

## Pengembangan Mobile Edukasi Matematika Berbasis Kearifan Lokal Jawa Sebagai Media Pembelajaran Matematika Anak Sekolah Dasar

Hendri Setiyono<sup>1)</sup>, Achmad Buchori<sup>2)</sup>, Theodora Indriati Wardani<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup>Universitas PGRI Semarang

Email : [hendrisetiyono81@gmail.com](mailto:hendrisetiyono81@gmail.com)

<sup>2)</sup> Universitas PGRI Semarang

Email : [buchoriahmad46@gmail.com](mailto:buchoriahmad46@gmail.com)

<sup>3)</sup>Universitas PGRI Semarang

Email : [indriatiwardani@upgris.ac.id](mailto:indriatiwardani@upgris.ac.id)

### Abstrak

Media edukasi merupakan kegiatan proses pembelajaran dan pelatihan mengubah sikap dalam pendewasaan oleh kelompok. Sehingga tidak jarang para siswa menggunakan kemajuan teknologi hanya untuk bermain tidak untuk belajar. Dengan adanya mobile edukasi matematika dengan kearifan lokal jawa ini di harapkan dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan mudah serta meningkatkan minat belajar siswa. Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mengetahui valid, praktis, dan efektif untuk sebagai media pembelajaran kepada anak dalam belajar. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode model ADDIE, yang mana tahapannya meliputi: tahapan analysis, design, development, implementation dan evaluation. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penilaian keefektifan dengan menggunakan Uji Statistik didapatkan hasil nilai Signifikansi 0,541 sehingga termasuk dalam kriteria "Cukup Efektif" sedangkan untuk validasi ahli dengan didapatkan hasil rata-rata 75,38% sehingga termasuk dalam kriteria "Baik" digunakan. Kemudian hasil penilaian responden dengan menggunakan skala guttman sebanyak 10 responden memperoleh hasil rata-rata 97,7% yang termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" digunakan.

**Kata Kunci:** media edukasi, media pembelajaran, pengembangan media matematika

### 1. PENDAHULUAN

Saat ini dunia dihadapkan pada era revolusi industri 4.0 dimana teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berkembang sangat pesat. Kondisi ini menyebabkan perubahan pada hampir semua aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial, maupun pendidikan. Karakteristik peserta didik abad 21 salah satunya adalah memanfaatkan TIK untuk belajar dan memperoleh pengetahuan. Fenomena ini sangat wajar karena keterampilan penggunaan TIK merupakan salah satu kompetensi penting yang diperlukan di era abad 21 selain kompetensi lainnya seperti kreativitas, berpikir kritis, komunikasi, pemecahan masalah, keterampilan matematis, dan kolaborasi (Chalkiadaki, 2018).

Matematika sering dianggap pelajaran yang sulit dan menakutkan bagi siswa, sehingga menimbulkan sikap malas belajar, tidak senang dan merasa menjadi beban yang berat bagi siswa. Matematika adalah sebagai salah satu ilmu dasar, baik dari aspek terapannya maupun penalarannya, mempunyai

perananan penting dalam upaya penguasaan ilmu dan teknologi. Salah satu faktor yang mengganggu siswa selama KBM yaitu penggunaan smartphone pada jam pelajaran. Media pembelajaran berfungsi sebagai penyaji stimulus informasi, sikap, juga lain-lain dan untuk meningkatkan keserasian dalam penerimaan informasi. Media juga berfungsi untuk mengatur langkah-langkah kemajuan serta memberikan umpan balik. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Asnawir, 2002; Toheri dan Aziz, 2012).

Media pembelajaran dapat menggunakan media berbasis digital misalnya dengan menggunakan media pembelajaran macromedia flash dan game edukasi. Macromedia flash dapat dengan mudah memotivasi belajar peserta didik dan merangsang peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran dan tidak memperkecil arti pokok pembelajarannya, tetapi justru membantu memperjelasnya (R Sari 2019 dalam Hirtanto, et all., 2015).

