

Pengembangan Media *Pool Table* untuk Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran Anak Usia 4-5 Tahun

Dwi Silviani Okmandar¹⁾, **Febrialismanto**²⁾, **Ria Novianti**³⁾

Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Riau

Email: dwi.silviani2418@student.unri.ac.id, febrialisman@gmail.com,
rianovianti.rasyad@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengenalkan konsep ukuran anak usia 4-5 tahun. Untuk mengetahui kelayakan media *Pool Table* untuk anak usia 4-5 tahun dalam mengenalkan konsep ukuran. Penelitian dan pengembangan media ini dilakukan dengan beberapa langkah yaitu sebagai berikut: 1). Potensi dan masalah, 2) pengumpulan data atau informasi, 3) desain produk, 4) validasi produk, 5) revisi produk dan 6) uji coba produk. Penelitian ini merupakan penelitian R&D yang mengadopsi pengembangan dari Borg & Gall. mengembangkan 10 tahapan, yaitu: Research and information Collecting (pengumpulan informasi), Planning (penyusunan rencana), Develop preliminary form of product (pengembangan bentuk awal produk), Preliminary field testing (uji coba awal), Main Product revision (revisi produk pertama), Main field testing (pengujian lapangan utama), Operational product revision (revisi produk/penyempurnaan lebih luas), Operational field testing (pengujian lapangan lebih luas), Final product revision (perbaikan akhir), Dissemination and implementation (penyebarluasan produk) peneliti melakukan pembatasan menjadi tujuh tahapan dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan dana. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa penilaian media dari validator I dan validator II mendapatkan nilai rata-rata persentase 84% dengan kategori "layak". Untuk hasil penilaian dari 5 orang pendidik mendapatkan nilai rata-rata persentase 97% dengan kategori "layak". Dan dari hasil uji coba produk yang dilakukan uji coba terbatas sebanyak 5 orang anak yang ada dilingkungan rumah peneliti mendapatkan persentase 91% dengan kategori "sangat baik", pengumpulan data menggunakan lembar observasi kemudia dianalisis sesuai dengan hasil yang didapatkan.

Kata Kunci: *Media Pool Table, Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran, Anak Usia 4-5 Tahun.*

Abstract

The purpose of this study was to introduce the concept of size to children aged 4-5 years. To find out the feasibility of Pool Table media for children aged 4-5 years in introducing the concept of size. Research and development of this media is carried out in several steps, namely as follows: 1). Potential and problems, 2) collecting data or information, 3) product design, 4) product validation, 5) product revision and 6) product testing. This research is an R&D research that adopts the development of Borg & Gall. develop 10 stages, namely: Research and information Collecting (collection of information), Planning (planning), Develop preliminary form of product (development of the initial form of the product), Preliminary field testing (initial trial), Main Product revision (first product revision) , Main field testing (main field testing), Operational product revision (product revision / wider improvement), Operational field testing (wider field testing), Final product revision (final improvement), Dissemination and implementation (product dissemination). into seven stages due to limited time and funds. The results obtained indicate that the media assessment of validator I and validator II gets an average percentage value of 84% with the "decent" category. For the assessment results of 5 educators get an average percentage score of 97% with the "decent" category. And from the results of product trials that were carried out in a limited trial of 5 children in the researcher's

home environment, the percentage was 91% with the "very good" category, data collection using observation sheets was then analyzed according to the results obtained.

Keywords: *Media Pool Table, Ability to Recognize the Concept of Size, 4-5 Years Old Children*

PENDAHULUAN

Dalam kehidupan sehari-hari tentunya kita tidak pernah terlepas dari kegiatan mengukur. Diketahui bahwa ukuran merupakan bagian dari matematika, yang mana pengenalan matematika sangat penting untuk anak usia dini. Anak-anak yang memahami matematika sejak awal akan memunculkan kemajuan yang baik dalam pembelajaran matematika di sekolah kelak. Menurut Daryanto (dalam Anjar Pujayastri, 2018) mengungkapkan bahwa matematika merupakan salah satu pelajaran yang sangat penting dalam membentuk anak yang berkualitas, hal ini dikarenakan matematika adalah sarana untuk berpikir, mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Para ahli mengatakan bahwa matematika merupakan suatu kemampuan yang mampu dikuasai oleh setiap anak untuk dapat menyelesaikan permasalahan ataupun persoalan yang akan dihadapi anak di kehidupan sehari-hari. Hal ini menyangkut dengan mengenal pola-pola, mengklasifikasikan, mengurut, mengukur, mengenal konsep bilangan, mengenal bentuk geometri, dengan melakukan kegiatan sederhana mungkin dan menggunakan media-media berbentuk nyata sehingga anak dapat menambah pengetahuan serta dapat berinteraksi melalui bermain.

