

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID BERMUATAN MATERI BENTANG ALAM PADA MATA PELAJARAN IPAS DALAM MENINGKATKAN MINAT BELAJAR SISWA

N.N.D. Kristanti¹, N. Dantes², Sariyasa³

¹²³Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: delia.kristanti@student.undiksha.ac.id¹, dantes@undiksha.ac.id²,
sariyasa@undiksha.ac.id³

Abstrak

Kurangnya inovasi dalam pembelajaran dan ketergantungan siswa dengan android menyebabkan rendahnya minat belajar. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang valid, praktis, dan efektif digunakan untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD. Adapun model yang digunakan adalah ADDIE. Media pembelajaran interaktif ini telah melalui beberapa tahap pengujian, meliputi uji validitas isi, uji kepraktisan dan uji efektivitas. Subjek uji coba adalah sepuluh guru sebagai praktisi dan 30 siswa sebagai pemakai. Penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS memperoleh kategori sangat valid dan praktis, dan hasil perhitungan *effect size* memperoleh nilai sebesar 1,040 yang berarti media pembelajaran interaktif berbasis android efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Jadi dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Guru dapat menggunakan media ini sebagai sarana menyampaikan materi untuk siswa guna meningkatkan minat belajarnya.

Kata kunci: Interaktif; IPAS; Media; Minat Belajar

Abstract

Lack of innovation in learning and students' dependence on Android causes low interest in learning. This research aims to produce interactive learning media that is valid, practical, and effectively used to increase fourth grade elementary school students' interest in learning. The model used is ADDIE. This interactive learning media has gone through several stages of testing, including content validity testing, practicality testing and effectiveness testing. The trial subjects were ten teachers as practitioners and 30 students as users. Research shows that Android-based interactive learning media containing landscape material in the science and sciences subject received a very valid and practical category, and the effect size calculation results obtained a value of 1.040, which means that Android-based interactive learning media is effective in increasing students' interest in learning. So it can be concluded that Android-based interactive learning media has proven to be valid, practical and effective in increasing students' interest in learning. Teachers can use this media as a means of delivering material to students to increase their interest in learning.

Keywords: Interactive; IPAS; Media; Learning Interest

PENDAHULUAN

Adanya pandemic Covid-19 menyebabkan berbagai permasalahan pada beberapa bidang kehidupan termasuk bidang pendidikan. Oleh karena itu Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, telah mengeluarkan kebijakan terkait kegiatan pembelajaran pada seluruh tingkatan pendidikan mulai dari pendidikan tingkat dasar, tingkat menengah bahkan perguruan tinggi yang telah diatur dalam Permendikbud Nomor 3 Tahun 2020 tentang pencegahan Covid-19 yang dilakukan pada satuan pendidikan dan Nomor 36926/MPK.A/HK/2020 tentang pembelajaran jarak jauh dengan cara memanfaatkan

teknologi sebagai media pembelajaran. Dengan terjadinya hal ini, membuat terjadinya perubahan yang signifikan pada bidang manapun tidak terkecuali. Pada bidang pendidikan pun kena dampaknya, terutama pada proses pembelajaran yang berubah 180 derajat. Tak pernah terbayangkan secepat ini menerima perubahan yang mengharuskan berlutut dengan teknologi. Memang sebelumnya terdapat beberapa kegiatan pembelajaran yang mulai menggunakan teknologi, namun tidak semua tenaga pendidik dapat mengoperasikan teknologi dengan baik terutama guru yang telah lanjut usia karena tidak sedikit yang merasa kebingungan dan keterbatasan dalam menggunakan teknologi, dan diawal pembelajaran dengan memanfaatkan teknologi bagi guru dan siswa akan merasa sedikit kesulitan diawal karena perlu menyesuaikan diri dengan keadaan yang terjadi.

Namun seperti sebuah pepatah yaitu bisa karena terbiasa, dan itu terbukti namun memang perlu waktu untuk dapat terbiasa menggunakan teknologi dalam kegiatan pembelajaran. Tidak sedikit orang yang merasa kesulitan dalam mengoperasikannya, namun tetap berjuang menerima perubahan yang terjadi untuk mengedepankan kebutuhan anak dalam bidang pendidikan. Orangtua yang kewalahan menghadapi perubahan ini, turut mencoba beradaptasi sebisa mungkin. Sehingga ini menjadi perjuangan baru pada orang tua bagi sang anak. Belajar tidak memandang usia, tidak ada istilah berhenti belajar. Sampai menjadi orangtua pun tetap belajar, bagaimana mengasuh anak, bagaimana menyikapi sikap dan respon anak, bagaimana mengatur keuangan untuk pendidikan anak dimasa depan, dan masih banyak hal lainnya yang diperhitungkan. Untuk menyiapkan anak mengenai masa depan yang dinantikan, sehingga sedari dini segala yang diperlukan dapat tersedia dengan baik.

Perubahan akan terus terjadi seiring dengan perkembangan jaman. Bagi orang tua perubahan dalam diri anak akan menjadi hal penting untuk masa tumbuh kembangnya. Perlu untuk melewati beberapa fase bagi anak sehingga dapat dikatakan menjadi manusia seutuhnya dengan pengetahuan yang dimiliki. Pada tahap awal, anak menerima pendidikan pertamanya pada lingkungan keluarga. Karena keluarga adalah orang pertama yang dikenal oleh anak sebelum mengenal dunia sekitar lingkungannya. Menjadi wadah bagi orangtua mengenalkan anak perilaku baik yang dapat ditiru serta membedakan hal yang tidak boleh dilakukan (Framanta, 2020). Maka dari itu peranan orang tua sangat penting dalam membentuk perilaku anak sejak dini, karena setiap orang tua memiliki ciri khas tersendiri dalam mendidik anak di keluarga dan perilaku tersebut akan tercermin dalam ia bertindak, bertutur kata, dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Pada rentang usai anak 7-12 tahun termasuk diusia anak sekolah dasar. Menurut teori Piaget menyatakan bahwa perkembangan kognitif anak usia dasar masih belum sepenuhnya matang, sehingga masih terbatas dalam membedakan hal baik dan buruk (Marinda, 2020).

