



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 2 Tahun 2021 Halaman 789 - 799

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pengembangan Media Pembelajaran UTAPSI (Ular Tangga Pintar Edukasi) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar

Aulia Novitasari^{1✉}, Firosalia Kristin²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia^{1,2}

E-mail: 292017005@students.uksw.edu¹ firosalia.kristin@uksw.edu²

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan kontribusi yang cukup besar pada bidang pendidikan. Saat ini masih banyak sekolah dasar yang menggunakan media pembelajaran berupa audio, video, dan benda-benda di sekitar. Adanya perkembangan teknologi yang menawarkan aplikasi berbasis *Android* yang dapat dijadikan sebagai media pembelajaran berupa *games*. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran "UTAPSI" serta mengetahui kevalidan media pembelajaran "UTAPSI" untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas kelas 4 SD. Hasil penelitian diperoleh bahwa hasil dari validasi ahli materi memperoleh skor 89,09% sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil dari validasi ahli desain pembelajaran memperoleh skor 73,3% sehingga termasuk dalam kategori tinggi. Hasil dari validasi media pembelajaran memperoleh skor 83,1% sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Dari hasil validasi ahli tersebut dapat dinyatakan bahwa UTAPSI layak digunakan. Tingkat efektifitas berdasarkan hasil uji terbatas menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dan nilai *Z* yaitu -4,732 sehingga dapat dikatakan sangat efektif.

Kata kunci: *Media, Pembelajaran, Game edukasi*

Abstract

The development of information and communication technology has contributed significantly to the education sector. Currently, there are still many elementary schools that use learning media in the form of audio, video, and objects around. There are technological developments that offer Android-based applications that can be used as learning media in the form of games. This study aims to develop learning media "UTAPSI" and to know the validity of "UTAPSI" learning media to improve learning outcomes of grade 4 elementary school students. The results showed that the material expert validation obtained a score of 89.09% so it was included in the very high category. The results of the validation of the learning design expert obtained a score of 73.3% it was included in the high category. The results of the validation of learning media obtained a score of 83.1% included in the very high category. From the results of the expert validation, it can be stated that the UTAPSI is suitable for use. The level of effectiveness based on the results of a limited test using the Wilcoxon test obtained the Asymp value. Sig. (2-tailed) of 0,000 and the Z value of -4,732 so it can be said to be very effective.

Keywords: *Media, Learning, Education games*

Copyright (c) 2021 Aulia Novitasari, Firosalia Kristin

✉Corresponding author

Email : 292017005@students.uksw.edu

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.821>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi memberikan pengaruh yang sangat besar bagi kehidupan manusia, terutama dalam bidang pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan pesatnya produk pada bagian pembelajaran juga berupaya mewujudkan pembelajaran modern untuk mengatasi masalah pembelajaran (Abdulhak & Darmawan, 2013:111). Pendidikan merupakan faktor dominan untuk membawa sumber daya manusia mengikuti perkembangan zaman yang berubah ubah. Bidang pendidikan selalu berhubungan dengan kegiatan belajar mengajar yang mencakup interaksi antar peserta didik dan guru, serta lingkungan belajar yang saling bersinergi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Agar proses pembelajaran dapat berlangsung dengan baik diperlukan peran guru. Seorang guru bukan hanya menguasai materi pelajaran, namun juga tidak boleh ketinggalan zaman yang dapat diupayakan dengan memahami dan belajar mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus berkembang. Seiring dengan zaman yang kian berkembang pula, teknologi pembelajaran pun ikut serta berkembang. Menurut Hilss seperti yang dikutip (Abdulhak & Darmawan, 2013:118) proses pembelajaran dengan bantuan teknologi dapat diterapkan pada *smartphone*. Hal tersebut menunjukkan bahwa teknologi memberikan manfaat bagi perkembangan pendidikan.

