

Pengembangan Media Digital Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Matematika Permulaan Anak Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina Sekayu

Ayu Wahyu Ningsih¹, Kurnia Dewi², Tutut Handayani³, Febriyanti⁴, Lidia Oktamarina⁵

¹ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; wahyuningsih.ayu09@gmail.com

² Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; kurniadewi@radenfatah.ac.id

³ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; tututhandayani_uin@radenfatah.ac.id

⁴ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; febriyanti_uin@radenfatah.ac.id

⁵ Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; lidiaoktamarina@radenfatah.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Digital Media;
Local Wisdom;
Beginning Mathematics
Skills

Article history:

Received 2024-10-27

Revised 2024-11-29

Accepted 2024-12-31

ABSTRACT

The purpose of this study was to develop learning media in the form of digital media that are valid, practical, and effective in improving the ability to introduce mathematics to children aged 5-6 years. The method used is Research and Development with the ADDIE research model (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation). The subjects of this study were group B at TK Negeri Pembina Sekayu. Data collection techniques used validity tests, practicality tests, and effectiveness tests. Validity, practicality, and effectiveness data were obtained based on questionnaire response data analyzed using a Likert scale. The results of the study showed the validity of material experts 93, very valid category, media design experts 93 very valid categories, and language experts 84 very valid categories. The practicality test of the Digital media initial field trial 70.205 practical, the main field trial 90.36 very practical, and the teacher response questionnaire 90 very practical category. The results of the study showed the effectiveness test by conducting a pretest before use 46% and the Posttest results 95% effective category. The effectiveness test of digital media based on local wisdom can be seen in the t-test so that the calculated $t = (8.516)$ is obtained while for the t table = (0.443) . then it can be concluded that the calculated $t > t$ table then H_a is accepted and H_0 is rejected, which means that there is a significant influence of the use of digital media based on local wisdom on the initial mathematical abilities of children aged 5-6 years at Pembina Sekayu State Kindergarten. The results of this study conclude that digital media based on local wisdom to recognize mathematical abilities is declared valid, practical, and effective for use in learning.

This is an open access article under the [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



Corresponding Author:

Ayu Wahyu Ningsih

Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, Indonesia; wahyuningsih.ayu09@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidik dapat menggunakan suatu media berupa *Digital* dengan melakukan kegiatan proses media pembelajaran dalam mengenalkan matematika awal kepada anak. Media ini terdiri dari beberapa bagian yaitu terdapat sebuah rintangan dalam mengisi botol dengan air, kartu perintah, dan berisi gambar bentuk 3 dimensi yang berisi tentang materi matematika awal berbasis kearifan lokal sekayu. Kelebihan media *digital* ini adalah mudah diingat, mudah di akses menggunakan internet, serta tersedia berbagai bentuk warna, mempunyai ukuran yang lebih besar sehingga mudah dilihat semua anak, menarik minat belajar anak dan menyenangkan. Penelitian telah menggunakan sebuah media berupa *Digital* untuk mengoptimalkan sebuah kemampuan dalam mengenal kemampuan konsep dasar matematika.

Desain media berupa *Digital* hadir berbagai jenis pilihan warna agar anak tetap fokus belajar. Bentuk – bentuk *Digital* yang menarik membuat anak mengenal kemampuan matematika awal dengan cara yang menyenangkan. Maka dari hal tersebut, peneliti sangat ingin sekali mengembangkan sebuah media *Digital* ini menjadi sebuah aplikasi buku berbasis kearifan lokal tersebut akan menjadi level sebagai tahapan mengenalkan matematika pada anak. Tahapan tersebut menurut NCTM (*National Council Of Mathematic*) sebagai sebuah standar isi yaitu di antaranya dalam bentuk sebuah bilangan angka dan operasi bilangan seperti, bilangan aljabar, bilangan geometri, dan bilangan pengukuran, serta analisis sebuah data probabilitas.

Media *digital* ini bukan hanya terfokus belajar tetapi bermain sambil belajar agar dapat meningkatkan sebuah suasana proses pembelajaran yang menyenangkan. Media *digital* juga tidak hanya mengenalkan matematika saja tetapi mengenalkan berbagai kearifan lokal budaya yang ada di wilayah sekayu. Kearifan lokal merupakan program pendidikan dalam bentuk pembelajaran yang berisi materi dan media penyampaiannya dikaitkan dengan lingkungan budaya mendefinisikan suatu proses pembelajaran yang telah disesuaikan dengan ciri – ciri khas dan sebuah potensi nilai - nilai sosial dan budaya daerah tersebut sebagai meningkatkan kemampuan anak dalam melestarikan budaya di lingkungan yang ada sekitarnya.

