

Pengembangan Media Jari Pintar (JAPIN) untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun

Nurlidiah¹, Husnul Bahri², dan Fatrica syafri³

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Fatmawati Sukarno (UINFAS) Bengkulu

e-mail corresponden: nurlidiah2498@gmail.com, husnubahri_syukur@yahoo.com,

fatrica.syafri@iainbengkulu.ac.id

ABSTRAK. Kemampuan kognitif dapat mempengaruhi cara berfikir anak mengenai suatu peristiwa dan segala sesuatu yang berada disekitarnya. Salah satu kemampuan kognitif yang perlu dibangun sejak dini adalah kemampuan berhitung, dimana kemampuan ini sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan berhitung permulaan merupakan kemampuan berhitung yang diajarkan pada anak usia dini, seperti mengenal angka dan penjumlahan ataupun pengurangan angka. Namun pada kenyataannya masih banyak anak usia dini yang belum dapat menguasai kemampuan berhitung permulaan, hal ini disebabkan penyampaian pelajaran hanya menggunakan media papan tulis dan media matematika sederhana lainnya. Media matematika yang digunakan hendaknya media yang dapat dilihat dan diaplikasikan langsung oleh anak. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media jari pintar (JAPIN) sebagai media peningkatan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini adalah penelitian *research and development* (R&D) dengan menggunakan model ADDIE. Subjek dalam penelitian anak didik di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu yang berjumlah 8 orang. Kelayakan media JAPIN berdasarkan pada hasil penilaian ahli materi, ahli media dan ahli praktisi serta anak didik kelompok B sebagai subjek uji coba. Pengumpulan data menggunakan beberapa instrument berupa observasi, angket, dan dokumentasi. Analisis yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media JAPIN melalui serangkaian uji coba dan validasi ahli dinyatakan layak. Uji coba pre-test mendapatkan persentase skor 44,92%, sedangkan post-test mendapatkan persentase skor 85,15% termasuk dalam kategori berkembang sesuai harapan, sehingga hal ini memperlihatkan adanya peningkatan kemampuan berhitung anak kelompok B di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu.

Kata Kunci : Media Jari Pintar (JAPIN), Kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun.

ABSTRACT. Cognitive abilities can affect the way children think about an event and everything around them. One of the cognitive abilities that need to be built from an early age is the ability to count, where this ability is indispensable in everyday life. Early numeracy skills are numeracy skills taught to early childhood, such as recognizing numbers and adding or subtracting numbers. However, in reality there are still many early childhood children who have not been able to master the ability to count early, this is due to the delivery of lessons only using blackboards and other simple mathematics media. The mathematical media used should be media that can be seen and applied directly by children. This study aims to develop smart finger media (JAPIN) as a medium for increasing numeracy skills for children aged 5-6 years. This study is a *research and development* (R&D) research using the ADDIE model. The subjects in the study were students at the Darul Fikri Integral Islamic Kindergarten, Bengkulu City, amounting to 8 people. The feasibility of the JAPIN media is based on the results of the assessment of material experts, media experts and practitioner experts as well as group B students as test subjects. Collecting data using several instruments in the form of observation, questionnaires, and documentation. The analysis used is qualitative and quantitative data analysis. The results showed that the JAPIN media through a series of trials and expert validation was declared feasible. The pre-test trial got a percentage score of 44.92%, while the post-test got a score percentage of 85.15% included in the category of developing as expected, so this shows an increase in the numeracy ability of group B children in Darul Fikri Integral Islamic Kindergarten, Bengkulu City.

Keywords : Smart Finger Media (JAPIN), the ability to count children aged 5-6 years.

PENDAHULUAN

PAUD adalah sebuah jenjang pendidikan, dimana anak berada pada masa emasnya. Hal ini membuat anak mudah untuk dikenalkan dengan berhitung matematika, karena sangat peka terhadap rangsangan yang disekitarnya. Rangsangan tersebut dapat membentuk rasa ingin tahu dan motivasi anak terhadap perkembangannya dikemudian hari. Pengenalan berhitung matematika dapat dikenalkan dengan berbagai sarana dan prasarana di sekolah, seperti penggunaan alat peraga permainan jari pintar, serta wahana belajar lainnya yang lebih efektif untuk memotivasi anak untuk belajar.