Perkembangan teknologi pada bidang pendidikan menuntut guru untuk turut memberikan kontribusi dalam program pengembangan teknologi pembelajaran. Salah satu bentuk peran guru dalam perkembangan teknologi dalam bidang pendidikan yaitu dengan menerapkan pembelajaran melalui aplikasi pada *smartphone*. Menurut Woodill (2010: 36), menyatakan perkembangan *smartphone* pesat ketika ponsel ukurannya menjadi lebih simpel serta memiliki banyak fitur dan manfaat. Tidak hanya mengakses internet, dokumen, gambar, video saja, namun dikembangkan dengan berbagai aplikasi menarik seperti *games*, *mobile banking*, *e-learning*, *social media* dan berbagai aplikasi lainnya yang praktis. Hampir semua anak, termasuk peserta didik Sekolah Dasar, mempunyai ponsel dengan *system* operasi yang berbasis *android* dan terdapat pada gawai. Pada proses pembelajaran tematik *android* dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran dikarenakan mempunyai beberapa keunggulan ada sistem operasinya. Safaat (2012:1) mengatakan bahwa *android system* merupakan operasi yang digunakan alat seluler berbasis linux yang sistem operasinya terdiri atas, aplikasi kunci serta *middleware*. Google.inc mempunyai Aplikasi *android* yaitu operasi *system* (OS) yang berkarakter *open source* atau umum. Safaat (2012:3) juga menjelaskan *android* adalah program pada masa selanjutnya, itu disebabkan *android* menjadi program mobile pertama dengan fitur yang lengkap, umum dan bebas.

Proses pembelajaran melalui pemanfaatan *smartphone* dapat dilakukan dengan pembelajaran tematik. Menurut Sutirjo & Mamik (2005:6) pembelajaran tematik yaitu usaha yang dilakukan guna melakukan pengintegrasian terhadap ilmu pengetahuan, ketrampilan, nilai-nilai, maupun sikap ketika proses belajar, dan pemikiran-pemikiran kreatif yang bertema. Pembelajaran tematik yang disebut pula sebagai pembelajaran terpadu sebagai arti dari *integrated teaching and learning*. Terdapat pula yang mengatakan dengan istilah *integrated curriculum approach* (pendekatan kurikulum terpadu), atau *acoherent curriculum approach*. Konsep yang satu dihubungkan dengan konsep lain, yang dilaksanakan dengan cara spontan, baik pada satu bidang studi maupun lebih, serta dengan bermacam pengalaman belajar peserta didik, maka proses belajar lebih berarti. Umumnya pembelajaran tematik/terpadu merupakan proses belajar yang memakai tema yang sudah ditentukan guna menghubungkan antara beberapa isi mata pelajaran dengan pengalaman secara real yang terjadi sehari-hari. Untuk menerapkan konsep tematik, maka peserta didik juga perlu adaptasi. Hal ini tentunya tidak lepas dari kesulitan yang muncul baik pada guru dalam mengimplementasikan ataupun peserta didik di dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran tematik dapat diterapkan dalam *smartphone* melalui aplikasi berbasis *Android*. Pembelajaran melalui aplikasi pada *smartphone* diharapkan dapat menjadi salah alternatif dalam mengatasi masalah kesulitan belajar pada siswa. Ulfiani et al. (2015:20) berpendapat bahwa kesulitan belajar merupakan sebuah keadaan yang mana peserta didik tidak bisa belajar dengan semestinya yang terjadi karena beberapa

faktor dalam ataupun luar. Terjadinya kesulitan belajar peserta didik menyebabkan menurunnya hasil belajar dari peserta didik. Faktor yang bisa meningkatkan hasil atau capaian belajar peserta didik ialah pemakaian media pembelajaran.

Pembelajaran melalui aplikasi berbasis *Android* baik diterapkan pada siswa SD usia 6-13 tahun karena pada usia tersebut siswa berada pada fase operasional konkret. Hal tersebut dipaparkan Irawati (2015:16) bahwa pada fase tersebut kompetensi serta tahapan berfikir ketika menjakankan aturan-aturan logika masih memiliki sifat konkret. Segala obyek yang didapat masih berkaitan dengan panca indera. Proses pembelajaran pada fase konkret dari bermacam-macam proses yakni konkret, semi konkret, semi abstrak serta yang paling akhir abstrak. Ketika mempelajari tematik yang abstrak maka peserta didik membutuhkan alat bantu media kemudian bisa memudahkan ketika memahami materi pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut diperlukan proses belajar secara pengaplikasian teori pada tugas sehingga peserta didik mampu menerapkan hal yang dipelajari, bukan hanya pengertian, hafalan maupun mengingat fakta saja, yang mana hal ini mudah dilupakan.