Kearifan lokal mencakup berbagai macam materi pembelajaran untuk bagaimana mengenalkan anak usia dini pada lingkungan social - budaya khususnya lingkungan budaya terdekat dengan anak seperti nama kota, makanan daerah, tarian daerah, permainan tradisional daerah, lagu - lagu suatu daerah wilayahnya, rumah adat suatu daerah wilayahnya, pakaian adat suatu daerah wilayahnya dan lain – lainnya. Seperti yang kita tahu bahwasannya peserta didik pada saat ini sangat kecil sekali pengetahuan tentang budaya mereka, anak lebih terpengaruh oleh budaya luar melalui teknologi. Maka dari itu media *digital* ini juga mengenalkan berbagai budaya untuk meneruskan warisan – warisan budaya yang ada di wilayah sekayu kepada peserta didik agar budaya yang ada tidak akan punah ataupun hilang.

Hal tersebut didukung penelitian Dwi Maharani, Erna Budiarti yang di dalam jurnal nya berjudul “Pengaruh Media Digital & Mutu Perangkat Terhadap Kemampuan Bahasa Pada AUD Melalui Konten Youtube. Menjelaskan bahwasannya anak - anak dapat menyerap informasi dan pembelajaran dengan cepat melalui berbagai bentuk media. Mereka dapat belajar dari interaksi sosial, melalui pengamatan sendiri berbentuk pengalaman ataupun dari video, gambar serta audio. Informasi - informasi tersebut akan tersimpan ke dalam ingatannya yang kemudian dapat digunakan dalam praktek untuk kehidupannya sehari - hari dan dikembangkan lagi menjadi sesuatu yang baru atau lebih berguna baginya di masa depan.

Dalam proses belajar, anak-anak cenderung akan lebih senang melihat gambar visual yang berwarna warni dan musik yang menarik, hal ini akan lebih menangkap perhatian mereka dan mengajak mereka untuk lebih berinteraksi. Dengan begitu, anak-anak akan lebih mampu untuk menyerap isi pembelajaran yang diberikan dan dapat berpikir lebih kreatif. Aspek video - video yang biasa diintergrasikan dengan stimuli yang menarik seperti nyanyian, tarian, dan warna - warna cerah juga membantu anak untuk fokus pada informasi yang diberikan. Kreativitas anak dipengaruhi oleh faktor - faktor seperti cara pikir, problem solving dan motivasi intrinsik. Oleh karena itu, lingkungan dan suasana yang kondusif dapat membantu dalam mengembangkan kemampuan anak dalam

berpikir secara kreatif. Semangat orang tua dalam membantu anaknya juga dapat menjadi sebuah motivasi bagi dirinya untuk berkembang.

Hal ini dibuktikan dengan adanya indikator perkembangan matematika permulaan anak yang belum tercapai dengan maksimal diantaranya yakni anak belum maksimal dalam 1) mengurutkan lambang bilangan secara benar, 2) anak masih keliru dalam menghitung penjumlahan pada gambar, 3) anak-anak merasa kesulitan dalam mencocokkan bentuk dari geometri berdasarkan ukuran, warna, dan bentuk. Hal tersebut dapat dilihat dari kegiatan proses pembelajaran anak, yang dimana menggunakan LKA (Lembar kerja anak), pada kegiatan mengurutkan lambang bilangan, menghitung penjumlahan, dan pengenalan bentuk geometri masih belum maksimal dalam kemampuan matematika permulaan anak. Selain itu, peneliti juga melakukan wawancara tidak terstruktur dengan guru kelas B TK Negeri Pembina Sekayu berdasarkan hasil observasi dalam proses pembelajaran terfokus pada penggunaan LKA (Lembar Kerja Anak) yang menjadi sumber pembelajaran yang mana dapat membuat anak tersebut lebih cenderung tidak tertarik untuk belajar dan fokus dalam kegiatan proses pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwasannya TK Negeri Pembina Sekayu belum mempunyai media pembelajaran yang baik dalam mengenalkan kemampuan matematika berbasis kearifan lokal dalam bentuk digital kepada peserta didik.

Berdasarkan permasalahan diatas, penelitian tertarik untuk pengembangan kemampuan matematika dalam menggunakan sebuah media *Digital* telah menjadi salah satu bentuk Solusi penyelesaian dalam mengatasi permasalahan kurangnya dalam penggunaan kegiatan media pembelajaran mengenalkan matematika dasar kepada anak usia 5 - 6 tahun Oleh karena itu penelitian tertarik mengangkat sebuah judul "Pengembangan Media *Digital* Berbasis Kearifan Lokal Terhadap Kemampuan Matematika Permulaan Usia 5-6 Tahun di TK Negeri Pembina Sekayu."