Menurut Catron dan Allen (dalam Ria Novianti, dkk: 2020) mengatakan bahwa bermain merupakan suatu wahana yang dapat dijadikan anak-anak tumbuh dan berkembang secara optimal. Salah satu cara bermain langsung dapat distimulasikan kepada anak adalah matematika tentang konsep ukuran. Menurut Roebyanto (dalam Ida Ayu susanti dkk, 2016) mengatakan bahwa ukuran merupakan suatu pemberian angka dari kegiatan membandingkan suatu objek untuk mengetahui besaran yang telah diukur menggunakan alat ukur sebagai satuannya. Senada dengan pendapat Yus (dalam Deni, 2018) mengatakan pengukuran merupakan suatu objek yang telah ditetapkan menggunakan angka. Suharmi mengatakan proses membandingkan sesuatu dengan satu ukuran disebut mengukur.

Pada anak usia 4-5 tahun sudah mengenal benda-benda disekitarnya, nama, warna, bentuk, ukuran yang tertera pada kertas maupun media lainnya pengenalan awal melalui bermain sambil belajar. Perkembangan anak usia 4-5 tahun anak mampu mengenali benda-benda berdasarkan ukuran dengan cara membandingkan dan mengelompokkan (Permendikbud 146 tahun 2014). Gessel dan Amatrunda (dalam Destila dkk, 2018) mengungkapkan bahwa usia 4-5 tahun adalah masa anak belajar matematika sederhana, seperti menyebutkan bilangan, menghitung urutan bilangan dan penguasaan jumlah kecil dari benda-benda atau membandingkan suatu benda. Tujuan memberikan pelajaran mengenai pengenalan konsep ukuran yaitu untuk mengembangkan kognitif anak, menurut Piaget (Syamsu Yusuf dan Nani M. Sugandhi, 2011) untuk mengenalkan konsep ukuran anak usia 4-5 tahun berada pada masa tahap pra operasional konkrit (usia 2-7 tahun) karena pada tahap ini anak telah menggunakan logika sesuai tempatnya seperti melakukan kegiatan membandingkan ukuran objek satu dengan yang lain. Anak dapat mengelompokkan sesuatu berdasarkan satu dimensi seperti warna, bentuk, dan ukuran.

Menurut pendapat Piaget (dalam Hesti Hayuningtyas, 2014) pengenalan matematika melalui penggunaan media yang dapat memudahkan anak memahami matematika dengan menggunakan benda-benda yang konkrit, salah satu konsep matematika yang dapat dikenalkan kepada anak usia dini yaitu pengenalan konsep ukuran. Proses pembelajaran kepada anak usia dini perlu adanya upaya pemberian stimulasi dan penataan lingkungan belajar yang menarik dalam rangka membangkitkan suasana belajar yang menyenangkan dan kondusif di rumah maupun di sekolah. Menstimulasi dari segi aspek kognitif anak dapat melalui berbagai macam cara, salah satunya yaitu dengan menerapkan bermain sambil belajar.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan peneliti terhadap anak usia 4-5 tahun menunjukkan anak usia 4-5 tahun masih kurang dalam kemampuan mengenal konsep ukuran. Hal ini terlihat dari 1) anak belum mampu mengelompokkan benda berdasarkan bentuk, ukuran, 2) anak masih kesulitan dalam mengenal perbedaan ukuran panjang pendek, berat ringan, besar kecil, dan lain sebagainya. Menurut Hairudin dkk (dalam Guslinda dan Rita, 2018) mengatakan media adalah segala sesuatu informasi yang hendak disalurkan kepada penerima. Sehingga tercapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya. Sedangkan menurut Miarso (dalam Guslinda dan Rita, 2018) berpendapat bahwa untuk mendorong terjadinya proses belajar mengajar diperlukan suatu rangsangan dalam berfikir, perhatian, fokus dan keinginan dalam belajar maka dari itu perlu adanya media sehingga pembelajaran berjalan lebih efektif.