Matematika harus dapat ditransmisikan sebagai aktivitas manusia. Namun, konsep-konsep matematika yang diajarkan, dirasakan jauh dari kehidupan siswa sehari-hari. Pada saat yang sama, pentingnya penguatan pendidikan karakter diperlukan seiring dengan melemahnya karakter bangsa. Perlu adanya penguatan dan penanaman terhadap karakter bangsa pada generasi muda. Karakter adalah watak, tabiat, akhlak, atau kepribadian seseorang yang terbentuk dari hasil internalisasi berbagai kebajikan (virtues) yang diyakini dan digunakan sebagai landasan untuk cara pandang, berpikir, bersikap, dan bertindak (Kemendiknas, 2016).

Model pembelajaran matematika berbasis budaya adalah suatu model pembelajaran matematika dimana siswa diarahkan untuk mengonstruksi sendiri pemahaman yang didapatnya. Proses untuk mendapatkan pemahaman dapat dilakukan melalui pengalaman yang telah dimilikinya. Pengalaman yang dimiliki dari hasil melihat maupun dari hasil mengamati sebuah budaya. (Budiyono, S.Astuti, E. 2017)

Karakteristik pendekatan saintifik itu lebih bermakna jika pembelajaran dikemas menggunakan benda-benda, peristiwa-peristiwa dan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Konsep ini biasanya dikenal dengan konsep pembelajaran dengan menggunakan kearifan lokal (Sunandar, 2018). Kearifan lokal yang digunakan dalam pembelajaran dapat berbentuk nilai atau kearifan lokal dalam bentuk bukan nilai (Kharis A, 2017). Kearifan berbentuk nilai misalnya nilai keagamaan yang sangat kental di daerah Banten dengan banyaknya tempat untuk ziarah, diharapkan siswa menjadi lebih religious dengan menghayati dan mencintai agama yang dianutnya. Hal ini sesuai dengan kompetensi inti yang diharapkan oleh kurikulum 2013. Sedangkan kearifan lokal berbentuk bukan nilai yang dimasukkan dalam pembelajaran, misalnya melalui bangunan-bangunan bersejarah, budaya khas daerah, dan potensi-potensi yang terdapat dalam suatu daerah, akan menambah rasa cinta kepada daerah dan potensi lokal siswa

akan tetap kukuh terjaga di tengah-tengah derasnya arus globalisasi. Lebih didasarkan kepada nilai-nilai budaya. Pendidikan ini mengajarkan peserta didik untuk selalu dekat dengan situasi konkret dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan kegiatan pembelajaran dapat diperoleh apabila terdapat komponen yang dikembangkan oleh guru, yaitu tujuan, materi, strategi, dan evaluasi pembelajaran. Salah satu upaya guru yang dilakukan untuk mencapai keberhasilan pembelajaran adalah dengan mengembangkan bahan ajar yang dapat menimbulkan gairah siswa dalam belajar (Hosnan, 2016).

Observasi peneliti dilakukan di SD 3 Kedungdowo, yang merupakan salah satu tempat belajar mengajar yang terletak di Kabupaten Kudus. Di SD 3 Kedungdowo dilihat dari segi bangunan atau ruangan dapat dikatakan nyaman, namun peneliti masih menemukan kekurangan dalam pembelajaran. Guru masih menerapkan pembelajaran konvensional yang mengakibatkan siswa sulit memahami materi saat pembelajaran berlangsung. Selain itu, saat peneliti mengamati pembelajaran Matematika siswa kurang bersemangat. Matematika merupakan mata pelajaran yang tergolong sulit, hal ini disebabkan karena karakteristik materi matematika yang bersifat abstrak, logis, sistematis, penuh dengan lambang-lambang dan rumus yang membingungkan (Rahadian: 2017).

Di SD 3 Kedungdowo Kudus pada pemodelan perangkat lunak belum menggunakan media yang bervariasi sehingga siswa kurang termotivasi untuk belajar. Dengan Pengembangan media pembelajaran yang dilakukan berupa Mobile edukasi matematika berbasis kearifan Lokal yang merupakan gabungan dari pelajaran matematika dan kearifan lokal di Jawa. Sumber dan media pembelajaran itu dapat diperoleh dari bentuk apapun, selagi masih mengandung unsur memantapkan kemampuan siswa dalam memahami konsep. Begitu penting media pembelajaran itu dikembangkan sejak dini dengan alasan dapat memberikan peran belajar yang begitu kuat, seperti yang dikemukakan oleh (Arsyad (2017:15)