2. METODE

Jenis Penelitian

Di dalam sebuah penelitian ini, peneliti akan mengembangkan jenis penelitian seperti sebuah pengembangan atau *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan metode model berupa *ADDIE*. Sebuah Penelitian pada *Research and Development* (R&D) merupakan sebuah strategi yang digunakan dalam membuat atau memproduksi barang sebelum mengevaluasi kegunaannya.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini yaitu peserta didik usia 5-6 tahun atau kelompok B di TK Negeri Pembina Sekayu yang berjumlah 20 anak. Adapun objek penelitian adalah himpunan elemen yang dapat berupa orang, organisasi, atau barang yang diteliti. Yang menjadi sasaran dalam penelitian ini adalah tentang bagaimana pengembangan media *digital* berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan matematika permulaan pada anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu.

Teknik Pengumpulan Data

- a. Angket
- b. Wawancara. Dalam penelitian ini wawancara yang akan dilakukan peneliti dengan Guru TK Negeri Pembina Sekayu menjadi subjek wawancara pada penelitian ini. Wawancara yang dilakukan ini guna untuk mengumpulkan informasi mengenai pembelajaran oleh peneliti dan guru di TK Negeri Pembina Sekayu.
- c. Observasi. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa peneliti akan menggunakan observasi yang akan dilakukan secara langsung untuk melihat kebenaran dan permasalahan yang berada di lapangan.
- d. Dokumentasi. Dapat diambil kesimpulan bahwa pada penelitian ini dokumentasi yang menggunakan foto untuk dokumentasinya.

Teknik Analisis Data

a. Analisis Data Kevaliditas

$$V = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

V : Tingkat Kevalidan

F : Jumlah Skor Yang Diperoleh

N : Jumlah Skor Maksium

b. Analisis Data Kepraktisan

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

P :Tingkat Kepraktisan

F : Jumlah Skor Yang Diperoleh

N: Jumlah Skor Maksium

c. Analisis Data Keefektifan

1). Uji Reliabilitas

$$r_{hitung} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

Rhitung :Reliabilitas

N :Jumlah butir instrumen

$\sum S_i^2$:Jumlah Varians Butir

S_t^2 :Nilai varians total

2). Uji Normalitas

$$KD = \frac{\sqrt{n_1 + n_2}}{n_1 n_2}$$

Keterangan:

KD : Jumlah *Kolmogorov-Smirnov*

n_1 : Jumlah sampel

n_2 : Jumlah yang diharapkan

3). Uji Homogenitas

Adanya persamaan atau hubungan pada data dapat menjadi suatu tujuan. Suatu kelompok dapat dikatakan homogen jika terdapat perbedaan. Dalam hal ini data *pre-test* dan *post-test* ialah sama. Berikut ini Keterangannya:

Keterangan:

N_a : Banyaknya Data Yang Varians Terbesar.

N_b : Banyaknya Data Yang Varians Terkecil.

4). Uji Hipotesis

H_a : Ada pengaruh media digital terhadap kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu.

H_o : Tidak ada pengaruh media digital terhadap kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Tahap Analisis (*Analysis*)

- a. Analisis Kebutuhan. Berdasarkan dari hasil sebuah observasi yang telah dilakukan, maka dapat diketahui di wilayah Taman Kanak – kanak (TK) Negeri Pembina masih menggunakan bahan ajar atau media pembelajaran seperti lembar kerja anak dan papan tulis yang simple, metode pembelajaran yang telah menggunakan sebuah metode ceramah, dan metode model pengajaran yang sangat di gunakan dalam bentuk metode model pembelajaran klasikal.
- b. Analisis Peserta Didik. Berdasarkan hasil analisis ini, sebuah media pengajaran yang harus diperkembangkan oleh peneliti yaitu suatu media berupa *Digital* dalam pengenalan matematika beserta budaya sekitar anak pendidik
- c. Analisis Kurikulum. Analisis kurikulum pada sebuah tahapan ini, peneliti telah melaksanakan berbagai analisis - analisis melalui sebuah kurikulum PAUD Merdeka yang terdapat pada Permendikbudristek No. 08 Tahun 2022 dengan menganalisis ruang lingkup materi PAUD yang terkait pada Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak - anak (*STPPA*) dan elemen suatu perkembangan matematika yang terkait berbagai aspek dalam mengembangkan anak - anak usia dini dan melakukan sebuah perumusan secara tersistematis.