Hal ini disebabkan karena anak masuk pada tahap fase operasional konkrit (7-11 tahun) yang dimana akan dapat berpikir secara logis mengenai kejadian yang konkrit serta mampu mengklasifikasikan benda sesuai jenisnya, mulai dapat mempertimbangkan aspek untuk memecahkan masalah. (Nainggolan & Daeli, 2021) Melihat perkembangan yang terus terjadi pada anak, dan tergolong baik sesuai dengan usianya akan berpeluang besar untuk dapat mengenal lebih luas lagi pengetahuan yang tentunya didapat pada lembaga yang berkompeten dalam bidang tersebut. Dilihat dari kerakteristiknya, menurut (Sabani, 2019) anak yang berada di kelas awal adalah anak yang berada pada rentan usia dini dan dapat dikatakan matang pertumbuhan fisiknya apabila telah mampu untuk mengontrol tubuh serta menjaga keseimbangan. Perkembangan yang terjadi pada anak dapat dilihat dari bagaimana ia dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitar dalam kuantitas yang lebih besar dari sebelumnya, seperti awalnya hanya pada lingkungan keluarga kini dapat berinteraksi dengan lingkungan sekitar rumah. Kemudian bagaimana ia dapat mengungkapkan perasaan dan keinginannya, mulai bergaul dengan teman sejawat dan masih banyak lagi yang dapat dikembangkan ketika masuk pada jenjang pendidikan. Karena dengan mengenyam pendidikanlah akan diberikannya wawasan serta pengalaman bermakna bagi anak, selain itu dapat sebagai wadah untuk mengembangkan potensi yang dimiliki.

Seperti yang tercantum pada UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 bahwa pendidikan adalah usaha sadar terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Setiap anak memiliki hak yang sama dalam hal mengenyam pendidikan tertera pada Pasal 31 Ayat 1 Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yaitu “setiap warga negara berhak mendapatkan pendidikan”. Sebagai orang tua tentu ingin melihat anaknya tumbuh menjadi anak yang berguna bagi sekitar, maka dari itu sejak dini perlu diasah kemampuannya baik secara akademik maupun non akademik. Lembaga yang berkompeten tersebut adalah sekolah, ketika orang tua telah menyekolahkan anaknya itu berarti bahwa anaknya dipercayakan untuk di didik, dibimbing dan diarahkan untuk membawa perubahan yang lebih baik. Dalam pendidikan yang diasah tidak hanya kemampuan kognitif namun juga ketrampilan yang dimiliki, karena tidak semua orang memiliki kelebihan pada kemampuan kognitifnya atau secara akademik tapi memiliki ketrampilan atau secara non akademik yang apabila di asah akan membawa dampak positif. Pendidikan sangat penting adanya untuk dapat berproses menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas.

Bapak Pendidikan Nasional Indonesia Ki Hajar Dewantara mendefinisikan bahwa arti Pendidikan; “Pendidikan yaitu tuntutan didalam hidup tumbuhnya anak-anak, adapun maksudnya, pendidikan menuntun segala kekuatan kodrat yang ada pada anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapatlah mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya”. Ketika seseorang memiliki niat belajar yang tinggi, artinya mau untuk belajar hal baru yang sekiranya dapat menjadi berkat seperti meningkatkan taraf kehidupan, memperkaya diri pengetahuan, serta memiliki daya saing global. Bahkan yang lebih penting dari hal tersebut adalah bagaimana membuat terobosan serta inovasi yang beragam sehingga dapat memberikan peluang bagi masyarakat untuk dapat merasakan pengajaran pada tingkat satuan pendidikan (Pristiwanti et al., 2022).

Sesuai dengan “Undang-undang nomor 20 Tahun 2003” tentang Sistem Pendidikan Nasional, pasal 3 tujuan Pendidikan nasional adalah “mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri serta menjadi warga negara yang demokratis juga bertanggung jawab”. Melihat bahwa pendidikan sangat penting adanya untuk dapat mempersiapkan serta mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas tentunya. Bukan hal yang mudah ketika mengembang tanggung jawab untuk dapat mendidik siswa, karena bersangkutan terhadap kehidupannya yaitu menciptakan hidup yang bermartabat (Alpin et al., 2019). Selain itu dengan menumbuhkan karakter diri juga merupakan salah satu dari tujuan adanya pendidikan. Mengingat bahwa terjadinya penurunan etika pada generasi ini dikarenakan terbawa saat pandemic covid-19 dimana minimnya bertemu sehingga kurangnya bersosialisasi dan interaksi dengan lingkungan sekitar membuat perubahan prilaku dan sikap semakin berkurang terhadap rasa hormat dan tata tertib yang berlaku di sekolah (Carolina dkk., 2022). Menjadikan ini sebagai kewajiban guru untuk dapat sikap dan perilaku peserta didik sehingga memiliki adab yang baik dalam berinteraksi dengan masyarakat.

Beberapa waktu yang lalu, mendikbudristek menghadirkan konsep baru pada kurikulum yaitu mengeluarkan kebijakan program Merdeka belajar. Sekretariat Menteri Pendidikan & Kebudayaan (2020) Merdeka belajar memberikan kebebasan baik itu kepada siswa maupun guru. Siswa diberikan kebebasan untuk belajar yang inginkan sesuai dengan minat dan bakatnya kemudian guru bebas untuk menggunakan perangkat ajar yang akan digunakan. Kebebasan yang dimaksud adalah memberikan kebebasan dalam belajar secara mandiri, kreatif, serta bebas berinovasi. Terdapat pembaharuan pada kurikulum Merdeka antara lain yaitu empat pokok kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah adalah penilaian yang dilakukan pada USBN secara Komprehensif, Ujian Nasional beralihkan pada assessment penilaian, membuat RPP yang lebih singkat dan adanya sistem zonasi PPDB

sehingga lebih fleksibel. Seorang guru diberikan kebebasan dalam mengembangkan RPP sesuai dengan kondisi peserta didik (Sherly et al., 2020).