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kemampuan kognitif yang harus dibangun sejak dini, salah satunya dapat mulai diajarkan pada anak di PAUD. Sesuai dengan kurikulum PAUD bahwa salah satu kompetensi yang harus dipahami oleh anak adalah berhitung matematika, yang lebih dikenal dengan kemampuan berhitung pemula. Adapun kemampuan berhitung tersebut meliputi kemampuan karakteristik yang dimulai dari lingkungan terdekat yaitu keluarga, kemudian barulah ke tahap berhitung selanjutnya yaitu tahap penjumlahan dan pengurangan yang sederhana.

Virida Mirantika (2020:189) menjelaskan bahwa pengertian kemampuan berhitung pemula merupakan kemampuan berhitung seorang anak yang pengembangannya dimulai dari lingkungan sekitar dan meningkat serta dapat memecahkan masalah penjumlahan dan pengurangan angka 1 sampai 10. Penggunaan media sangatlah penting untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak. Adapun pengertian media pembelajaran menurut Guslinda, dkk (2018:2) ialah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk memberikan stimulus terhadap pikiran, perasaan, perhatian, dan minat belajar siswa sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai sesuai dengan yang telah direncanakan.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, suatu pembelajaran sangatlah penting menggunakan suatu media pembelajaran yang sesuai, terlebih lagi untuk anak usia dini yang belum dapat fokus dalam pembelajaran, karena pada masa mereka yang dikenal hanya bermain. Sehingga dengan adanya media pembelajaran anak dapat bermain sambil belajar dan mengenal hal-hal nyata, akibatnya anak merasa pembelajaran itu menyenangkan. Pembelajaran tersebut harus dipersiapkan dengan baik oleh guru agar pembelajaran dengan media yang digunakan itu selaras. Media tentunya perlu dibuat semenarik mungkin, agar anak merasa dalam sebuah permainan yang seru, sehingga anak akan terlibat aktif saat belajar dan tidak merasa jenuh dalam pelaksanaan pembelajaran berhitung matematika.

Berkaitan dengan hal tersebut peneliti menjadikan TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu sebagai objek penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengembangan media jari pintar dalam meningkatkan salah satu kemampuan kognitif anak yaitu kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Adapun tahap pengembangan kognitif anak usia tersebut adalah tahap sensorimotor, tahap pra operasional, tahap operasi konkrit dan tahap formal.

Berdasarkan buku pedoman pembelajaran di taman kanak-kanak, beberapa indikator berhitung pada anak usia dini antara lain : a) Menunjukkan urutan benda untuk bilangan 1-10; b) Menyebutkan lambang bilangan 1-10; c) Mengurutkan lambang bilangan 1-10; d) Memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda 1-10; e) Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan sampai hasil 1-10. Adapun karakteristik anak umur 5-6 tahun antara lain: a) Perkembangan bahasa juga semakin baik; b) Perkembangan pengetahuan (daya pikir) sangat pesat, ditunjukkan dengan

rasa ingin tahu anak yang terhadap lingkungan sekitar; c) Bentuk permainan anak masih bersifat individu, bukan permainan sosial.

Bilangan merupakan sesuatu yang sulit dipahami oleh anak usia dini, anak cenderung dapat menirukan orang disekitarnya. Sepertihalnya berhitung anak akan bingung jika tidak ada benda konkrit dalam penyampainnya. Misalnya anak akan lebih mudah memahami menghitung banyak jeruk secara langsung daripada diberikan soal berupa angka. Langkah-langkah pembelajaran berhitung pada anak PAUD dimulai dengan jari, menghitung benda-benda nyata, serta menulis angka dan memasang angka.