Aplikasi berbasis *Android* menjadi media perantara dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. (Arsyad, 2002: 24) menjelaskan media pembelajaran memiliki banyak kegunaan yang positif seperti meningkatkan kepekaan yang tinggi di dalam kelas dan merubah perilaku peserta didik menjadi lebih baik. Media pembelajaran juga dapat meningkatkan semangat belajar serta rasa penasaran peserta didik karena praktik dalam sebuah media melibatkan imajinasi dan keikutsertaan peserta didik. Memberikan hiburan sekaligus banyak pengalaman serta menambah wawasan dengan hal-hal yang baru melalui pengalaman yang didapatkan peserta didik. Dalam hal ini tentu akan membangun sebuah konsep dan gagasan yang menjadikan peserta didik menjadi lebih paham materi.

Media pembelajaran yang banyak digunakan oleh sekolah saat ini merupakan media pembelajaran dalam bentuk audio visual, alat peraga, dan benda-benda di sekitar saja. Pengembangan media pembelajaran melalui aplikasi seperti *games* akan lebih menarik Peserta didik untuk menggali informasi mengenai materi sekaligus *refreshing*. Media pembelajaran dalam bentuk *games* dianggap menarik karena menyajikan objek atau karakter yang disukai oleh anak-anak. *Games* juga menawarkan manfaat lain seperti menjadikan anak lebih mengenal dan terbiasa dengan teknologi komputer, belajar mengikuti *rules*, berlatih untuk mencari jalan keluar dai setiap masalah melalui logika, dapat memberikan pelatihan pada saraf motoriknya dan ketrampilan spasial, dapat memperkuat hubungan komunikasi anak dan orangtua ketika bermain bersama-sama, dan yang terakhir ialah dapat menjadi hiburan (Henry, 2010: 8).

Guru mendukung ide pengembangan media pembelajaran permainan edukatif yang berbasis *Android* apabila media yang digunakan dalam pembelajaran tersebut dapat membantu meningkatkan hasil belajar, menarik perhatian, disesuaikan kebutuhan, dan minat peserta didik. Penggunaan dengan *games* melalui *Smartphone* di sekolah tetap harus dalam pengawasan guru karena peserta didik suka bermain dengan *Smartphone* terutama *game*. Dalam hal ini tentu perlu adanya pemberitahuan kepada orang tua terkait adanya pengembangan *game edukatif* berbasis *android*, dan tutorial penggunaan *game android* melalui *training*.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Jenis penelitian R&D dipilih oleh peneliti karena peneliti ingin melakukan pengembangan lagi terhadap media pembelajaran *UTAPSI*. Penelitian terdiri dari studi pendahuluan, pengembangan produk, dan uji produk. Penelitian dilakukan kepada siswa SD kelas 4 pada SD N Tingkir Tengah 02 Salatiga sebagai SD Inti. Proses pengumpulan data dilakukan melalui observasi, survei lapangan dan studi kepustakaan. Penelitian ini

menggunakan model pengembangan ADDIE dengan menyusun aplikasi berbasis *Android* yang kemudian dilakukan penilaian validasi oleh pakar ahli media, ahli materi, serta ahli desain pembelajaran serta memberikan soal kepada siswa sebagai bentuk *pretest* dan *posttest*. Hasil kuesioner kemudian dilakukan uji reliabilitas dan uji validitas yang kemudian dilakukan uji *Wilcoxon* untuk melihat perbedaan hasil belajar menggunakan aplikasi *SPSS*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran UTAPSI merupakan sebuah media pembelajaran yang menggunakan *Smartphone* berbasis *Android*. Penggunaan media pembelajaran UTAPSI dapat menjawab kebutuhan peserta didik. Peserta didik ikut berpartisipasi dengan semangat dan aktif ketika belajar menggunakan *smartphone* dengan game yang umumnya sangat digemari anak Sekolah Dasar. Spesifikasi produk media pembelajaran UTAPSI yaitu silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), dan produk media pembelajaran UTAPSI berupa aplikasi berbasis *Android*.