Perkembangan teknologi telah membuat perubahan yang luar biasa, salah satunya adalah perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (Pujiastuti & Haryadi, 2019). Dalam mengembangkan bahan ajar diperlukan desain yang tepat. Seorang guru harus memiliki kemampuan mendesain bahan ajar yang baik agar dapat dipergunakan untuk kegiatan mengajar (Yogaswara, 2019). Pembelajaran yang diberikan kepada siswa harus menimbulkan ketertarikan siswa agar siswa memiliki partisipasi yang antusias dalam kegiatan belajar mengajar. maka penelitian ini memfokuskan pada media pembelajaran *Mobile* Edukasi matematika berbasis kearifan lokal jawa yang dilihat dari sudut pandang pembelajaran, pelaksanaan di lapangan dan faktor-faktor lain, oleh karena itu sebagai pengembangan media edukasi untuk menggunakan konsep teknologi ke pembelajaran *modern*.

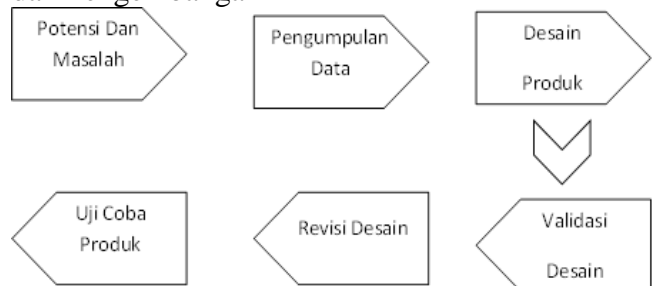
## 2. LANDASAN TEORI

Jenis metode penelitian ini menggunakan ADDIE adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). (Sugiyono 2016) menyatakan bahwa metode R&D adalah metode yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar yang didalamnya membahas materi trigonometri.

Langkah penelitian pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan tahapan proses pada model ADDIE. ADDIE kepanjangan dari *Analyzing* (Analisis) *Designing* (Desain), *Developing* (Pengembangan), *Implementing* (Implementasi), and *Evaluating* (Evaluasi) adalah salah satu model yang telah umum digunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi multimedia. Tahapan proses pada model ADDIE adalah sebagai berikut

Untuk Metode penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggrisnya *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut sehingga menjadi produk yang

dapat dimanfaatkan” (Sugiyono, 2015:297). Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Jadi penelitian adalah penelitian yang menghasilkan produk, sehingga metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan. Langkah Langkah Penelitian dan Pengembangan



Gambar 2.1 Langkah-langkah metode ADDIE

Validitas mengarahkan sampai dimanakah tolak ukur apa saja yang ingin diukur, pengukuran itu mengukur apa yang ingin di ukur dan sejauh mana alat ukur yang dipakai untuk mengenai sasaran. Jika semakin besar suatu validitas tersebut, maka alat ukur itu mengena pada tujuannya. Validitas adalah suatu ukuran yang mengarahkan variabel yang dikur tersebut memang benar variabel yang hendak diteliti oleh peneliti itu sendiri (Riyono, M.R, dkk. 2016).

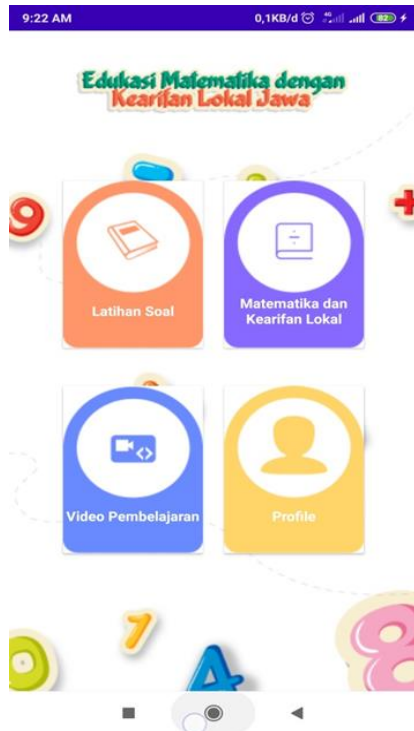
Kuisisioner merupakan teknik pengumpulan data yang berisi pertanyaan untuk memperoleh data dari responden untuk dijawabnya, kuisisioner dapat berupa pertanyaan-pertanyaan 39 tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet (Sugiyono, 2016).

