F. (2020). Media pembelajaran berbasis teknologi sebagai inovasi pembelajaran era revolusi industri 4.0. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 93-97.
- Handayani, D., & Rahayu, D. V. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Dan Apk Builder Untuk Pembelajaran Matematika Kelas X Materi Proyeksi Vektor. *Mathline: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 5(1),
- Harahap, H. S. (2019). Pengembangan Media ajar interaktif biologi berbasis macromedia flash dalam komputer pada materi sistem pernapasan manusia. *Jurnal pembelajaran dan biologi nukleus*, 5(2), 54-66.
- Herlinah, M., Kom, S., Si, M., & KH, M. (2019). Pemrograman Aplikasi Android dengan Android Studio, Photoshop, dan Audition. *Jakarta: Elex Media Komputindo*.
- Jalinus, N. Ambiyar. (2016), Media dan Sumber Pembelajaran, Jakarta: Kencana. *Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8(4), 97-107.
- Ingsih, K., Ratnawati, J., Nuryanto, I., & Astuti, S. D. (2018). *Pendidikan karakter: Alat peraga edukatif media interaktif*. Deepublish.
- Karli, H. (2015). Penerapan pembelajaran tematik SD di Indonesia. *EduHumaniora/ Jurnal Pendidikan Dasar Kampus Cibiru*, 2(1).
- Lubis, L & Azizan, A. (2020.) Pembelajaran Tematik SD/MI. *Jakarta: Kencana*.
- Lestari, N. (2020). Media Pembelajaran berbasis multimedia interaktif. *Klaten: Lakeisha*.
- Kadarwati, A., & Malawi, I. (2017). *Pembelajaran Tematik: (Konsep dan Aplikasi)*. Cv. Ae Media Grafika.
- Maryanto, M. (2017). Buku Pedoman Guru Tema 1 Kelas 5. *Balitbang: Kemendikbud*.
- Mengenal Dasar-Dasar Pemrograman Android. 2015. *Jakarta: PT. Gramedia*
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-ilmu Al-Quran, Hadist, Syari'ah dan Tarbiyah*, 3(1), 171.
- Pratomo, A. (2019). *Media Interaktif Berbasis Android*. Yogyakarta: Deepublish.
- Prastowo, A. (2019). *Analisis pembelajaran tematik terpadu*. Prenada Media.
- Puspita, A., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2017). Pengembangan media pembelajaran booklet pada materi sistem imun terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 8 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1).
- Putra, R. S., Wijayati, N., & Mahatmanti, F. W. (2017). Pengaruh penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi android terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 11(2).
- Azizah, R. N. (2020). *Pengembangan media berbasis aplikasi android materi energi alternatif dengan penguatan karakter peduli lingkungan di kelas IV MI Nurul Huda Kabupaten Blitar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Malang).

- Setiadi, A., Yuliatmojo, P., & Nurhidayat, D. (2018). Pengembangan aplikasi Android untuk pembelajaran pneumatik. *Jurnal Pendidikan Vokasional Teknik Elektronika (JVoTE)*, 1(1), 1-5.
- Simarmata, J., Hanum, R. A., Situmorang, D., Sitorus, M., Lubis, R. A., Fazila, N., ... & Irma, I. (2020). *Elemen-Elemen Multimedia Untuk Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D. *Yogyakarta: IKAPI*.
- Sumiharsono, S & Hasanah, H. (2017). Media Pembelajaran. *Jember: Pustaka Abadinya*
- Susilana, R., & Riyana, C. (2008). *Media pembelajaran: hakikat, pengembangan, pemanfaatan, dan penilaian*. CV. Wacana Prima.
- Syaifuddin, M. (2017). Implementasi pembelajaran tematik di kelas 2 SD Negeri Demangan Yogyakarta. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*, 2(2), 139-144.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan teknologi pembelajaran*. Prenada Media.
- Zakiy, M. A., Syazali, M., & Farida, F. (2018). Pengembangan media android dalam pembelajaran matematika. *Triple S (Journals of Mathematics Education)*, 1(2), 87-96.