Gambar 1. Tampilan aplikasi UTAPSI berbasis *Android*

Skor penilaian ahli media pembelajaran sebesar 79, dilakukan analisis dan dinyatakan bahwa materi pembelajaran UTAPSI, memenuhi persyaratan dan dapat diujikan pada siswa. Hasil presentase uji validitas ahli materi pembelajaran dapat dilihat dengan rumus :

$$AP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$AP = \frac{79}{95} \times 100\% = 83,1$$

Menurut perhitungan perolehan skor diatas, media UTAPSI termasuk kedalam kategori sangat tinggi yaitu berada dalam kisaran 81-100%. Ahli media memberikan masukan terkait Ukuran huruf (*font size*) sebaiknya dibuat seragam, penempatan materi teks dan foto perlu disesuaikan, tampilan tabel terutama lebar kolom sebaiknya disesuaikan dengan isi teks, pemakaian tanda baca masih yang salah perlu diperbaiki, tombol-tombol navigasi yang belum sesuai perlu diperbaiki, suara music background perlu diperbaiki pada *Scene* Lagu “Menanam Jagung”, dan tampilan papan ular tangga terlalu mencolok sehingga perlu diperbaiki. Meskipun terdapat hal yang harus diperbaiki, namun kategori UTAPSI menunjukkan bahwa media pembelajaran UTAPSI layak digunakan setelah dilakukan revisi.

Analisis diperoleh setelah diperoleh nilai evaluasi ahli materi pembelajaran yaitu dengan skor 55 dan skor 48, dan dinyatakan bahwa materi pembelajaran UTAPSI yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas 4 sudah terpenuhi. persyaratan dan layak. Para siswa diuji. Hasil presentase uji validitas ahli materi pembelajaran dapat dilihat dengan rumus :

$$AP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$AP = \frac{49}{55} \times 100\% = 89,09$$

Berdasarkan skor yang diperoleh di atas, kategori media yang termasuk dalam UTAPSI tergolong 81-100%, sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Untuk soal yang membutuhkan pengembangan keterampilan penalaran siswa (HOTS) terdapat pendapat dan saran ahli, serta beberapa petunjuk kontekstual disediakan pada materi aplikasi game. Meski masih ada beberapa perbaikan, kategori UTAPSI menunjukkan bahwa media pembelajaran UTAPSI layak untuk direvisi.

Hasil analisis setelah mendapat nilai evaluasi dari ahli media pembelajaran diperoleh 66 dari skor maksimal 90 dengan pernyataan bahwa materi pembelajaran UTAPSI telah memenuhi syarat dan layak diuji cobakan kepada peserta didik. Hasil presentase uji validitas ahli materi pembelajaran dapat dilihat dengan rumus:

$$AP = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

$$AP = \frac{66}{90} \times 100\% = 73,3$$

Berdasarkan skor yang diperoleh di atas, kategori media yang termasuk dalam UTAPSI tergolong 61-80%, sehingga termasuk dalam kategori tinggi. Pendapat dan saran dari pakar desain pembelajaran terkait dengan indikator dan model pembelajaran dalam implementasi rencana kurikulum. Meski masih ada beberapa perbaikan, kategori UTAPSI menunjukkan bahwa media pembelajaran UTAPSI layak untuk direvisi.