Kiat-kiat dalam penyampaian pembelajaran berhitung matematika diantaranya adalah membuat media pembelajaran yang menarik, libatkan anak dalam penggunaan media pembelajaran, membangun kepercayaan anak dalam berhitung, berikan reward untuk anak yang menjawab benar, jangan memberikan hukuman untuk anak yang salah menjawab. Menurut salah satu ahli yaitu Ahmad Susanto (2011:103) bahwa pembelajaran yang asik yaitu anak dapat melakukan aktivitas sesuai kehendaknya dan janganlah menuruti kehendak guru dengan pembelajaran konvensional, biarkan anak memiliki kebebasan untuk terlibat langsung.

Media pembelajaran dalam penelitian ini merupakan pengembangan dari media pembelajaran jarimatika yang hanya menggunakan jari tangan sebagai media, sedangkan pada penelitian ini dikembangkan sebuah media yang dapat diaplikasikan anak-anak yaitu media Jari Pintar (JAPIN). Media jari pintar (JAPIN) merupakan media pembelajaran yang digunakan peserta didik untuk berhitung yang dimana biasanya anak berhitung menggunakan plastisin, daun-daun berjatuh, benda-benda riil seperti buah-buahan, dan lain-lainnya kemudian disini peneliti membuat suatu media yang bisa digunakan anak dalam berhitung agar anak bersemangat belajar yaitu suatu media jari pintar (JAPIN) antara lain:

- a. Bahan : Triplek, Kayu, Berbagai macam kain berwarna-warni, roda, dackron, lem, pewarna kain, dan positif negatif.
- b. Alat : Gunting, Cat Warna, Spidol dan kuas.
- c. Langkah-langkah Pembuatan Media Jari Pintar (JAPIN) yaitu:
 - 1) Pertama, membuat papan media yang terbuat dari triplek dengan ukuran 120cm X 60cm, kemudian dilapiskan menggunakan kain velboa untuk background papan media.
 - 2) Kedua, membuat sepasang jari-jemari dan berbagai macam buah yang terdiri dari 10 buah setiap macam buah menggunakan kain yelvo dengan warna kuning, oren, merah dan hijau yang didalamnya berisi bahan dackron.
 - 3) Ketiga, rebus positif negatif yang campur warna menggunakan pewarna pakaian yang berwarna pink sesuai dengan background triplek agar bisa ditempelkan media yang digunakan.
 - 4) Keempat, papan triplek diberi dua buah roda agar mudah dibawah kemana-mana dan saat digunakan berdiri kokoh.
 - 5) Terakhir, kayu dicat menggunakan cat warna pink.



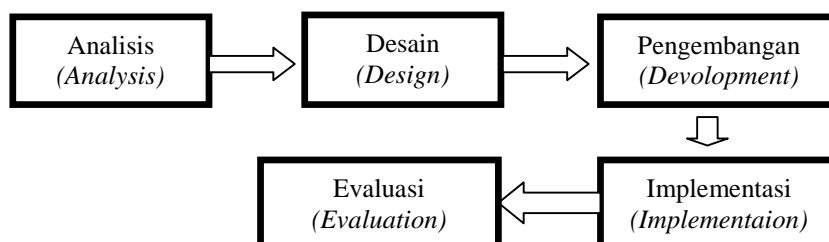
Gambar 1. Media JAPIN

Melalui media Jari Pintar (JAPIN), anak dapat berhitung dengan nyata atau tidak berpikir secara abstrak lagi. Sehingga ana-anak antusias dan bersemangat ketika pembelajaran berlangsung.

METODE

Media Jari Pintar (JAPIN) yang dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu menggunakan metode penelitian berdasarkan jenis metode penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)*, yang bertujuan untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Metode penelitian pengembangan (*Research and Development*) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Terdapat beberapa model pengembangan yang sering digunakan, salah satunya ADDIE yang secara khusus mengembangkan sistem pembelajaran. Adapun lima tahap perkembangan dalam model ADDIE yaitu analisis (*analysis*), desain (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*) dan evaluasi (*evaluation*). Semua komponen ini saling berkaitan antara satu sama lainnya serta dilaksanakan sesuai dengan urutan tahapannya, dan tidak boleh ada tahap yang tidak dilaksanakan. Alasan penggunaan model ADDIE ini dikarenakan tahapan pelaksanaannya yang sederhana, mudah dipahami dan dilaksanakan.