Perubahan kurikulum ini bukan menandakan ketidakberhasilan pengimplementasikan kurikulum sebelumnya yaitu kurikulum 2013, melainkan dalam rangka mengupayakan pemulihan pendidikan saat pandemi covid-19 di Indonesia maka dari itu kebijakan baru dikeluarkan. Langkah ini diambil sebagai pengantisipasi terhadap krisis belajar serta terjadinya penurunan terhadap kompetensi peserta didik (Pratycia et al., 2023). Selain perubahan pada kurikulum yang berlaku saat ini, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbud Ristek) juga menggabungkan Pelajaran IPA dan IPS menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) pada jenjang Sekolah Dasar (SD). Kelas IV Sekolah Dasar terdapat materi yang membahas bentang alam.

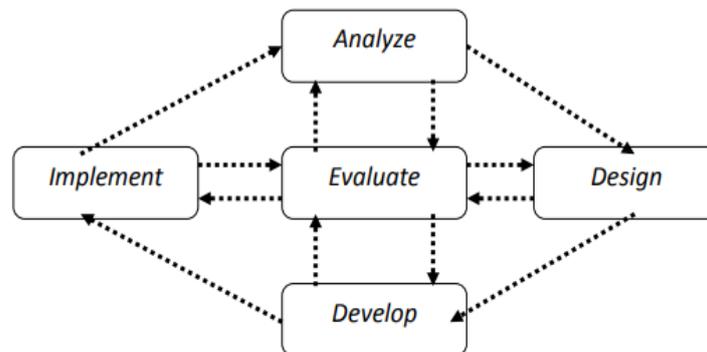
Apabila mata Pelajaran IPAS di kemas secara menarik dengan menggunakan media pembelajaran akan menjadi salah satu inovasi baru untuk pembelajaran di dalam kelas. Anak – anak yang tinggal di daerah perkotaan tidak akan kesulitan menggunakan gadget bahkan menjadi hal yang lumrah di gunakan dalam kehidupan sehari-hari untuk memudahkan mereka berkomunikasi dengan orang tua nya yang tidak dapat menemaninya seharian penuh. Semenjak pembelajaran daring menggunakan gadget untuk mengakses *zoom meeting* maupun *google classroom* menggambarkan ini menjadi sebuah kemajuan, sehingga sejak saat ini dibuat peraturan yaitu diperbolehkan membawa gadget dengan syarat dan ketentuan yang berlaku. Itu lah yang menjadi bahan pertimbangan dari hasil observasi yang telah dilakukan oleh peneliti disalah satu sekolah swasta yang ada di daerah setetan-denpasar Selatan. Namun ditengahnya kemajuan teknologi di kalangan anak-anak terdapat kendala bagi guru dalam mengembangkan media pembelajaran, bukan hal yang mudah untuk dapat berinovasi seiring dengan perkembangan yang terjadi sangat pesat sehingga membutuhkan waktu untuk dapat berproses berkolaborasi dengan teknologi. Perlahan lahan mulai menggunakan aplikasi *Quizziz* sebagai platform kuis interaktif bagi anak namun aplikasi tersebut masih sebatas memberikan kuis yang hendak di jawab siswa. Sebuah kemajuan yang cukup baik dalam mengoperasikan platform tersebut dalam kegiatan pembelajaran, namun tidak sedikit dari siswa merasa bosan dengan pembelajaran yang hanya menayangkan *powerpoint* dan menayangkan video pada layar lcd. Anak-anak memerlukan hal baru yang terasa menyenangkan dan membangkitkan minat belajar anak sesuai dengan ketertarikan mereka dalam pembelajaran. Contohnya adalah pada usia anak sekolah dasar lebih tertarik untuk bermain game pada gadgetnya. Karena hal itu menjadi hiburan di kala orang tuanya yang sibuk bekerja sehingga kurangnya pengenalan akan lingkungan sekitar bagi siswa.

Setelah mengamati keadaan di lapangan yaitu mengenai kurangnya variasi dalam penggunaan media pembelajaran di SD. Namun, telah diupayakan oleh beberapa guru untuk mencoba berkolaborasi dengan teknologi salah satunya dalam menyiapkan kuis melalui platform digital namun masih sebatas peserta didik menjawab soal bukan penyampaian materi pembelajaran. Sehingga penyampaian pembelajaran masih terasa membosankan bagi siswa dan minat belajar siswa berkurang, karena dianggap kurang menarik maka dari itu perlu media pembelajaran yang menunjang proses pembelajaran yang lebih menarik bagi siswa dan dikemas dalam bentuk aplikasi seperti seolah-olah sedang bermain *games* yang fiturnya dapat dicoba pada *smartphone* untuk menarik perhatian siswa sehingga dapat meningkatkan minat, maka perlu untuk melakukan penelitian Efektivitas Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Bermuatan Materi Bentang Alam pada Mata Pelajaran IPAS dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Kelas IV SD.

METODE

Penelitian ini mengembangkan sebuah produk yaitu berupa media pembelajaran interaktif, dan pada penelitian pengembangan ini menggunakan model ADDIE. Borg & Gall (1983) menyatakan bahwa penelitian pengembangan sebagai salah satu bentuk usaha yang dilakukan untuk mengembangkan produk serta memvalidasi bagi kepentingan dalam bidang pendidikan. Adapun singkatan dari ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development or*

Production, Implementation or Delivery and Evaluations. Model ADDIE merupakan model yang mendesain suatu produk secara sistematis. Pada penelitian pengembangan mengenai efektivitas pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS menggunakan model ADDIE, dalam model ini terdapat 5 tahapan yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan yang terakhir adalah evaluasi (*evaluation*), dan dapat digambarkan sebagai berikut.