Tingkat efektifitas hasil belajar peserta didik menggunakan media pembelajaran UTAPSI dilaksanakan dengan uji coba terbatas terhadap 29 peserta didik kelas 4 SD di Tingkir Tengah 02 sebagai subjek penelitian. Dalam percobaan terbatas ini dilakukan oleh guru kelas IV. Penulis bertindak sebagai pengamat sekaligus mengingatkan proses pelaksanaan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pelaksanaan uji coba dilakukan pada tanggal 2-3 Februari 2021 dengan alokasi waktu 2x24jam secara daring. Uji coba dilaksanakan dengan menggunakan metode *blended learning*. Rencana kursus yang disiapkan meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir. Kegiatan awal sebaiknya dilakukan dengan persepsi, motivasi dan penyampaian kemampuan dan rencana kegiatan. Kegiatan inti dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran dengan tahapan prates dan pascates dengan memberikan prates dan rangkaian kegiatan pembelajaran. Eksperimen terbatas dilakukan dengan menggunakan garis besar yang telah disiapkan dan pedoman RPP yang

merupakan bagian dari pengembangan media pembelajaran UTAPSI. Pada kegiatan terakhir mereview / merefleksikan kegiatan yang telah dilakukan pada kegiatan inti untuk memberikan tambahan dan kesimpulan, serta melengkapi kegiatan tersebut.

Langkah analisis data untuk mengetahui tingkat validitas hasil belajar siswa adalah melalui uji statistik. Sebelum dilakukan uji statistik, terlebih dahulu dilakukan uji normal untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas di atas diperoleh nilai signifikansi (p) dari uji Shapiro-Wilk sebesar 0,004 ($p < 0,05$) dan 0,001 ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Karena data yang diperoleh tidak berdistribusi normal, maka data dianalisis menggunakan metode statistik non parametrik (yaitu menggunakan uji Wilcoxon). Dalam uji Wilcoxon, data penelitian tidak perlu didistribusikan secara normal.

Dalam output "Statistik Uji", ini dikenal sebagai "Asymp". Tanda tangan (dua ekor) adalah 0,000, dan nilai Z adalah -4,732. Dasar pengambilan keputusan untuk uji Wilcoxon dengan bantuan program SPSS adalah dengan menggunakan nilai Asymp. Tanda tangan (2 ekor) adalah 0,000, yaitu, nilainya Asymp. Tanda tangan (2 ekor) $< 0,05$, maka H_0 ditolak, H_a diterima, jika nilai Asymp berlawanan. Tanda tangan (2 ekor) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa "Ha" diterima. Dengan kata lain, hasil belajar siswa sebelum dan sesudah ujian berbeda. Perubahan yang terjadi adalah peningkatan nilai siswa, sehingga dapat disimpulkan bahwa penyediaan media pembelajaran UTAPSI dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Pembahasan

Pembahasan tingkat validitas media pembelajaran UTAPSI dengan skor ahli media mendapat skor 79 dari 95 dan presentase 83%. Skor ahli materi mendapat skor 48 dari 55 dengan presentase 89,09%. Skor ahli desain pembelajaran mendapat skor 66 dari 90 dengan presentase 73,3%. Sehingga, sesuai dengan presentase pencapaian pada bab III nilai tersebut dapat termasuk pada interpresentasi kategori sangat tinggi dan tinggi (Lihat Tabel 3.11). Demikian pengembangan media pembelajaran UTAPSI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik Kelas 4 SD.

Penulis berhasil memperoleh klasifikasi yang tinggi dalam proses verifikasi melalui materi, karena sesuai (Wafiqni & Nurani, 2019), (Prastowo, 2017:10), (Karli, 2016:6), (Abduh et al., 2014:5), Depag RI (2009: 3-4), (Rusman, 2010: 257-258), (Trianto, 2013: 160-161), (Mawardi, 2016:206), (Smaldino et al., 2011: 15), dan Abduh (2014:6). Penulis juga berpedoman kepada kompetensi dasar yang terdapat dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 sehingga mendapatkan materi yang kemudian di rancang dalam RPP sesuai dengan Permendikbud No. 22 Tahun 2016.