Taman kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri di Jalan Tribrata, RT.01, RW.03, Kel.Cempaka Permai, Kec.Gading Cempaka, Kota Bengkulu menjadi tempat penelitian bertema “berhitung menggunakan media jari pintar”, dengan prosedur pengembangan ADDIE menggunakan lima tahapan berikut :



Gambar 2. Skema Prosedur Penelitian Pengembangan Media Jari Pintar

Terlihat dari gambar 2 analisis menjadi tahap pertama pengembangan media, pada tahap ini penelitian dilakukan untuk menganalisis kurikulum pembelajaran dan kebutuhan anak. Tahap desain menjadi tahap kedua, yang dilakukan adalah mendesain media pembelajaran dimulai dari pemilihan bahan media, warna media, tampilan media, dan lainnya. Tahap ketiga yaitu pengembangan, setelah mendesain media maka merealisasikannya menjadi sebuah produk. Hal pertama yang dilakukan membuat media jari pintar, kemudian uji ahli materi, media, dan ahli praktisi. Tahap keempat yaitu implementasi, inilah tahap uji coba media yang telah dibuat dan pada tahap ini pula menjadi bahan pertimbangan produk akan direvisi sehingga menjadi media yang lebih baik lagi. Tahap kelima merupakan tahapan terakhir ialah evaluasi, pada tahap ini akan terlihat media yang dibuat berhasil dan sesuai dengan harapan yang diinginkan peneliti.

Metode yang digunakan diantaranya observasi, angket dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung untuk mengamati berbagai aspek berikut: proses berhitung penjumlahan dan pengurangan, media pembelajaran yang digunakan dan fasilitas yang ada di sekolah. Angket pada penelitian ini terdiri dari lembar angket validasi, dimana lembar angket validasi ditujukan untuk ahli materi, ahli media dan ahli praktisi, untuk menemukan kelayakan produk yang dikembangkan. Sedangkan dokumentasi yang dilakukan yaitu mendokumentasikan RPPH terkait tema dalam media pembelajaran.

Angket dalam penelitian ini memiliki beberapa tahap dalam pengembangannya, diantaranya adalah :

(1) Menyiapkan kisi-kisi instrument;

Kisi-kisi instrument dibuat empat jenis, diantaranya: (1) Kisi-kisi instrument ahli materi dengan indikator kesesuaian isi materi dan lima butir aspek penilaian, (2) Kisi-kisi instrument ahli media memiliki tujuh indikator yaitu indikator segi fisik, segi pemanfaatan, segi warna, segi ilustrasi, segi desain, segi penjelasan dan segi 6 aspek perkembangan dengan 19 butir aspek penilaian, (3) Kisi-kisi instrument ahli praktisi dengan satu indikator segi pembangunan dan empat butir aspek penilaian, (4) Kisi-kisi instrument pengamatan uji coba produk terdiri dari lima aspek penilaian.

(2) Mengkomunikasikan kisi-kisi instrument kepada ahli materi, ahli media, dan ahli praktisi;

Lembar angket yang dibuat diserahkan kepada para ahli untuk dinilai kelayakannya pada media yang dikembangkan. dengan skor penilaian 1-4 serta dilengkapi dengan komentar atau saran untuk memperbaiki media.

(3) Mengobservasi dan menyusun kembali hasil penilaian para ahli;

Mengkalkulasikan skor penilaian tiap-tiap angket dari para ahli untuk mengetahui media tersebut sudah layak diuji cobakan atau belum.