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono, 2015:148). Penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa angket atau kuesioner untuk memperoleh data mengenai kelayakan sistem yang telah dibuat oleh peneliti.

Analisis data dilakukan setelah data dari keseluruhan responden atau sumber data lain terkumpul. Dalam penelitian ini penulis memilih teknik kuesioner sebagai teknik yang

diterapkan kepada responden. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk di jawabnya (Sugiyono, 2016). Secara umum teknik dalam pemberian skor yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini adalah teknik Skala Likert

Gambaran output yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan ini adalah seperti digambarkan di bawah ini :



Gambar 2.2 Visualisasi Media edukasi matematika dengan kearifan lokal

### 3. METODE PENELITIAN

Jenis metode penelitian ini menggunakan ADDIE. Prosedur penelitian dan pengembangan buku panduan menggunakan model yang disesuaikan dengan kebutuhan peneliti yaitu model desain sistem pembelajaran yang disebut ADDIE (Sugiyono, 2012). Langkah penelitian pada penelitian ini dilakukan sesuai dengan tahapan proses pada model ADDIE. ADDIE kepanjangan dari *Analyzing* (Analisis) *Designing* (Desain), *Developing* (Pengembangan), *Implementing* (Implementasi), and *Evaluating* (Evaluasi) adalah salah satu model yang telah umum digunakan untuk mengembangkan suatu aplikasi multimedia. Tahapan proses pada model ADDIE adalah sebagai berikut

#### 1. Analisis (*Analyzing*)

Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang akan dipelajari oleh pengguna sistem, proses ini dikerjakan dengan melakukan analisis kebutuhan (*needs assessment*), mengidentifikasi masalah serta kebutuhan, dan melakukan analisis tugas (*task analysis*). Hasil akhir dari proses ini adalah hasil dari analisis yang telah dilakukan meliputi permasalahan yang dihadapi, kebutuhan yang diperlukan untuk desain sistem, serta tugas yang harus dapat diselesaikan oleh aplikasi yang akan dibuat pada penelitian ini.

#### 2. Desain (*Designing*)

Proses desain merupakan proses yang dilakukan sebelum pengembangan. Pada proses ini, dilakukan dengan menentukan strategi pembelajaran, pemodelan pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan. Hasil akhir dari proses ini adalah suatu rancangan yang mampu menjawab permasalahan yang didapat pada proses analisis serta rencana pengalaman belajar yang perlu dimiliki oleh pengguna sistem.

#### 3. Pengembangan (*Developing*)

Proses pengembangan merupakan proses mewujudkan desain yang telah dibuat. Desain yang ada kemudian dibuat menjadi sebuah aturan perancangan perangkat lunak. Proses ini mencakup kegiatan memilih dan menentukan metode perancangan yang akan digunakan, jenis aplikasi yang akan dibuat. Hasil akhir dari proses pengembangan adalah rancangan aplikasi yang nantinya akan diimplementasikan pada proses selanjutnya dalam tahapan model ADDIE.

#### 4. Implementasi (*Implementing*)

Proses implementasi adalah proses yang akan dilaksanakan berdasarkan pada perancangan yang telah dibuat pada proses sebelumnya. Proses pembuatan aplikasi multimedia pembelajaran doa sehari-hari akan dilakukan pada proses ini. Pada proses ini, perancangan yang telah disiapkan sesuai dengan kebutuhannya diimplementasikan sesuai dengan peran serta fungsinya dengan harapan agar pengguna sistem dapat menggunakannya dengan baik serta dapat meningkatkan pemahaman pengguna terkait materi yang akan disampaikan. Hasil akhir dari proses implementasi adalah aplikasi game based

*learning* yang dapat membantu proses pembelajaran doa sehari-hari untuk anak-anak.

#### 5. Evaluasi (*Evaluating*)

Evaluasi adalah tahapan akhir yang dilakukan dalam model ADDIE. Evaluasi adalah proses yang dilakukan untuk melihat apakah aplikasi pembelajaran yang telah dibangun sudah sesuai atau belum. Pada tahapan evaluasi aplikasi akan diuji coba untuk mencari serta memperbaiki kesalahan sistem atau teknik yang mungkin dapat terjadi.