Tahap Perencanaan (*Desain*)

Pada sebuah tahapan ini, peneliti telah dapat dilakukan pemilihan dan penyusunan berbagai macam materi-materi yang akan disampaikan, menetapkan kategori, dan merancang produk. Tahapan ini berisikan tiga tahap dalam mendesain yaitu 1) menentukan tema dan isi dari *digital* yaitu peneliti mengangkat tema mengenal matematika dan budaya daerah setempat (Sekayu) pada sebuah media berupa *Digital*. 2) media berupa *Digital* telah di desain dengan menggunakan aplikasi *powerpoint* melalui laptop dalam bentuk desain berupa background, gambar, warna, simbol melalui aplikasi *canva* dan *freepik* dengan pemilihan warna yang menarik dan sesuai berdasarkan materi yang dikenalkan.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Setelah dilakukan sebuah penelitian membuat peneliti melakukan suatu desain awal pada media berupa *Digital*. Tahapan berikutnya yang akan dilakukan peneliti dengan menggunakan sebuah tahapan *development* (pengembangan) yang memiliki fungsi dalam hal melakukan validasi produk-produk sebuah media berupa *Digital* dalam hal mengenal kemampuan konsep - konsep matematika dasar kepada seorang peserta didik. Validasi juga dapat dilakukan kurang lebih terdiri oleh 3 (tiga) orang validator yaitu 1 seorang validator materi, 1 seorang validator media, dan 1 seorang validator Bahasa yang pemilihannya harus disesuaikan dengan ketersediaan validator yang ada.

Implementasi (*Implementation*)

Tahapan implementasi (*Implementation*) ini mempunyai sebuah tujuan dalam memperlihatkan sebuah kepraktisan media berupa *Digital* dalam kata praktis yang telah di maksudkan kedalam penelitian ini adalah yang mempunyai kaitan dalam hal terlaksanakan konsep pengajaran yang sangat baik, sehingga seorang guru dapat dengan mudah melaksanakan sebuah kegiatan/aktivitas yang sesuai dengan tujuan pengajaran yang ada dalam proses meningkatkan kemampuan matematika pada anak-anak usia dini pada kelompok B dengan menggunakan media berupa *Digital*.

Tahap Evaluasi (*Evaluastion*)

Pada sebuah tahapan ini dilaksanakan suatu evaluasi yang cukup besar terhadap data yang telah diperoleh berupa saran yang didapat dari seorang para ahli materi, para ahli media, para ahli bahasa, dan lembar instrumen dalam pengujian pada anak-anak usia dini, *pretest* dan *posttes* pada anak-anak usia dini dari tahapan implementasi yang dipergunakan untuk mengetahui bagaimana kemampuan matematika anak usai kelompok B. Berdasarkan hasil validasi materi persentase 93, media persentase 93, dan bahasa persentase 84 yang dimana total seluruhnya menyatakan bahwa di kategorikan sebuah

kevalidan atau kelayakan dipergunakan sebagai suatu media pengajaran. Kemudian pada tahapan pengujian lapangan awal sebesar 70,205 dalam kategori praktis, sedangkan uji coba lapangan utama sebesar 90,36 dalam kategori sangat praktis. Bahwa dapat disimpulkan bahwasannya sebuah media *Digital* efektif dalam menumbuhkan Tingkat kemampuan matematika pada peserta didik pada kelompok B di Taman Kanak-kanak (TK) Negeri Pembina Sekayu.

Pembahasan

Penelitian yang berjudul “Pengembangan *Digital* Berbasis Karifan Lokal Terhadap Kemampuan Matematika Permulaan Anak Usia 5 - 6 Tahun Di TK Negeri Pembina Sekayu” ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media *digital* yang valid, praktis, dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan *Reasearch and Development* yang dilakukan secara prosedural dan terstruktur serta sistematis. Adapun model pengembangan yang dipakai adalah ADDIE menurut *Robert Maribe Branch* terdiri lima tahap berupa *analysis* (analisis), *design* (perencanaan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi), dan *evaluation* (evaluasi). Pada tahap yang telah dilakukan dimulai dari analisis kebutuhan yang bertujuan untuk mengetahui sebuah proses pembelajaran di sekolah sebab dengan ketersediaan bahan pembelajaran dan media, metode dan model pembelajaran yang diterapkan, serta situasi peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Analisis peserta didik yang telah dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik peserta didik dalam proses pembelajaran dengan memperhatikan keterampilan, sifat, dan pengalamannya baik secara individu maupun kelompok di mana analisis peserta didik dilakukan melalui observasi secara langsung. Analisis kurikulum bertujuan untuk menganalisis kurikulum terhadap standar tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5 - 6 tahun. Tahap pengembangan membuat rancangan media *digital* untuk meningkatkan kemampuan matematika dengan menguji tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Pemilihan validator dan praktis ditentukan berdasarkan keahlian dibidanya sesuai dengan media *digital* yang telah dikembangkan, yaitu 3 dosen dan 2 guru. Ahli materi yaitu ibu Yecha Febrieanitha Putri, M.Pd dosen prodi PIAUD Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, ahli desain yaitu ibu Elsa Cindrya, M.Pd dosen prodi PIAUD Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang, dan ahli bahasa ibu Indah Dwi Sartika, M.Pd dosen prodi PIAUD Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang.