Keberhasilan penulis dalam memperoleh kategori tinggi pada proses validasi ahli desain pembelajaran yaitu mengacu pada teori desain pembelajaran menurut Kurtus 2004 dalam (Novita,Dian 2019:192, Hartley 2001 dalam (Hamdani:2010:114), Thomas Toth, 2003 dalam (Hamdani,2010:115), (Hamdani, 2010:117), Hew & Cheung dalam (Alwan Muhamad,2014:4), dan Grant Ramsay dalam (Novita, Dian, 2011:192).

Keberhasilan penulis dalam memperoleh kategori sangat tinggi pada validasi ahli media yaitu mengacu pada teori Rizal & Hernawati (2017:6), Murtiningsih (2009:790), Vitianingsih (2016:1), (Sugiyono, 2017:5), Kurniawan Teguh Martono dan Oky Dwi Nurhayati (2014:174), Nabila dan Gunansyah (2019:3879), Usman Efendi dan Nyimas Sopiah (2015:109), Dewi Driyani (2018:35), dan Bunyamin (2014:323).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Nisrina Ajrina Nur Hidayah, Pamujo dan Badarudin yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Berbasis Android Bertema 7 Peristiwa Kehidupan di V SDN 2 Keniten" (2019: 119) Hasil uji produk ahli materi memperoleh skor 72,5 dalam kategori cukup baik, ahli media memperoleh skor 85,5 dalam kategori sangat layak, dan skor rata-rata kedua guru tersebut adalah

83,08%, kategori dan media pembelajaran dalam kategori sangat layak dapat. meningkatkan prestasi akademik siswa. Hal inilah yang menjadi alasan mengapa peneliti dikuatkan untuk mengembangkan media pembelajaran rangkap berbasis topik UTAPSI berbasis Android, Penulis juga menggunakan materi dan makalah IPS, SBdP dan Matematika untuk memperoleh validitas klasifikasi yang lebih tinggi.

Hasil penelitian lainnya yaitu penelitian 1) “Pengembangan *Mobile Learning* dengan Pemanfaatan *Virtual Reality* Berbasis *Android* di Kelas IV SD Muhammadiyah 10 Surabaya” yang dilakukan oleh Nabila dan Gunansyah (2019:3879) adalah tanggapan dari guru dan peserta didik layak digunakan dalam pembelajaran. Uji ahli materi mendapat skor 4,43 dan ahli media 4,40 yang artinya produk layak dan efektif digunakan. 2) Penelitian Kurniawan Teguh Martono dan Oky Dwi Nurhayati (2014:174) melakukan penelitian yang berjudul “*Implementation of Android Based Mobile Learning Application as a Flexible Learning Media*”, melaporkan hasilnya bahwa 95% pengguna merasa senang ketika belajar menggunakan *Mobile Learning* berbasis *Android* dan 5% sisanya kurang menikmati. Berdasarkan hasil penelitian bahwa presentase pengguna merasa senang ketika belajar menggunakan *Mobile Learning* berbasis *Android*, jauh lebih besar dari peserta didik yang kurang menikmati. Dari presentase tersebut bisa dilihat rata-rata yang diperoleh sangat bagus dan mengalami peningkatan. 3) Penelitian yang berjudul Perancangan “Aplikasi Media Pembelajaran Pendidikan Lingkungan Hidup Untuk Peserta didik Kelas VI Sekolah Dasar Berbasis *Android*” dilakukan oleh Desi Vera Sandawa Putri, Asep Deddy dan Bunyamin (2014:323) menghasilkan sebuah media pembelajaran berbasis *Android*, hasil penelitiannya produk telah berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan pembelajaran 4) Penelitian yang dilakukan oleh Usman Efendi dan Nyimas Sopiah (2015:109) dengan judul “Pemanfaatan Teknologi Berbasis *Android* Sebagai Media Belajar Matematika Anak Sekolah Dasar”, berhasil mengembangkan dan memanfaatkan *Android* sebagai media pembelajaran yang sesuai dengan pembelajaran Abad-21. 5) Penelitian oleh Dewi Driyani (2018:35) yang berjudul “Perancangan Media Pembelajaran Sekolah Dasar Berbasis *Android* Menggunakan Metode Rekayasa Perangkat Lunak Air Terjun (*Waterfall*)”. Hasil penelitiannya penggunaan *Android* dalam pembelajaran dapat menyenangkan peserta didik, melatih pola pikir peserta didik, membantu orang tua untuk mengawasi anak. Penelitian dilakukan oleh dosen Ahmar dan Rahman (2017: 74-75) dari Universitas Negeri Makassar, Indonesia. Riset tersebut dipublikasikan dalam "Global Journal of Engineering Education" dengan judul "Developing Textbooks Using Android". Penelitian ini diuji oleh ahli media dan ahli materi pelajaran. Nilai rata-rata indeks konstruksi, bahasa isi dan ilustrasi adalah 3,72 yang artinya sangat efektif. Hasil analisis data reaksi siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis android menunjukkan bahwa siswa sangat setuju dengan adanya materi berbasis android. Lebih dari 90% siswa dapat memahami materi dan latihan dengan cepat.