Teknik analisis data

Adapun yang penulis tempuh dalam menganalisis data pada penelitian ini adalah menggunakan dua jenis teknik yaitu :

1. Data kualitatif, berupa :

- a. Saran dari guru-guru dalam analisis kebutuhan.
- b. Benar menurut ahli materi, ahli media dan guru ahli praktis.
- c. Sesuai dengan kriteria pembelajaran penjumlahan dan pengurangan.
- d. Logis menurut peneliti

2. Data kuantitatif, diperoleh dari hasil *pre-test* dan *post-test* dengan menggunakan media hasil pengembangan untuk mengetahui tingkat keberhasilan kemampuan berhitung

anak dalam penjumlahan dan pengurangan angka bilangan dalam bentuk buah-buahan, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan data yang diperoleh dan disajikan dengan apa adanya kemudian data tersebut dianalisa dengan menggunakan angka.

Untuk menentukan hasil persentasinya penulis menggunakan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Presentase Tingkat Perubahan

F = Frekuensi Nilai Yang Diperoleh Anak

N = Jumlah Anak

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, taman kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu. Beralamat di JL. Tribrata, RT.01, RW.03, Kel.Cempaka Permai, Kec.Gading Cempaka, Kota Bengkulu. Posisinya sangat strategis karena dekat Rumah sakit umum daerah (RSUD) M. Yunus, perumahan POLDA, MAPOLDA, hotel, perkotaan dan perkantoran. Bagian yang menguatkan penulis memilih objek penelitian salah satunya dengan melihat kondisi sekolah yang aman dan nyaman serta belum adanya penelitian yang dilakukan di sekolah tersebut.

Fasilitas yang terdapat di taman kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu, terdapat tiga kelas diantaranya: kelompok A yang berjumlah satu kelas dan kelompok B yang berjumlah dua kelas. Terdapat pula satu ruang kelas kepala sekolah, ruang para guru, satu ruang untuk dapur, dua kamar mandi, dan satu ruang untuk sholat.

Pengembangan Media Jari Pintar untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun di Taman Kanak-Kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu

Berdasarkan hasil observasi selama peneliti mengamati pembelajaran berhitung di taman kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu, untuk memperoleh informasi bahwasanya masih ada beberapa anak belum mengenal angka bilangan, pengucapan anak dalam menyebutkan angka bilangan yang belum tepat dengan jumlah hitungan, mengenal lambang bilangan penjumlahan dan pengurangan. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan, media yang digunakan kurang menarik sehingga anak kurang fokus dalam berhitung, kurangnya penggunaan benda konkrit untuk menjumlahkan dan mengurangkan angka pada anak sehingga pembelajaran kurang efektif dan kurangnya keterlibatan anak secara langsung dalam pembelajaran berhitung.

Selanjutnya untuk menentukan materi dan isi, peneliti melakukan analisis terhadap kurikulum 2013 di TK. Berdasarkan analisis kurikulum 2013 di taman kanak-kanak (TK) terhadap aspek pembelajaran dan aspek isi dengan indikator yang ingin dicapai berupa meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Muatan pembelajaran berupa materi yang berisi konsep-konsep tentang berhitung yang akan dikenalkan pada anak untuk mencapai pemenuhan kompetensi yang diharapkan. Muatan pembelajaran ini merujuk pada kompetensi dasar dan dikembangkan dalam satuan PAUD.

Pengembangan media jari pintar (JAPIN) pada penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu *analysis, design, development, implementation, dan evaluation*. Oleh karena itu peneliti akan menjelaskan hasil pengembangan media jari pintar (JAPIN) sesuai dengan tahapan-tahapan ADDIE berikut ini:

Tahap *Analysis*

Analisis merupakan tahap awal yang harus dilakukan karena pada tahap ini permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam proses pembelajaran berhitung dikaji kemudian dirumuskan cara pemecahan masalahnya. Tahap analisis kebutuhan dilakukan melalui observasi untuk memperoleh informasi kebutuhan media jari pintar (JAPIN) yang akan dikembangkan, tujuan dari analisis kebutuhan ini yaitu untuk menghindari penyimpangan dari tujuan yang ingin dicapai.