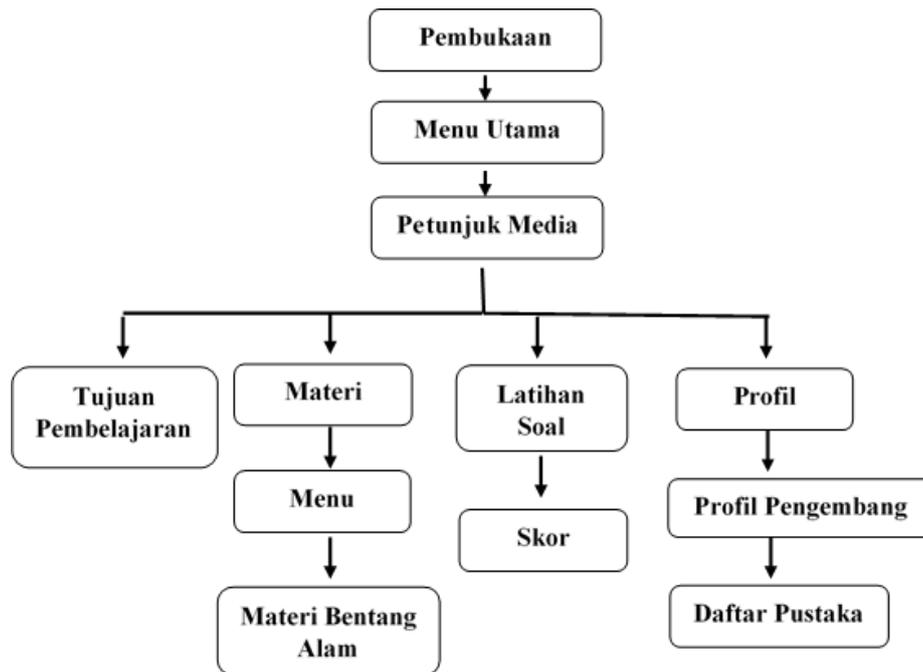


Gambar 1. Tahapan Model ADDIE
(Tegeh, Jampel, 2015)

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari hasil masukan, kritik saran melalui angket tanggapan dari *review* para ahli, *review* guru dan siswa terhadap media yang dikembangkan. Kemudian data kualitatif yang diperoleh dari kuesioner diubah menjadi skor. Sebelum digunakan untuk memperoleh data, seluruh instrument diuji kelayakannya melalui uji validitas isi dengan analisis Gregory. Untuk kuesioner minat belajar diberikan juga uji validitas empiric yaitu validitas butir dengan analisis *Product Momment* dan reliabilitas dengan analisis *Alpha Cronchbach*. Setelah dinyatakan layak, maka instrument dapat digunakan untuk memperoleh data uji validitas ahli, uji kepraktisan dan uji efektivitas. Data yang diperoleh dari tiga uji tersebut selanjutnya dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Uji validitas ahli dan uji kepraktisan dianalisis dengan pemerolehan persentase. Sedangkan, uji efektivitas dianalisis dengan statistic inferensial dengan rancangan *pretest-posttest control group design*. Analisis data dilakukan dengan uji-t yang kemudian diukur seberapa besar efektivitasnya melalui uji *effect size*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

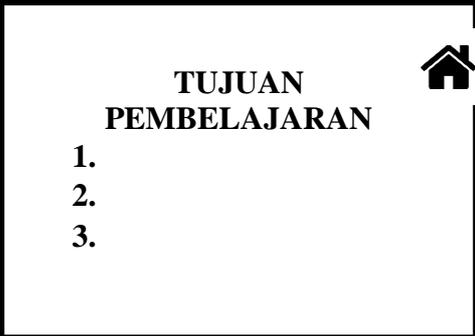
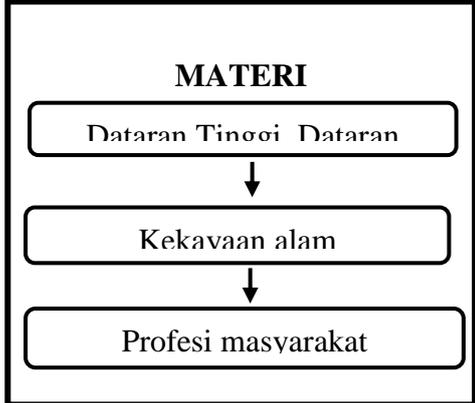
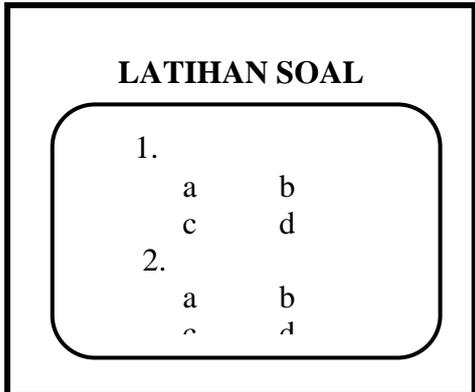
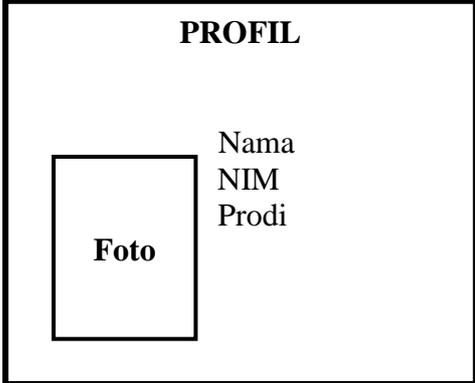
Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis android dengan model ADDIE. Berikut ini adalah rancang bangun media pembelajaran interaktif berbasis android berupa flowchart dan storyboard.