Hasil akhir dari tahapan evaluasi dapat berupa hasil pengujian sistem, atau nilai atas sikap siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang meliputi nilai atas kegiatan pembelajaran, nilai atas peningkatan kompetensi, serta nilai atas keuntungan yang dirasakan oleh pihak penyelenggara proses pembelajaran (dalam hal ini adalah pihak sekolah).

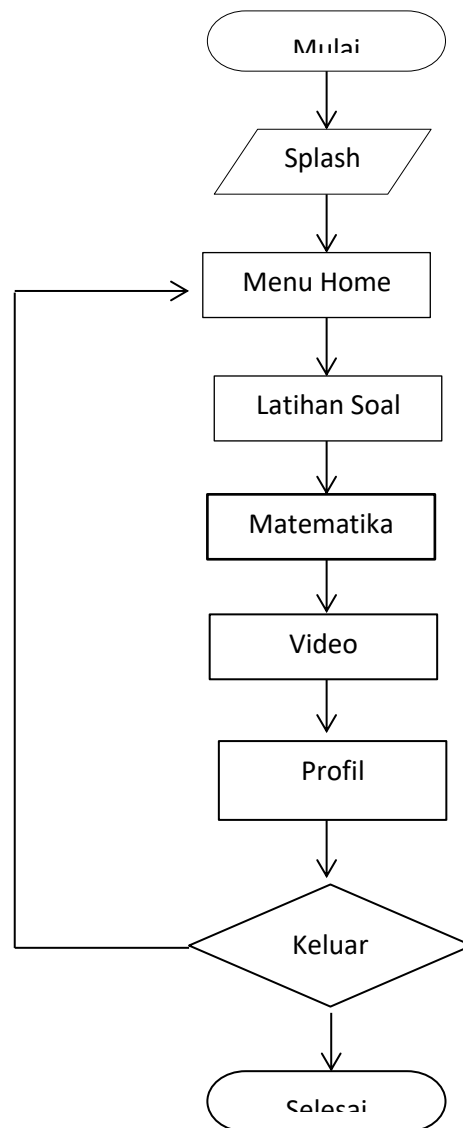
#### A. DESAIN PRODUK

Tahap ini menjelaskan proses perancangan produk untuk tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program dalam tahap selanjutnya. Tampilan aplikasi yang menarik akan mempermudah pengguna dan tidak mudah bosan dalam menggunakan aplikasi dan menambah kepuasan tersendiri bagi pengguna terhadap penggunaan aplikasi ini.

Dengan merancang desain produk diharapkan dapat memecahkan suatu masalah dengan baik dan jelas. Desain produk juga merupakan proses pembentukan dari ide yang efisien dan efektif dalam rangka menciptakan produk baru. Produk yang akan dibuat dalam penelitian ini adalah aplikasi stok barang dan inventory barang berbasis android. Perancangan aplikasi ini dimulai dari pembuatan *flowchart*, *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *storyboard*.

##### a. Flowchart

*Flowchart* adalah suatu bagan dengan simbol-simbol tertentu yang menggambarkan urutan proses secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (instruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program. *Flowchart* menggambarkan rencana aplikasi yang akan penulis buat. Aplikasi *Mobile* Edukasi Matematika berbasis Kearifan Lokal Jawa



Gambar 3.1 diagram flowchart

##### b. Use case diagram

*Use case diagram* digunakan untuk menggambarkan interaksi antar sistem, disini menggambarkan tentang sistem eksternal dan pengguna. Sebuah *use case diagram* menggambarkan hubungan antara pengguna serta kegiatan yang dapat dilakukan dalam menggunakan aplikasi ini. *Use case diagram* Aplikasi *Mobile* Edukasi Matematika berbasis Kearifan Lokal Jawa

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada hasil pengembangan ini akan diuraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian pengembangan ini. Setiap langkah pengembangan media dilakukan

dengan perbaikan dan penyempurnaan berdasarkan arahan serta masukan dari validator ahli agar menghasilkan media yang valid, praktis dan efektif.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran edukasi matematika berbasis kearifan lokal di Jawa di Sekolah Dasar 3 Kedungdowo Kudus. Aplikasi ini dibuat berdasarkan observasi di Sekolah dan bersistem operasi android. Dalam proses pengembangan aplikasi ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (research & development) yang terdiri dari 6 tahapan yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi produk dan uji coba produk.