Tahap *Design*

Tahap desain ini meliputi penyesuaian media terhadap tingkat pencapaian anak dan indikator di kurikulum serta pemilihan warna media jari pintar (JAPIN) sehingga media Jari pintar (JAPIN) menjadi praktis dan menyenangkan. Media jari pintar (JAPIN) yang belum dikembangkan dibuat menggunakan papan triplek yang dilapisi kain dengan ukuran 120 cm x 60 cm, sepasang jari tangan yang dibuat dari kain, dengan angka 1-10 berwarna warni sehingga kurang menarik perhatian anak saat belajar berhitung khususnya. Berikut gambar media jari pintar (JAPIN) yang belum dikembangkan:



Gambar 2. Media Jari Pintar (JAPIN) Yang Belum Dikembangkan

Berdasarkan gambar 2 terlihat bahwa media jari pintar hanya menggunakan papan triplek, angka 1 sampai 10 dan lambang bilangan serta hanya menggunakan tali untuk menggantungkannya. Pada tahap desain ini disusun instrument penilaian kualitas produk yang dikembangkan berupa angket daftar isian (*check list*) untuk ahli media, ahli praktisi dan ahli materi. Pada tahap ini diawali dengan penyusunan kisi-kisi angket dan penyusunan angket hasil dari tahap ini diperoleh angket validasi yang akan diberikan oleh ahli media, ahli praktisi dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan media jari pintar (JAPIN) yang telah dikembangkan, serta angket untuk mengetahui respon anak saat menggunakan media jari pintar (JAPIN) yang telah dikembangkan.

Tahap *Development*

Tahap *development* merupakan tahap merealisasikan apa yang telah dibuat pada tahap sebelumnya agar menjadi sebuah produk. Hal-hal yang harus dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan Media Jari Pintar (JAPIN), terdiri dari pembuatan papan media, pembuatan JAPIN, pembuatan angka dan lambang bilangan, pembuatan buah dan uji ahli.
2. Hasil validasi ahli

Tahap ini dilakukan pembuatan media meliputi: penentuan isi materi, validasi dan produksi. Penelitian ini menghasilkan sebuah produk yang di validasikan oleh tiga pakar atau ahli dalam bidang yang berkaitan dengan produk tersebut. Data uji validasi terhadap media jari pintar (JAPIN) diperoleh menunjukkan produk awal disertai dengan instrument dan lembar validasi penilaian terhadap media jari pintar (JAPIN) kepada ahli materi, ahli media dan ahli praktisi. Validasi materi pada tahap pertama ini, validator melakukan validasi terhadap isi materi RPPH yang digunakan untuk acuan dalam meningkatkan kemampuan berhitung anak usia dini.

Adapun hasil atau seorang pakar terhadap produk awal dari media jari pintar (JAPIN) yaitu sebagai berikut:

a) Validasi Tahap Pertama

Tabel dibawah ini menunjukkan hasil persentase yang dilakukan pada saat validasi yang pertama dengan ketiga ahli.

Tabel 1. Hasil Validasi Pertama

Validator	Hasil	Persentase
Ahli Materi	Baik	78%
Ahli Media	Sangat Baik	97%
Ahli Paktisi	Sangat Baik	87%
Rata-Rata		87%

Berdasarkan tabel di atas, dapat disimpulkan bahwa semua produk awal media jari pintar (JAPIN) mendapatkan nilai yang sangat baik dari beberapa validator dengan skor persentase 87%. Sehingga dengan adanya hasil validasi pertama dari beberapa pakar atau ahli, maka media jari pintar (JAPIN) harus diperbaiki lagi bagian yang belum sesuai atau belum layak digunakan dalam pembelajaran berhitung anak usia dini.

b) Validasi Tahap Kedua

Tahap ini menunjukkan hasil persentase yang dilakukan saat validasi yang kedua dengan ahli materi, ahli media dan ahli praktisi.