Gambar 2. Flowchart Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android

Tabel 1. Storyboard Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android

No	Gambar	Keterangan
1.		<p>Setelah pembukaan singkat sebagai pengantar masuk ke media terdapat menu awal yaitu sebagai petunjuk bahwa itu merupakan halaman awal sebagai petunjuk untuk memudahkan pengguna dalam menjalankan media pembelajaran interaktif. Pada menu ini juga dilampirkan mengenai petunjuk penggunaan media. Di sediakan beberapa icon yang ditercantum pada halaman petunjuk media sebagai acuan untuk memudahkan pengguna dalam mengoperasikan media</p>
2.		<p>Selanjutnya adalah menu utama, tersedia beberapa pilihan, antara lain tombol TP, materi, soal serta profil yang masing-masing tombol memiliki tujuannya masing-masing.</p>

No	Gambar	Keterangan
3.		Pada bagian ini tersedia menu tujuan untuk mencantumkan yang menjadi tujuan dari pembelajaran.
4.		Berikut ini merupakan menu materi, yang menampilkan materi secara garis besar mengenai bentang alam. Tersedia pilihan terkait materi yang ingin disimak terlebih dahulu yaitu dengan meng-klik gambar yang telah tersedia, antara lain dataran tinggi, dataran rendah atau pantai. Terdapat juga tombol untuk menayangkan video mengenai materi yang telah dipilih. Tombol next disediakan untuk lanjut pada halaman selanjutnya.
5.		Pada halaman ini tersedia beberapa pertanyaan untuk dapat dijawab setelah menyimak materi yang tertera pada halaman-halaman sebelumnya.
6.		Kembali pada menu utama yaitu terdapat menu profil yang didalamnya terdapat data diri mengenai pengembang media.

Berdasarkan proses pengembangan dengan model ADDIE yang telah dilalui, maka produk media pembelajaran interaktif dapat diakses melalui link berikut; https://drive.google.com/drive/folders/117LrAsmlggAVklymKafBnWo9NRUufvap?usp=drive_link.

Selanjutnya, hasil penelitian ditinjau dari hasil uji validitas produk, kepraktisan produk dan efektivitas produk akan dipaparkan pada bagian berikut ini. Tingkat validasi media pembelajaran interaktif berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli materi mendapatkan hasil persentase rata rata 94,2% dan berada pada kriteria sangat tinggi. Tingkat validasi media pembelajaran interaktif berdasarkan hasil uji validasi oleh ahli media mendapatkan hasil persentase rata rata 93,2% dan berada pada kriteria sangat tinggi. Rata-rata persentase uji validitas media pembelajaran interaktif oleh ahli bahasa, ahli materi dan ahli media sebesar 93,74% dan berada pada rentang 81%-100% sehingga validitas dari Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Bermuatan Materi Bentang Alam pada Mata Pelajaran IPAS Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas IV SD di nyatakan sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa secara konten materi dan media, komponen-komponen yang terdapat dalam produk media pembelajaran interaktif yang di kembangkan telah memenuhi standar dan layak untuk digunakan pada tahap selanjutnya yaitu uji kepraktisan oleh guru.

Apabila instrument telah dinyatakan valid, maka dapat melanjutkan pada tahap berikutnya yaitu melakukan uji kepraktisan terhadap media pembelajaran interaktif yang dilakukan oleh perwakilan guru SD K Harapan sejumlah 10 orang menggunakan kuesioner yang telah di validasi. Berdasarkan hasil uji kepraktisan produk di ketahui rata-rata persentase yang diperoleh yaitu sebesar 88% dan berada pada rentang 80% - 90%. Ini berarti bahwa tingkat kepraktisan produk berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan oleh 10 guru SD Kristen Harapan masuk pada kategori praktis. Dan pada kuesioner yang disebarkan tidak terdapat masukan yang diberikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran interaktif praktis di gunakan sebagai sarana pendukung pada kegiatan pembelajaran.

Tahap selanjutnya yaitu uji efektivitas media pembelajaran interaktif. Efektivitas produk terhadap minat belajar siswa perlu untuk mengetahui hasil pre dan post test dalam penggunaan produk yang analisis dengan uji-t. Skor hasil pre dan post test tersebut digunakan dalam menganalisis data dengan uji prasyarat maupun hipotesis.

1) Uji Normalitas Data

Uji normalitas sebaran data merupakan uji prasyarat untuk mengetahui data dari sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Rumus yang digunakan untuk uji normalitas sebaran data yaitu *Chi-Kuadrat* (χ^2) sehingga mendapatkan hasil sebagai berikut,

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

Pretest		Posttest	
chi square	0.312	chi square	1.022
derajat kebebasan	5	derajat kebebasan	5
nilai alpha	0.05	nilai alpha	0.05
nilai tabel chi square	11.07	nilai tabel chi square	11.07

Berdasarkan tabel diatas, hasil perhitungan yang diperoleh signifikansi data pretest sebesar 0.312 dan data posttest sebesar 1.022. Hal ini berarti data signifikansi lebih besar dari 0.05 sehingga dapat disimpulkan bahwa data pretest dan posttest berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas varians dilakukan untuk mencari tingkat kehomogenan pada hasil pretest dan posttest. Adapun hasil perhitungan disajikan sebagai berikut,

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Uji Homogenitas		
Var Pre Test	6.47816	Nilai F hitung 1,71913 < Nilai F tabel 1,86081 yang berarti data homogen, sehingga terbukti data berasal dari populasi yang sama.
Var Post Test	11.1368	
db Pretest	29	
db Posttest	29	
F Hitung	1.71913	
F Tabel	1.86081	

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa hasil yang diperoleh yaitu Nilai F hitung 1,71913 < Nilai F tabel 1,86081 yang berarti data homogen.

3) Uji Hipotesis

Berdasarkan uji prasyarat analisis data, bahwa data pretest dan posttest yang diperoleh adalah normal dan varians kedua kelompok homogen sehingga untuk menguji efektivitas menggunakan uji-t. Adapun rekapitulasi hasil perhitungan uji-t antar pretest dan posttest yang di sajikan sebagai berikut,

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji-t

t hitung	5.694
t tabel	2.045
ES	1.040

Berdasarkan tabel diatas, hasil yang diperoleh dari perhitungan uji-t yaitu Nilai t-hitung 5,694 > nilai t tabel 2,045 sehingga H₀ ditolak dan H_a diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari pengembangan media pembelajaran. Kemudian dapat disimpulkan bahwa hasil perhitungan ES memperoleh nilai sebesar 1,040 yang berarti pengembangan media pembelajaran interaktif efektivitasnya tinggi.