Sedangkan praktisi terdiri dari 2 guru di TK Negeri Pembina Sekayu yaitu ibu Yulailah, S.Pd AUD dan ibu Marliza, S.Pd. Para validator dan praktisi melakukan penilaian dan mengisi angket sebagai penentu tingkat kevalidan dan kepraktisan sebuah media *digital*, perbaikan terus dilakukan sampai media *digital* dinyatakan valid dan praktis oleh validator dan praktisi dan barulah di uji cobakan kepada peserta didik. Langkah - langkah dalam menguji kevalidan dan kepraktisan yaitu dengan menghitung jumlah skor penilaian dari validator dan praktisi. Selain itu, menghitung jumlah skor maksimum, kemudian dibandingkan dan dikalikan 100. lalu dikategorikan berdasarkan tabel kategori hasil uji validitas dan praktis.

Proses validasi dari sebuah media *digital* yang telah dikembangkan menunjukkan nilai tingkat kevalidan yang diberikan oleh validator ahli materi yang telah mencapai sebesar 93 yang berada pada kategori sngat valid, nilai tingkat kevalidan yang diberikan oleh validator ahli desain sebesar 93 yang berada pada kategori sangat valid, dan nilai tingkat kevalidan yang diberikan oleh validator bahasa yang mencapai sebesar 84 yang berada pada kategori sangat valid.

Hasil tingkat kepraktisan oleh guru kelompok B di TK Negeri Pembina Sekayu menunjukkan nilai sebesar 90 yang berada pada kategori sngat praktis. Hasil praktisi pada peserta didik yang menggunakan angket responden peserta didik menunjukkan tingkat kepraktisan pada uji coba skala awal 70,205 yang berada pada kategori praktis dan uji coba skala utama 90,36 yang berada pada kategori sangat praktis. Dari hasil validasi dan praktisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa media digital yang telah dikembangkan oleh peneliti telah valid dan praktis untuk digunakan dan diuji cobakan di lapangan, untuk kemudian diukur keefektifannya. Tingkat keefektifan dari sebuah media *digital* diukur dengan menggunakan instrument penelitian dengan membandingkan hasil *pre-test* dan

post-test. Pada tahap ini, diperoleh data keefektifan melalui lembar observasi dengan membandingkan hasil yang diperoleh sebelum digunakan media *digital* dan hasil yang diperoleh setelah menggunakan media *digital*.

Hasil penelitian yang telah dilakukan dan dapat dilihat dari perbandingan antara hasil keseluruhan pretest dengan rata-rata nilai sebesar 46% sedangkan hasil posttest memperoleh nilai rata-rata sebesar 95% yang berarti nilai rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan sebelum menggunakan media digital. Pada penggunaan media digital terdapat pengaruh terhadap kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu yang dapat dilihat pada uji hipotesis dengan menggunakan uji t sehingga diperoleh $t_{hitung} = (8,516)$ sedangkan untuk $t_{tabel} = (0,443)$. Kemudian dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh yang signifikan penggunaan media digital terhadap kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu. Berdasarkan dari hasil yang telah ditetapkan dan di analisis sebelumnya, bahwa media digital berhasil sesuai dengan hasil observasi penelitian. Yang mana, sebelum menggunakan media digital guru belum mengenalkan media digital yang dapat membantu meningkatkan kemampuan matematika pada anak kelompok usia 5-6 tahun. Setelah peneliti mengembangkan sebuah media digital berbasis kearifan lokal terhadap kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun.

Menurut Diana berpendapat matematika permulaan adalah kemampuan anak yang diperoleh berdasarkan pengalaman anak ketika belajar dalam memahami konsep bilangan, operasi bilangan, fungsi bilangan. Maka dapat menciptakan sebuah pembelajaran yang menyenangkan bagi anak karena anak dapat mengingat dari pengalaman pembelajaran anak dalam memahami sesuatu. Jadi pengembangan media digital yang peneliti kembangkan mampu meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun dengan anak dapat memecahkan masalah dengan berpikir logis.

Sedangkan menurut Fitrianingtyas bahwa matematika permulaan merupakan prose berpikir yang menekankan dalam penalaran atau berpikir manusia. Sehingga matematika dapat merangsang anak untuk dapat memahami serta dapat memahami lingkungan sekitar. Jadi dari pemaparan teori matematika permulaan dapat disimpulkan bahwa pengembangan media digital yang peneliti buat sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika permulaan anak, dapat dilihat dari kemampuan anak dalam menyelesaikan perintah dengan sungguh-sungguh dan berpikir kritis dari yang peneliti buat, dan dapat dikategorikan dalam berkembang sesuai harapan.