Tabel 2. Hasil Validasi Kedua

Validator	Hasil	Persentase
Ahli Materi	Baik	81%
Ahli Media	Sangat Baik	100%
Ahli Paktisi	Sangat Baik	93%
Rata-Rata		91%

Pada tahap kedua media jari pintar (JAPIN) mendapatkan nilai yang sangat baik dari beberapa validator skor persentase 91%. Dengan melalui beberapa tahapan validasi yang

dilakukan, sehingga peneliti mendapatkan hasil validasi dari beberapa pakar atau ahli yang memiliki penilaian yang sangat baik, maka dari itu media jari pintar (JAPIN) layak untuk diuji cobakan dengan perbaikan dan saran dalam pembelajaran untuk anak usia dini.

Tahap Implementation

Tahap implementasi pada tahap ini dilakukan uji coba produk dengan menggunakan uji coba skala kecil. Media jari pintar (JAPIN) yang diuji cobakan pada anak usia 5-6 tahun kelompok B taman kanak-kanak (TK) Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu yang terdiri dari delapan orang anak. Adapun tujuan dari uji coba ini untuk mengetahui sejauh mana produk pengembangan media jari pintar (JAPIN) ini berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan anak usia 5-6 tahun khususnya kemampuan berhitung penjumlahan dan pengurangan anak usia 5-6 tahun. Kegiatan uji coba dilakukan pada tanggal 24-25 Mei 2021 untuk *pre-test* dan 07-08 Juni 2021 untuk *post-test*. Uji coba dilakukan oleh kelompok yang berbeda, ada yang menggunakan alat dan tidak menggunakan alat.

Tahap Evaluation

Tahap ini dilakukan evaluasi kedua data berupa lembar kegiatan *pre-test* dan *post-test* anak dari tahap implementasi yang digunakan untuk mengetahui kemampuan berhitung anak dalam penjumlahan dan pengurangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media jari pintar (JAPIN) mampu meningkatkan kemampuan berhitung anak usi 5-6 tahun di taman kanak-kanak (TK) Islam integral Darul Fikri Kota Bengkulu anak mampu mengenal angka bilangan 1-10, anak mampu mengikuti aturan media JAPIN yaitu buahan yang berbeda tidak dapat dioperasikan, anak mampu mengenal lambang bilangan dan anak mampu berhitung penjumlahan dan pengurangan angka 1-10, karena media jari pintar (JAPIN) ini dapat digunakan anak secara langsung sehingga meningkatkan minat dan semangat belajar anak dengan media jari pintar (JAPIN) yang praktis untuk digunakan karena mudah diingat, menarik perhatian anak karena warna yang digunakan media warna cerah sehingga membuat belajar anak menyenangkan dalam berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Berdasarkan hasil uji coba produk yang telah dilakukan maka terdapat perbedaan yang signifikan antara kegiatan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan *pre-test* dilakukan dengan menggunakan kemampuan berhitung dalam aspek indikator yang dinilai tanpa menggunakan alat. Sedangkan kegiatan *post-test* anak-anak di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu belajar penjumlahan dan pengurangan menggunakan alat yang sudah disediakan berupa media jari pintar (JAPIN). Media ini adalah salah satu media pembelajaran yang meningkatkan kemampuan berhitung anak.

Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* produk media jari pintar (JAPIN) yang sudah dilakukan pada kegiatan *post-test* menggunakan media hasil pengembangan dalam kategori berkembang sesuai harapan 85,15% diantaranya keduanya mengalami peningkatan pengembangan menjadi 40,23%.