Media pembelajaran interaktif merupakan sebuah produk hasil penelitian pengembangan dan menjadikan model ADDIE yaitu *Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery and Evaluations* sebagai dasar. Materi yang dimuat dalam media pembelajaran interaktif mengenai Bentang Alam pada mata Pelajaran IPAS kelas IV sekolah dasar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis android yang terbukti valid, praktis dan efektif. Saat produk media pembelajaran dikemas dengan menarik maka proses pembelajaran terasa menyenangkan. Terdapat beberapa proses yang di lalui dalam mengembangkan media pembelajaran interaktif antara lain, melalui tahap uji validitas dengan melibatkan 4 orang ahli diantaranya 2 ahli materi dan 2 ahli media. Berdasarkan hasil uji validitas yang telah di lakukan, media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD dinyatakan sangat valid. Tercapainya validitas media pembelajaran interaktif dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut. 1) Digunakannya teori-teori yang sudah valid sebagai dasar dalam mengembangkan multimedia pembelajaran interaktif. 2) Materi yang disajikan relevan dengan tujuan dan tingkatan berpikir siswa. 3) Relevan dengan hasil analisis kebutuhan, karakteristik siswa, serta kurikulum di sekolah penelitian. 4) Relevan dengan karakteristik siswa digital natives. 5) Pengemasan konsep, contoh maupun kuis kontekstual dengan keseharian siswa sehingga mudah diimplementasikan, memberikan pengalaman nyata karena siswa dapat berkomunikasi dan berinteraksi dengan lingkungannya (Sulistyan et al., 2022).

Media pembelajaran dikatakan valid apabila terdapat keterkaitan antara media pembelajaran dengan kurikulum serta mempertimbangkan tujuan dari pengembangan produk tersebut (Arisandy et al., 2021). Tingginya hasil validitas media diperoleh karena aspek media dan materi yang disajikan pada media telah sesuai dengan karakteristik serta kebutuhan siswa sekolah dasar. Pada hakikatnya siswa sekolah dasar berada pada tahap perkembangan oprasional konkret (Desrinelti et al., 2021). Pada tahap perkembangan ini

siswa sekolah dasar telah mampu berpikir secara logis, hanya saja masih membutuhkan beberapa objek-objek konkret untuk membantu pemahamannya (Khaulani et al., 2020; Marinda, 2020). Aplikasi pembelajaran yang memuat materi berserta gambar pendukung akan membantu proses berpikir siswa, serta membantu siswa untuk mengonkritkan berbagai konsep abstrak yang disajikan pada materi ajar (Rasvani & Wulandari, 2021). Media ini memenuhi faktor validitas tersebut setelah melalui tahap analisis yang menjadi patokan desain dan pengembangan media serta penilaian oleh ahli melalui uji validitas ahli media dan materi.

Media pembelajaran interaktif ini dinyatakan praktis sebagai sarana pembelajaran dikelas setelah melalui tahap uji praktisan oleh 10 orang guru SD Kristen Harapan yang memperoleh hasil 88%. Dengan tampilan yang didesain dengan pilihan gambar yang menarik, penggunaan jenis tulisan yang dapat dibaca oleh siswa dengan jelas, materi yang disajikan pada media juga dilengkapi dengan video serta gambar yang memudahkan siswa memahami materi. Selain itu, produk ini praktis dibawa karena dapat langsung diakses kapan saja pada ponsel android sehingga media dapat diakses kapan saja. Media berbasis android ini memiliki kelebihan yaitu dapat digunakan secara mandiri baik di sekolah maupun di luar sekolah karena media ini mudah di dapatkan cukup mengunduh melalui Google Drive maka dapat digunakan dengan praktis serta dapat didownload melalui gadget atau melalui komputer (Ramdani et al., 2020). Tahap operasi konkrit terjadi pada rentang usia 7-11 tahun siswa akan dapat berpikir secara logis mengenai peristiwa-peristiwa yang konkrit serta tindakan mental yang bisa dibalikkan yang berkaitan dengan objek konkret nyata (Marinda, 2020). Media pembelajaran berbasis android adalah media yang membantu mengkonkritkan materi melalui bentuk tertentu seperti video yang dapat menarik perhatian siswa. Media pembelajaran berbasis android ini menarik dan sangat dekat dengan siswa karena siswa sering menggunakan perangkat handphone dalam kegiatan sehari-hari (Ramdani et al., 2020). Media pembelajaran dikatakan praktis apabila guru dan siswa yang merupakan pengguna media pembelajaran menyatakan bahwa media pembelajaran menarik untuk digunakan, mudah digunakan, serta bermanfaat untuk menambah pengetahuan dan pengalaman belajar (Afnan et al., 2022).

Kepraktisan media interaktif berbasis android ini didukung oleh teknologi yang digunakan karena siswa dekat dengan teknologi maka siswa tidak mengalami eksulitan dalam menggunakan media berbasis android. Selain itu, di era modern seperti saat ini android menjadi salah satu media yang sangat praktis untuk digunakan. Melalui aplikasi android, siswa akan dapat belajar sambil bermain dan memaksimalkan kemampuannya dalam penggunaan teknologi (Ayuningrum & Afif, 2016; Guterres et al., 2018). Maka media pembelajaran interaktif ini sebagai salah satu bentuk kolaborasi dengan teknologi, yang dimana siswa dapat mengakesnya pada ponsel pribadi sehingga kapanpun dapat diakses untuk mengeksklore fitur-fitur yang tersedia pada produk. Dengan produk ini, seolah-olah siswa berkunjung ke suatu tempat namun secara virtual, ada hal yang dapat dipelajari mengenai daerah yang di pelajari melali produk media pembelajaran interaktif berbasis android. Produk ini menyajikan pilihan gambar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, gambar animasi yang memiliki warna cerah, alunan musik pendukung yang sesuai untuk anak-anak, terdapat video serta gambar yang berkaitan mengenai materi, serta soal yang tersedia pada media. Sehingga, dalam hal kelengkapan fitur pada media, media interaktif berbasis android ini sudah tergolong lengkap hingga mencakup asesmen.