Dalam meningkatkan kemampuan matematika anak yang dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran berbentuk digital dapat memberikan suasana belajar yang menyenangkan dan motivasi anak dalam mengikuti proses pembelajaran. Seperti yang dikemukakan oleh pendapat Nancy Larson Bluemel tujuan dari media *digital* memperkenalkan kemampuan matematika permulaan seperti bilangan, bentuk geometri, pola, dan perbandingan, meningkatkan motivasi dan minat belajar, mendukung pembelajaran yang menyenangkan interaktif, dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Pernyataan ini dapat dipendapat bahwa media *digital* baik jika dapat membuat suatu pembelajaran menjadi efektif. Suatu pembelajaran dikatakan efektif jika kegiatan pembelajaran yang dilakukan pada hari itu dapat memfasilitasi peserta didik untuk mendapatkan ilmu pengetahuan, keterampilan, meningkatkan motivasi, minat belajar, dan hasil belajar yang baik. Jadi dapat disimpulkan bahwa dari hasil uji validitas yang dilakukan oleh validator, uji kepraktisan oleh guru kelas, dan uji keefektifan pada peserta didik di TK Negeri Pembina Sekayu, media *digital* layak digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika permulaan pada anak usia 5 - 6 tahun.

4. KESIMPULAN

Media *digital* yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan matematika tingkat kevalidan ahli materi 93, tingkat kevalidan ahli media 93, dan tingkat kevalidan bahasa 84. sehingga media *digital* dinyatakan sangat valid untuk digunakan dan di uji cobakan di lapangan. Media *digital* yang dikembangkan untuk mengenal kemampuan matematika tingkat praktis pada uji coba lapangan awal adalah 70,205 seangkan pada uji coba lapangan utama adalah 90,36 sehingga media *Digital* ini

dinyatakan sangat praktis untuk digunakan peserta didik dalam pembelajaran. Keefektifan media *digital* yang dapat dilihat pada uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, diperoleh $t_{hitung} = 8,516$ sedangkan untuk $t_{tabel} = 0,443$. Sehingga dapat disimpulkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak, yang berarti ada pengaruh yang signifikan penggunaan media digital untuk kemampuan matematika permulaan anak usia 5-6 tahun di TK Negeri Pembina Sekayu.

REFERENSI

- Aini Hijrah, Dadan Suryana. 2022. Pengembangan Media Video Pembelajaran Tematik Anak Usia Dini 5 - 6 Tahun Kearifan Lokal. *Jurnal Obsesi : Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 6 No. 2 Hal. 1079.
- Aisyah Fadilah. 2023. Pengertian Media, Tujuan, Fungsi, Manfaat dan Urgensi Media Pembelajaran. *Journal Of Student Research*. Vol. 1 No. 2 Hal. 8.
- Alifah, S. D. A., Maharani, S., & Fitriana, F. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media 3D Watercycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V di SDN Kasreman 1 Kasreman. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.62775/edukasia.v4i2.347>
- Ashari, Muhammad. 2020. Pengumpulan Informasi Sampai Penyebaran Pesan. *Jurnalisme Digital*.
- Azhima Idzni. 2021. Penggunaan Media Flashcard untuk Mengenalkan Matematika Permulaan Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 5 No. 2 .
- Bayaniyyah, Shafwatul, Dan Setiani Novitasari. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book Berbasis Kearifan Lokal Pada Matapelajaran Ipas Materi Indonesiaku Kaya Budaya Kelas Iv Sdn 3 Meninting. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol. 09 No. 1 Hal. 3900 - 3916.
- Bruner, Jerome S. 2021. *Toward a Theory of Instruction*. United States Of America: University Harvard Press.
- Dadan Suryana, Ida Royani. 2023. Peningkatan Kemampuan Konsep Bilangan Melalui Bermain Ular Tangga pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol 7 No. 1 Hal. 18.
- Diana D, Mansoer z & Syaikhu A. 2020. Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan dengan Bermain Ular Tangga. *STKIP Kusuma Negara*. Hal. 49.
- Dkk, Vickli Dorongsihae. 2022. Peran Pemerintah Desa dalam Pengembangan Kearifan Lokal di Desa Pontak Kecamatan Ronoyapo Kabupaten Minahasa. *Jurnal Governance*. Vol.2 No. 1 Hal. 5.
- Fitrianingtyas Anjar. 2021. *Buku Ajar Konsep Dasar Matematika Dasar*. Surakarta: Dirjen Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi.
- Hafidhoh, Syifa Azzah, Nur Arifah Drajiati, dan Fatma Sukmawati. 2023. Pengembangan Media Digital Storytelling berbasis Multimodal untuk Membangun Kepercayaan Diri Anak Usia Dini.
- Hamad. 2019. *Komunikasi dan Perilaku Manusia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Hariani Fitrianti, Nurlayli hasanah. 2019. Mengenal Matematika Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Mengurutkan Pola. *Early Childhood Education Journal Of Indonesia*. Vol 2 No. 1.
- Haryaningrum, Velita, Muhammad Reza, Sri Setyowati, dan Mallewi Agustin. 2023. Pengembangan Media Buku Cerita Bergambar Digital Berbasis Kearifan Lokal Untuk Mengembangkan Kecerdasan Moral Pada Anak Usia Dini. Vol 12 No. 1.
- Herlina. 2020. *Panduan Praktis Mengolah Data Kuesioner Menggunakan SPSS*. Elex Media Komputindo.
- Imam Ghozali. 2020. *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS21*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Jadidah, Ines Tasya, Ani Rahayu, Hanum Salsa Bella, Julinda Julinda, Dan Tiara Widya Anggraini. 2023. Pengaruh Media Digital Terhadap Sosial Budaya Pada Anak Usia Sekolah. *Jurnal Multidisipliner Kapalamada*. Vol 2 No. 04 Hal. 253 - 268. <https://doi.org/10.62668/Kapalamada.V2i04.830>.
- Jon Ann Brewer. 2021. *Introduction to Early Childhood Education : Presschool Trough Primiry Grades*. Unitated Stated: Pearson.
- Juannita dan Mahyuddin. 2022. Video Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Keterampilan Menyimak Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 6 No. 4 hlm. 3307.