Tahap yang pertama yaitu tahap analisis potensi dan masalah, peneliti melakukan observasi dan wawancara tidak struktur pada guru walikelas 3 SD 3 kedungdowo Observasi ini bertujuan untuk mengetahui potensi apa saja yang ada mata pelajaran Matematika. Untuk menganalisis masalah dilakukan dengan cara observasi dan wawancara tidak struktur, hasil dari observasi ini peneliti mempunyai ide yang efektif untuk mengatasi masalah tersebut.

Selanjutnya tahap kedua yaitu tahap pengumpulan data referensi pelajaran matematika pada kelas 3. Pada tahap ini dilakukan sebelum pembuatan aplikasi secara teknis. Data yang dibutuhkan yaitu data untuk mengisi konten aplikasi, dan data kebutuhan pada aplikasi edukasi. Kemudian tahap ketiga yaitu tahap desain produk. Pada tahap ini meliputi desain objek, dan desain tampilan (User Interface). Untuk membuat aplikasi edukasi matematika dengan kearifan lokal, terlebih dahulu menginstal kebutuhan software yang akan digunakan yaitu Android Studio. Tahap ke empat yaitu validasi desain, tahap ini digunakan untuk pengujian pada aplikasi Edukasi matematika dengan kearifan lokal Jawa berbasis android yang dilakukan kepada validasi ahli media.

Hasil pengujian media ini masing masing aspek dapat diperoleh seperti aspek umum mendapatkan skor sebesar 33, aspek aplikasi mendapatkan skor sebesar 46, aspek kelayakan desain mendapatkan skor sebesar

19. Sehingga jika disesuaikan dengan presentase dan kriteria kelayakan rata-rata hasil validasi media, aplikasi ini mendapatkan presentase 75,38% yang masuk pada kriteria kelayakan **“Baik”**.

	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1 NILAI_EKSPERIMEN	84,00	5	16,733	7,483
NILAI_KONTROL	76,00	5	16,733	7,483

	N	Correlation	Sig.
Pair 1 NILAI_EKSPERIMEN & NILAI_KONTROL	5	-.286	,641

	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pair 1 NILAI_EKSPERIMEN - NILAI_KONTROL	8,000	26,833	12,000	-25,317	41,317	,667	4	,541

Gambar 4.1 Tabel hasil Uji T

Tahap yang ketiga yaitu Uji Statistik dengan menggunakan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, uji Anova dan Uji T pada produk aplikasi matematika dengan kearifan lokal Jawa. Untuk mengetahui nilai signifikasinya pada sampel data yang diperoleh untuk mengetahui skor efektifitas dari pembelajaran menggunakan aplikasi matematika dengan kearifan lokal Jawa, pada Uji T peneliti memberikan soal pretest dan posttest untuk memperoleh nilai dan kemudian menjadi dibagi 2 kelompok yaitu kelompok control dan experiment dimana pada kelompok kontrol siswa tidak mendapatkan perlakuan dari guru sedangkan kelompok eksperimen adalah kelompok yang mendapat perlakuan dari guru, dibuatnya kelompok ini bertujuan untuk mengetahui skor nilai pemahaman pada masing masing siswa, pada nilai uji normalisasi mendapatkan 0,05%, berarti nilai post test kelas eksperimen dan kontrol adalah normal. Kemudian dari uji homogenitas karena populasinya berasal dari kelas yang sama, tetapi untuk rata-rata kelasnya tidak identik (tidak sama), sehingga asumsi tentang varians untuk ANOVA dipenuhi. Selanjutnya pada Uji Anova keputusannya rata-rata populasi prestasi belajar tidak identik (berbeda). Perbedaan itu adalah nyata (signifikan) dan keputusannya hasil dari Uji T Karena  $t_{tabel} = 0,718$  dan  $t_{hitung} = 0,667$ , maka berarti:  $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$  sehingga hipotesis  $H_0$  ditolak nilai Sig. = 0,541 dengan tingkat kepercayaan 95%, maka berarti : Sign.>0,05, sehingga hipotesis  $H_0$ : diterima