Tahap uji efektivitas merupakan salah satu tahapan yang dilalui untuk mengetahui tingkat keefektivan media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan minat belajar siswa. Keberhasilan dalam meningkatkan minat belajar siswa diukur dengan menggunakan instrument penelitian berupa kuesioner. Hasil uji efektivitas menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang dikembangkan ini masuk pada kategori efektif karena terjadi peningkatan yang signifikan terhadap minat belajar siswa. Minat belajar timbul dari aktivitas belajar yang aktif dan dekat dengan siswa yang dapat diperoleh dengan media berbasis teknologi. Salah satu alternatifnya dengan memanfaatkan android sebagai media pembelajaran serta solusi untuk membuat peserta didik lebih aktif dalam proses belajar

(Ramdani et al., 2020). Semakin tinggi minat belajar siswa maka makin aktif peserta didik akan berpengaruh pada hasil belajar. Menurut Fahruji, media pembelajaran interaktif merupakan suatu perantara yang menghubungkan dengan aplikasi yang dilengkapi adanya animasi, gambar, audio, video maupun simulasi yang bertujuan untuk memperjelas penyajian pesan (Fahruji et al., 2022). Media interaktif yang dikembangkan dapat menumbuhkan minat belajar siswa karena dengan penyajian media ini siswa mengikuti pembelajaran sampai selesai, siswa merasa senang dan tertarik terhadap medianya selain itu siswa juga mengerjakan perintah yang ada di media sampai selesai mulai dari petunjuk media, kompetensi, mempelajari materi, mengerjakan tugas, bermain game edukasi dan melakukan kuis (Sari & Harjono, 2021). Menurut Hamalik, penggunaan media yang tepat dalam proses pembelajaran dapat menarik perhatian siswa dan dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, serta membangkitkan motivasi belajar siswa (Handayani & Rahayu, 2020).

Tumbuhnya minat siswa dalam proses pembelajaran akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Semakin tinggi minat siswa dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa akan menunjukkan peningkatan. Oleh sebab itu pembuatan dan penggunaan media dalam proses pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa dan perkembangan teknologi saat ini. Guru merupakan faktor yang strategis dalam upaya meningkatkan keefektifan pembelajaran, agar proses belajar mengajar dapat lebih bermakna dan dapat mencapai hasil yang optimal. Pembelajaran menjadi bermakna jika dengan pembelajaran tersebut, siswa menjadi lebih mudah memahami pelajaran dan dengan pembelajaran itu pula siswa menjadi berminat untuk belajar, serta tidak mudah jenuh. Dalam proses pembelajaran, seorang guru dituntut untuk dapat membangkitkan minat belajar pada diri siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah seorang guru yang dapat menggunakan media pembelajaran yang kreatif dan inovatif, agar siswa dapat menikmati kegiatan pembelajaran (Sugiyati, 2016). Sehingga diharapkan dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mendorong dan meningkatkan minat siswa dalam mencapai hasil belajar yang lebih optimal. Bagi siswa yang punya minat belajar rendah akan selalu merasa tertinggal baik dalam penyelesaian tugas maupun dalam proses belajar sehingga kurang menyerap pelajaran yang diajarkan.

Jadi, media pembelajaran interaktif berbasis android dapat dikatakan mampu mempengaruhi minat belajar siswa. Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya yaitu oleh (Sari & Harjono, 2021) yang menemukan bahwa media pembelajaran interaktif layak digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan membantu siswa untuk menumbuhkan minat dalam mengikuti kegiatan pembelajaran. Begitupula oleh (Akhyar, et al., 2023) yang menemukan bahwa media interaktif terbukti layak dan berhasil meningkatkan minat belajar siswa melalui uji n-gain dengan memperoleh nilai 0,87 dengan kategori "tinggi". Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis android yang dikembangkan dalam penelitian ini disimpulkan memiliki validitas yang tinggi sebagai media belajar, memiliki nilai praktis untuk digunakan dan efektif untuk meningkatkan minat belajar. Terdapat beberapa implikasi pada pelaksanaan penelitian pengembangan ini yaitu tercipta sebuah produk media pembelajaran interaktif yang dikategorikan layak digunakan sebagai pelengkap dalam kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. Hal tersebut didasari oleh banyaknya proses yang telah melalui hingga akhirnya produk media pembelajaran interaktif dapat diuji cobakan dan mendapat respon yang baik bahkan di katakan dapat meningkatkan minat belajar siswa. Kemudian pengembangan media pembelajaran interaktif harus berpatokan pada kebutuhan lapangan sehingga dapat memberikan solusi yang sesuai.

PENUTUP

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android dikembangkan dengan model ADDIE untuk diuji validitas, kepraktisan dan efektivitas. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa; 1) Media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS terbukti valid sebagai media belajar dengan kriteria sangat valid. 2) Media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi

bentang alam pada mata pelajaran IPAS terbukti praktis untuk digunakan sebagai media belajar dengan kategori praktis. 3) Media pembelajaran interaktif berbasis android bermuatan materi bentang alam pada mata pelajaran IPAS terbukti efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa kelas IV SD dengan kategori efektivitas tinggi ($t\text{-hitung} > \text{nilai } t \text{ tabel}$ ($5,694 > 2,045$) dan $ES=1,040$ yang berarti efektivitasnya tinggi). Dengan demikian, produk dari penelitian pengembangan ini layak digunakan sebagai media belajar pada materi bentang alam mata pelajaran IPAS untuk siswa kelas IV SD.