- Jumiati, Jumiati, Halifa Rahakabauw, dan Erna Budiarti. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Digital untuk Anak Usia Dini. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*. Vol. 5 No. 6 Hal. 1757 – 1760. <https://doi.org/10.54371/jiip.v5i6.630>.
- Karo-Karo, Isran Rasyid, Dan Rohani Rohani. 2018. Manfaat Media Dalam Pembelajaran. *Axiom : Jurnal Pendidikan Dan Matematika*. Vol. 7 No. 1. <https://doi.org/10.30821/Axiom.V7i1.1778>.
- Kristanto, Andi. 2020. *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya.
- Lestari KW. 2022. *Konsep Matematika Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Lis Felicia, Maulidya Ulfah. 2019. Pengembangan Pembelajaran Matematika dalam National Council Of Teachers Of Matematika (NCTM) Pada Anak. *Jurnal Equilita*. Vol. 1 No. 2 Hal. 134 - 137.
- M, Kusuma. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Pop-up Book Materi Kubus dan Balok Untuk Siswa Smp. *Jurnal Obsesi : Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 7 Hal. 24.
- Makbul, M. 2021. *Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian*. preprint: Open Science Framework.
- Masganti Sit. 2019. *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Muna dan Surya Wardhana. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi dengan Model ADDIE pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Materi Perkenalan Diri dan Keluarga untuk Kelas 1 SD. *EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar*. Vol. 5 No. 2 hlm. 179.
- Munir. 2023. *Media Digital Konsep & Aplikasi Dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- — —. 2018. *Pembelajaran Jarak Jauh*. Bandung: Alfabeta.
- NAEYC & NCTM. 2020. The National Association For The Education of Young Children and The National Council Of Teachers Of Mathematics. *Early Childhood Mathematic Promoting Good Beginings*. Hal. 19-21.
- Nasution. 2021. Panic Buying Masyarakat Terhadap Kenaikan Harga dan Kelangkaan Minyak Goreng Di Kota Medan Denai. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 6 No. 2 hlm. 117.
- Ni Wayan Eka Widiastini, Dkk. 2024. *Pop Up Book digital : Daya Tarik Unik Meningkatkan Minat Baca*. Badung, Bali: Nilacakra.
- Ningrum, dkk. 2022. Pengembangan Media Ajar E-Book Berbasis Sains Model ADDIE Di Taman Kanak-Kanak. *JiPI : Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*. Vol. 7 No. 3 Hal. 958 - 968.
- Ningsih dan Mahyuddin. 2021. Desain E-Module Tematik Berbasis Kesantunan Berbahasa Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*. Vol. 6 No. 1 Hal. 137 - 149.
- Nurhasanah. 2022. Pengembangan Matematika Permulaan Melalui Bermain Kreatif Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*. Vol. 1 No. 2 Hal. 139.
- Nurhazizah. 2019. Peningkatan Kemampuan Matematika Awal Melalui Strategi Pembelajaran Kinestetik. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*. Vol 8 No. 2 Hal. 327.
- Observasi Di TK*. 2023. Sekayu: TK Negeri Pembina Sekayu.
- Opan Arifudin. 2023. Analisis Teori Taksonomi Bloom Pada Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Al Amar: Ekonomi Syariah, Perbankan Syariah, Agama Islam, Manajemen Dan Pendidikan*. Vol 4 No. 1 hlm. 16.
- Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. 2022. *tentang Standar Isi Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*. kemdikbudistek.
- PP - PAUD & DIKMAS. 2020. *Model Pengenalan Matematika Melalui Permainan Kreatif*. Jawa Barat: Kemendikbud.
- Pranatawijaya dkk. 2020. Penerapan Skala Likert dan Skala Dikotomi Pada Kuesioner Online. *Jurnal Sains dan Informatika*. Vol. 5 No. 2 hlm. 129.
- Puspita, Ari Metalin Ika, dan Diah Setyaningtyas. 2022. Pengembangan Media Pop-up Book Berbasis Kearifan Lokal Sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Gotong Royong. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*. Vol 8 No. 3 Hal. 915 – 922. <https://doi.org/10.31949/educatio.v8i3.2907>.
- Rahmawati, Yulfrida. 2019. Pengenalan Budaya Melalui Bercerita. *Jurnal Pendidikan Anak*. Vol. 1 No.1 Hal. 76.