SIMPULAN

Media pembelajaran berhitung berupa media jari pintar (JAPIN) untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun, dilihat dari analisis kebutuhannya dan pengembangan produk sehingga terbentuklah sebuah produk yang di dapatkan. Salah satu media pembelajaran

berhitung bagia anak usia dini adalah media pembelajaran yang sesuai dengan kemampuan berhitung operasi bilangan penjumlahan dan pengurangan misalnya: mengenal angka bilangan, mengenal tanda atau simbol penjumlahan dan pengurangan, menghitung hasil penjumlahan dan pengurangan dalam berhitung. Validasi media jari pintar (JAPIN) untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun sudah layak untuk digunakan. Persentase pada validasi pertama adalah 87% dan validasi kedua dengan persentase 91%. Hasil validasi ini mengalami beberapa revisi kepada ahli sehingga mendapatkan hasil akhir yang baik. Dengan demikian validasi ini mengalami peningkatan 4%. Hasil perhitungan data-data, menunjukkan bahwa hasil lembar kegiatan *pre-test* anak sebesar 44,92%, Sedangkan pada hasil lembar kegiatan *post-test* anak sebesar 85,15% penjumlahan dan pengurangan menggunakan media jari pintar (JAPIN) untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun. Dengan demikian, mengalami peningkatan sebesar 40,23%. Dapat disimpulkan bahwa media jari pintar (JAPIN) dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak usia 5-6 tahun di TK Islam Integral Darul Fikri Kota Bengkulu.

REFERENSI

- Ariyanti, Tatik. 2016, Pentingnya Pendidikan Anak Usia Dini Bagi Tumbuh Kembang Anak The Importance Of Childhood Education For Child Development, dalam Jurnal Dinamika Pendidikan Dasar. 8(1), 50-58
- Arsyad, Azhar. 2014. *Media Pembelajaran*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Due, Germana. Dkk. 2019, Pengembangan Media Pembelajaran Apron Hitung Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak, dalam Al-Athfaal Jurnal ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini. 2(2), 14-31
- Farirah, Himmatul. 2017. Mengembangkan Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini Melalui Kegiatan Bermain Stick Angka, dalam Jurnal Teladan. 2(1), 7-11
- Guslinda, dkk. 2018. *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. Surabaya: Jakad Publishing.
- Hamzah, Amir. 2019. *Metode Penelitian & Pengembangan*. Malang: Literasi Nusantara.
- Ibnu, Badar. 2013. *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik*. Jakarta: Kencana.
- Kak Nur. 2017. *Jari Pintarku Penjumlahan dan Pengurangan*. Tangerang Selatan: Sahabat Anak.
- Khadijah. 2015. *Media Pembelajaran Anak usia Dini*. Medan: IKAPI.
- Khadijah. 2016. *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Medan: IKAPI.
- Komandoko, Gamal. 2009. *Jari-jari Hitung*. Yogyakarta: Citra Pustaka.
- Mirantika, Virda. 2020. Permainan PAPINKA Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5-6 Tahun. dalam Al-Fitrah: Journal Of Early Childhood Education. 3(2), 186-189
- Muslimin, zidni Immawan, dkk. 2015. Efektivitas Alat Permainan Edukatif (APE) Berbasis Media Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelas 2 Di SDN. 2 Wonotirto Bulu Temanggung. dalam Jurnal Psikologi Tabularasa. 10(1), 58-69
- Oktriyani, Nova. 2017. Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak usia Dini Melalui Permainan Lingkaran Angka Di Taman Kanak-Kanak Qatrinnada Kecamatan Koto Tangah Padang. dalam Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini. 1(1), 82-96
- Pribadi, Benny. 2014. *Desain dan Pengembangan Program Pelatihan Berbasis Kompetensi Implementasi Model ADDIE*. Jakarta: Kencana.

- Tim Kreatif Pranata Media. 2012. *Jarimatika Menghitung Cepat Dengan Jari*. Banjarnegara: Prenata Media.
- Sriningsih, Nining. 2009. *Pembelajaran Matematika Terpadu Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2016. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sungatmi. 2010. *Jarimatika Berhitung Dengan Jari*. Surakarta: Yuma Pustaka.
- Suyanto, Slamet. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Suyadi. 2014. *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini Dalam Kajian Neurosains*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suyadi, dkk. 2015. *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sundayana, Rostina. 2013. *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, dan penelitian pengembangan)*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, Septi Peni. 2008. *Jarimatika*. Margosari: Yayasan Jarimatika Indonesia.