Meskipun keenam penelitian tersebut tidak berdasarkan materi pelajaran, namun peneliti menggunakan keenam penelitian tersebut sebagai referensi, namun peneliti sepakat untuk memilih subjek tersebut. Produk UTAPSI yang dikembangkan oleh peneliti adalah aplikasi media pembelajaran 2D berbasis android. Mata pelajaran yang diambil yaitu tematik dengan materi pemanfaatan SDA, Pola Irama, dan Penaksiran Operasi Bilangan Cacah untuk kelas 4 SD. Media ini terdapat fitur suara, gambar, dan video yang membuat suasana belajar lebih menyenangkan. Media ini menggunakan materi, video, soal dan *game* yang dapat digunakan untuk sarana belajar peserta didik. Soal pada *game* terdiri dari IPS, SBdP dan Matematika, permainan akan berakhir jika salah satu pemain telah mencapai kotak finish dan akan muncul *winner*.

Media pembelajaran ini dikembangkan atau dibuat menggunakan *software adobe flash*. Kemudian di export dalam bentuk file *Apk* sehingga dapat dijalankan pada perangkat Android. Media ini dapat diunduh melalui <http://bit.ly/Utapsi> secara gratis. Untuk penyebaran file juga dapat menggunakan bluetooth atau aplikasi lain yang mendukung pengiriman file. Setelah melakukan instalasi pengguna dapat membuka dan menjalankan aplikasi media pembelajaran ini.

Berdasarkan data dari hasil pengujian oleh ahli media, ahli materi serta ahli desain pembelajaran dan diterapkan di Sekolah Dasar dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sangat layak untuk digunakan sama hasilnya dengan acuan keenam penelitian yang telah dipaparkan.

Dalam penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh penggunaan game UTAPSI terhadap hasil belajar peserta didik. Penelitian ini juga membandingkan apakah ada perbedaan antara hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran tematik yang sebelumnya menggunakan metode konvensional atau ceramah dan media konkret sederhana saja diganti dengan media pembelajaran UTAPSI ini, serta bertujuan untuk mengetahui bahwa penggunaan media pembelajaran tematik ini lebih efektif dibandingkan dengan menggunakan metode konvensional dan media konkret sederhana.