- Rakhman, Anita, Asih Nur Ismiatun, Dan Arifah A Riyanto. 2023. Pengembangan Media Digital Wordless Picture Book Berbasis Karakter Peduli Lingkungan. Vol. 9 No. 1.
- Rosmawati, Dkk. 2021. Pembelajaran Berorientasi Kearifan Lokal dan Kepariwisata NTB di FSIT Universitas Pendidikan Mandalika. *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram*. Vol. 8 No. 1 Hal. 100.
- S. Wahyuni. 2019. Developing Science Learning Instruments Based on Local Wisdom to Improve Student's Critical Thinking Skills. Vol. 11 No. 2 Hal. 156 - 161. <https://doi.org/Doi: 10.15294/jpfi>.
- Safitri, H. & Y. 2019. Pengaruh Media Labirin Geometri Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Permulaan Anak Usia 4 - 5 Tahun Di Taman Kanak - Kanak. *Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Islam Anak Usia Dini*. Vol. 5 No. 1 hlm. 24.
- Setiyani, S, Ferdianto, F. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Media Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal Mahasiswa Pendidikan Matematika. *Jurnal Nasional Pendidikan Matematika*. Vol. 2 No. 1 Hal. 37.
- Sholeh, Muhammad. 2019. Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Gentala Pendidikan Dasar*. Vol. 4 No. 1 Hal. 138 – 150. <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6979>.
- Shufa. 2018. Pembelajaran Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah Dasar : Sebuah Kerangka Konseptual Inopendes. *Jurnal Ilmiah Pendidikan*. Hal. 48 - 53.
- Siti Rahmawati, Suwardi. 2019. Pengaruh Nilai -nilai Kearifan Lokal terhadap Pola Pengasuhan Anak Usia Dini (AUD). *Jurnal Al-Azhar : Indonesia Seri Humaniora*. Vol. 5 No. 2 Hlm. 89.
- Sugiyono. 2018. *Metode Penelitian Pendidikan*. Hal. 407-408 vol. Bandung: Alfabeta.
- sularso. 2019. Pentingnya Kearifan Lokal dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. Vol. 6 No. 3.
- Sularso, S. 2019. Revitalisasi Kearifan Lokal dalam Pendidikan Dasar. *Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*. Vol. 2 No. 1 Hal. 73.
- Susanto, Tatik Melinda Tallulembang. 2018. Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Kemampuan Anak Papua Dalam Mengenal Angka dan Huruf Berbasis Kearifan Lokal Pada Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Putra Bangsa Indonesia di Kabupaten Merauke. *Jurnal Ilmiah Mustek Anim Ha*. Vol. 5 No. 3 Hal. 205.
- T, Tafonao. 2018. Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunitas Pendidikan*. Vol. 2 No. 2 Hal : 103-107.
- Utomo Eko Putro. 2023. *Strategi Pemberdayaan Anak Jalanan Melalui Wirausaha Warung Kopi di Pesantren Tasawuf Underground Ciputat Timur*. Jakarta: Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- UU No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 36 ayat 3. Kemendikbud, 2003.
- Vivi Supiati, Made Vina Arie P. 2020. Efektivitas Permainan Sirkuit dalam Menstimulus Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Jurnal Golden : Universitas Hamzanwadi*. Vol. 4 No. 1 Hal. 447.
- Wasito. 2022. Pengembangan media pembelajaran al-Qur'an berbasis multimedia interaktif untuk meningkatkan hafalan siswa. *Journal of Islamic Education and Innovation*. hlm. 18.
- Yudi Hari Rayanto & Sugianti. 2020. *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2: Teori dan Praktek*. Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.