Pengujian pengguna atau user dilakukan kepada siswa kelas III SD 3 Kedungdowo kudus sejumlah 10 siswa. Berdasarkan angket responden ini mendapatkan hasil yang sangat baik, Hasil pengujian tersebut mendapatkan hasil persentase sebesar 97,7% dan masuk kriteria sangat baik, sehingga aplikasi ini termasuk kedalam kategori “sangat baik” digunakan. Lembar angket untuk responden menggunakan skala Guttman. Skala pengukuran dengan tipe ini akan didapat jawaban yang tegas yaitu “ya-tidak”, “benar-salah”, ”pernah tidak pernah”, “positif-negatif”, dll, (Triana dan Widyarto, 2013)

## 5. KESIMPULAN

Telah dihasilkan aplikasi Edukasi Matematika dengan kearifan lokal jawa yang valid untuk siswa sekolah dasar yang berbasis android yang dapat berjalan pada smarthphone dan Dengan hasil penilaian validasi dari ahli media mendapatkan 75,38% dikategorikan dengan nilai “valid”

Dengan dibuatnya Aplikasi edukasi matematika dengan kearifan lokal jawa ini juga di harapkan menjadi media edukasi pembelajaran praktis yang baru untuk sekolah. dan hasil kepraktisan dari respon pengguna juga mendapatkan hasil persentase sebesar 97,7% dikoversikan dengan kategori “Sangat Praktis”

Kemudian dari segi keefektifan dari Aplikasi Edukasi matematika dengan kearifan lokal jawa dari uji Statistik mendapatkan nilai  $t_{hitung} = 0,667$  Sig. = 0,541 dan  $H_0$ : diterima dapat diputuskan Perbedaan itu adalah nyata (signifikan) dapat dikatakan membantu proses pembelajaran sekolah dasar serta bisa dikatakan “efektif” dengan memanfaatkan teknologi berbasis android

## DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Farid, Yuli Witanto, and Ika Ratnaningrum. 2017. “Pengembangan Media Edukasi ‘Multimedia Indonesian Culture’ (Mic) Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah Dasar.” *Jurnal Penelitian Pendidikan* 34(2): 127–36.

Toheri, Toheri, and Abdul Azis. 2012. “Pengaruh Penggunaan Media Belajar Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa Mata Pelajaran Matematika Pada Pembahasan Dimensi Tiga” *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching* 1(2): 48–54.

Budiyono, S., and E. Astuti. 2017. “Desain Model Pembelajaran Matematika Berbasis Budaya Di Sekolah Dasar.” *Jurnal Pendidikan Surya Edukasi* 3(1): 75–80.

Chalkiadaki, Areti. 2018. “A Systematic Literature Review of 21st Century Skills and Competencies in Primary Education.” *International Journal of Instruction* 11(3): 1–16

Kharis A, M. (2017). Pengembangan Bahan Belajar Interaktif Berkonten Lokal Wisdom Dengan Format .Swf Untuk Pelajaran Matematika Sekolah Menengah Atas. Universitas Pendidikan Indonesia.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Sunandar. 2018. “Pembelajaran Matematika Berbasis Kearifan Lokal.” *Prosiding SNPMAT I 1*: 1–14. <http://ocs.uho.ac.id/index.php/snpmat/I/paper/view/5>.

Sari, Raras Kartika. 2019. “DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA DAN SOLUSI ALTERNATIFNYA Raras Kartika Sari Pendidikan Matematika , IKIP Budi Utomo Malang Matematika Memiliki Peranan Penting Dalam Segala Aspek Kehidupan Terutama Dalam Meningkatkan Daya Pikir Manusia ( Sumatini , 2016 , Sahu.” *Prismatika : Jurnal Pendidikan dan Riset Matematika* 2(1): 23–31.

Tumanggor, Lina Mariani et al. 2020. “Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Rumus Matematika Untuk

SMA Berbasis Android.” *Jurnal FTIK*  
1(1): 451–62.

- Ramdhani, E. P., Khoirunnisa, F., & Siregar, N. A. N. (2020). Efektifitas Modul Elektronik Terintegrasi Multiple Representation pada Materi Ikatan Kimia. *Journal of Research and Technology*, 6(1), 162–167.
- Suwandi, E., Imansyah, F. H., & Dasril, H. (2018). Analisis Tingkat Kepuasan Menggunakan Skala Likert pada Layanan Speedy yang Bermigrasi ke Indihome. *Jurnal Teknik Elektro*, 11.
- Yogaswara, Y. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berorientasi Penguatan Pendidikan Karakter dalam Pembelajaran Matematika SMA pada Materi Statistika. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.