Penelitian ini hanya menggunakan uji coba terbatas saja yaitu dengan memberikan soal *pretest* untuk mengukur tingkat pengetahuan awal yang dimiliki peserta didik. Kemudian mengujikan produk yaitu *game* UTAPSI kepada peserta didik. Setelah peserta didik menggunakan media, kemudian diberikan soal *posttest* untuk mengetahui apakah ada perbedaan pada hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media tersebut.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data peneliti sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran tematik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dari pada menggunakan metode pembelajaran dan media konkret sederhana yang ada di lingkungan sekitar saja pada muatan pelajaran tematik kelas IV di SD Negeri Tingkir Tengah 02, sehingga hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa penggunaan media UTAPSI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1) Langkah-langkah pengembangan media pembelajaran UTAPSI untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV SD yaitu menganalisis kebutuhan siswa, merancang media pembelajaran, membuat media pembelajaran, menguji media peserta didik, dan mengevaluasi kelayakan produk. 2) Hasil skor verifikasi ahli materi adalah 89,09% sehingga termasuk dalam kategori sangat tinggi. Hasil dari kategori tersebut dapat dikatakan berlaku untuk UTAPSI. 3) Tingkat efektifitas berdasarkan hasil uji terbatas menggunakan uji *Wilcoxon* diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000 dan nilai *Z* yaitu -4,732 sehingga dapat dikatakan sangat efektif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, M. (2014). *Evaluasi Pembelajaran Tematik Dilihat Dari Hasil Belajar Siswa*. 2(1). <https://doi.org/10.15294/ijcets.v2i1.3228>
- Abduh, M., Nugroho, & Siskandar. (2014). Evaluasi Pembelajaran Tematik Dilihat dari Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies*.
- Abdulkhak, I., & Darmawan, D. (2013). *Teknologi Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Arsyad. (2002). *Media Pembelajaran*. Raja Grafindo Persada.
- Henry, S. (2010). *Cerdas dengan Game Panduan Praktis Bagi Orang Tua dalam Mendampingi Anak Bermain Game*. Kompas Gramedia.
- Karli, H. (2016). Penerapan Pembelajaran Tematik SD di Indonesia. *EduHumaniora*, 2(1), 1–11.
- Mawardi. (2014). Model Desain Pembelajaran Konsep Dasar PKn Berbasis Belajar Mandiri Menggunakan Moodle. *Widya Sari Press*.
- Murtiningsih, S. (2009). Video Games Dan Filsafat Pendidikan: Pendekatan Teori Simulacra Jean Baudrillard. *The 4th International Conference on Indonesian Studies: "Unity, Diversity and Future,"* 789–799.
- Novita Irawati, T. (2015). Mengembangkan Kemampuan Guru Matematika Dalam Membuat Soal Penalaran

799 *Pengembangan Media Pembelajaran UTAPSI (Ular Tangga Pintar Edukasi) untuk Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar - Aulia Novitasari, Firosalia Kristin*
DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.821>

Proporsional Siswa SMP. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, 2008*, 1101–1106.

Prastowo, A. (2017). Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Tematik Terpadu. In *Kencana*.

Rizal, A., & Hernawati, K. (2017). Pengembangan Game Edukasi Matematika Dengan Pendekatan Guided Discovery Untuk Siswa Smp Kelas Viii. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 1–8.

Rusman. (2010). *Model-model Pembelajaran (Mengembangkan Profesionalisme Guru) Edisi Kedua* (R. G. Persada (ed.)).

Safaat, N. (2012). *Pemrograman Aplikasi Mobile Smartphonde dan Tablet PC Berbasis Android*. Informatika.

Smaldino, S., Lowther, D., & Russel, J. (2011). *Teknologi Pembelajaran dan Media untuk Belajar* (A. Rahman (ed.)). Kencana.

Sugiyono. (2017). Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Evaluasi. In *Metodelogi Penelitian*.

Sutirjo, & Mamik, S. I. (2005). *Tematik: Pembelajaran Efektif dalam Kurikulum 2004*. Banyumedia Publishing.

Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konsep, Landasan, dan Implementasinya Pada Kurikulum Tingkat Satuan*. Kencana Prenada Media Group.

Ulfiani, R., Nursalam, N., & M. Ridwan, T. (2015). Pengaruh kecemasan dan kesulitan belajar matematika terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas x ma negeri 1 watampone kabupaten bone. *MaPan: Jurnal Matematika Dan Pembelajaran*, 3(1), 86–102.

Vitianingsih, A. V. (2016). Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Inform*, 1(1), 1–8.

Wafiqni, N., & Nurani, S. (2019). Model Pembelajaran Tematik Berbasis Kearifan Lokal. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 10(2), 255–270. <https://doi.org/10.14421/al-bidayah.v10i2.170>

Woodill, G. (2010). *The Mobile Learning Edge: Tools and Technologies For Developing Teams*. McGraw-Hill Professional.