Penelitian ini tentu memiliki kekurangan dalam pelaksanaannya. Maka dari itu, saran yang dapat diberikan adalah; 1) Bagi tenaga pendidik disarankan untuk meningkatkan kreativitas pada pembuatan media sebagai saran penyampaian materi secara menarik dan menyenangkan bagi siswa dalam belajar mengenai materi bentang alam maupun materi lainnya. 2) Bagi kepala sekolah disarankan dapat memotivasi para guru agar lebih optimal dalam penggunaan media yang lebih variatif untuk menyampaikan materi sehingga siswa memahami materi bentang alam dengan baik. 3) Bagi peneliti lain disarankan mampu untuk melakukan penelitian lanjutan sehingga dapat menyempurnakan kembali media pembelajaran interaktif pada materi bentang alam. Dan dapat menjadikan penelitian ini sebagai referensi.

DAFTAR RUJUKAN

- Afnan, M., Lasmawan, I. W., & Margunayasa, I. G. (2022). Media Pembelajaran IPS Berbasis Android pada Topik Globalisasi di Sekitarku Bermuatan Tri Hita Karana untuk Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(1), 1–8. <https://doi.org/10.23887/jipgsd.v10i1.44487>.
- Alpian, Y., Anggreani, S. W., Wiharti, U., & Soleha N. M.. (2019). Pentingnya Pendidikan Bagi Manusia. *Jurna Buana Pengabdian*, 1(1), 66–72. <https://doi.org/10.36805/jurnalbuanapengabdian.v1i1.581>
- Arisandy, D., Marzal, J., & Maison, M. (2021). Pengembangan Game Edukasi Menggunakan Software Construct 2 Berbantuan Phet Simulation Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 3038–3052. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.993>.
- Ayuningrum, D., & Afif, N. (2016). Aplikasi Berbasis Android Dalam Meningkatkan Kognitif Anak Usia Dini. *Journal of Islamic Education* 3(2), 169–184. <https://doi.org/https://doi.org/10.51275/alim.v3i2.216>
- Carolina, N., Azizah, S. N., Sholihah, L. M. N., Rosyidah, U., & Purwanti, P. (2022). Analisis Pengaruh Transisi Pembelajaran Jarak Jauh ke Pembelajaran Tatap Muka terhadap Kesehatan Mental Pelajar Pasca Pandemi Covid-19. *Seminar Nasional Psikologi UAD*, 1(1). <http://www.seminar.uad.ac.id/index.php/SNFP/article/view/9598>
- Desrinelti, D., Neviyarni, N., & Murni, I. (2021). Perkembangan siswa sekolah dasar: tinjauan dari aspek bahasa. *JRTI (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 105. <https://doi.org/10.29210/3003910000>
- Fahruji, A. N., Supriatna, A. R., & Kurnianti, E. M. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Ipa Tentang Siklus Air Kelas V Sd. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(1), 35. <https://doi.org/10.37478/optika.v6i1.1086>
- Framanta, G. M. (2020). Pengaruh Lingkungan Keluarga Terhadap Kepribadian Anak. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 2(1), 126–129. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v1i2.654>
- Guterres, I. K. N. P., Sudarti, S., M, M., & Putra, P. D. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Gejala Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 54. <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7225>

- 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. *M A T H L I N E Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(1), 12–25. <https://doi.org/10.31943/mathline.v5i1.126>
- Khaulani, F., Neviyarni, S., & Murni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 7(1), 51–59. <http://dx.doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59>
- Marinda, L. (2020). Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Problematikanya Pada Anak Usia Sekolah Dasar. *An-Nisa': Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman*, 13(1), 116–152. <https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26>
- Nainggolan, A. M., & Daeli, A. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget dan Implikasinya bagi Pembelajaran. *Journal of Psychology "Humanlight,"* 2(1), 31–47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>
- Pratyca, A., Dharma Putra, A., Salsabila, A. G. M., Adha, F. I., & Fuadin, A. (2023). Analisis Perbedaan Kurikulum 2013 dengan Kurikulum Merdeka. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Komputer*, 3(01), 58–64. <https://doi.org/10.47709/jpsk.v3i01.1974>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715. <https://doi.org/10.31004/jpdk.v4i6.9498>
- Ramdani, A., Jufri, A. W., & Jamaluddin, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Masa Pandemi Covid-19 untuk Meningkatkan Literasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 6(3), 433. <https://doi.org/10.33394/jk.v6i3.2924>
- Rasvani, N. L., & Wulandari, I. G. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Aplikasi MaCa Materi Pecahan Berorientasi Teori Belajar Ausubel Muatan Matematika. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 74. <https://doi.org/10.23887/jjpsgd.v9i1.32032>
- Sabani, F. (2019). Perkembangan Anak - Anak Selama Masa Sekolah Dasar (6 - 7 Tahun). *Didakta: Jurnal Kependidikan*, 8(2), 89–100. <https://doi.org/10.58230/27454312.71>
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(1), 122. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i1.33356>
- Sherly, Dharma, E., & Sihombing, B. H. (2020). Merdeka Belajar di Era Pendidikan 4.0. *Merdeka Belajar: Kajian Literatur*, 184–187. <https://proceeding.urbangreen.co.id/index.php/library/article/view/33>
- Sugiyati. (2016). Pengaruh Media Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnl Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, 1(2), 228–242. <https://journal.uhamka.ac.id/index.php/jppp/article/view/1259>
- Sulistyan, N. P. T., Maria Goreti Rini Kristiantari, & Nengah Arnawa. (2022). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Aplikasi Articulate Storyline 3 Pada Topik Rangkaian Listrik Untuk Siswa Sd. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 9(1), 25–37. <https://doi.org/10.38048/jipcb.v9i1.654>
- Tegeh, Jampel, P. (2015). Pengembangan buku ajar model penelitian pengembangan dengan model addie. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 12–26. <https://doi.org/10.23887/ika.v11i1.1145>