Dalam hal ini media yang akan dikembangkan dalam penelitian ini adalah *Pool Table* sebagai alat permainan edukasi dalam mengenalkan konsep ukuran untuk anak usia 4-5 tahun. Media *Pool Table* sebuah media edukatif yang telah dimodifikasi, berbahan dasar kayu, terdapat berbagai macam bentuk pada bola, tongkat dan warna agar media ini lebih menarik. Media *Pool Table* memiliki beberapa fungsi dalam mengenalkan konsep ukuran yaitu: 1) konsep ukuran berat-ringan, anak dapat menimbang bola sesuai perintah yang didapatnya. 2) ukuran panjang-pendek, anak dapat mengenal konsep ukuran panjang-pendek dari tongkat yang akan digunakannya. 3) konsep besar-kecil, anak dapat mengenal konsep besar-kecil dari bola yang akan anak masukkan berdasarkan bola dan warnanya. 4) konsep banyak-sedikit, anak akan mengetahui konsep ukuran banyak-sedikit dari hasil bola yang anak kumpulkan.

Penggunaan media yang kurang bervariasi dapat menyebabkan kejenuhan kepada anak, alangkah baik jika alat permainan yang dirancang dan didesain dengan baik. Biasanya anak usia dini lebih menyukai permainan sederhana dan tidak memperumit dalam penggunaannya, dengan disertai berbagai macam warna yang terang menjadikan nilai plus untuk bisa merangsang kreativitas anak.

Berdasarkan fenomena di atas, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang "Pengembangan Media *Pool Table* untuk Kemampuan Mengenal Konsep Ukuran Anak Usia 4-5 Tahun"

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* (R & D). Menurut Sugiyono (2013, dalam Inesa Wijaya, 2015), metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Borg & Gall (dalam Yuliana, 2018) berpendapat bahwa penggunaan *research and development* merupakan model penelitian yang banyak digunakan untuk pengembangan pendidikan, R & D sendiri menurutnya berkembang dalam penelitian yang dilakukan oleh dunia industri untuk menemukan suatu produk yang dianggap cocok dengan kebutuhan masyarakat. Peneliti melakukan penelitian dan pengembangan sumber belajar berbentuk media edukatif pada pembelajaran mengenal konsep ukuran anak usia 5-6 tahun.

Prosedur pengembangan model Borg & Gall (1983, dalam Sri Haryati, 2012) mengembangkan 10 tahapan, yaitu: 1) *Research and information Collecting* (pengumpulan informasi); 2) *Planning* (penyusunan rencana); 3) *Develop preliminary form of product* (pengembangan bentuk awal produk) 4) *Preliminary field testing* (uji coba awal); 5) *Main Product revision* (revisi produk pertama); 6) *Main field testing* (pengujian lapangan utama); 7) *Operational product revision* (revisi produk/penyempurnaan lebih luas); 8) *Operational field testing* (pengujian lapangan lebih luas); 9) *Final product revision* (perbaikan akhir); 10) *Dissemination and implementation* (penyebarluasan produk). Berdasarkan tahapan penelitian dan pengembangan yang dikembangkan, peneliti melakukan penyederhanaan dan pembatasan menjadi tujuh tahapan. Penyederhanaan dilakukan karena terdapat beberapa faktor adapun faktor tersebut adalah keterbatasan waktu dan keterbatasan dana.

Tujuan utama metode penelitian pengembangan ini digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan mengetahui kelayakan produk yang dikembangkan. Maka dalam penelitian ini peneliti bertujuan untuk membuat sebuah produk berupa media permainan yang dapat digunakan untuk pembelajaran mengenal konsep ukuran untuk anak usia 4-5 tahun. Media tersebut adalah *Pool Table* yang nantinya akan diuji keefektifannya dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep ukuran anak usia 4-5 tahun.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah kuesioner (angket). Kuesioner menurut Sugiyono (2010) adalah teknik pengumpulan data yang dilaksanakan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab. Sedangkan menurut Suharsimi Arikunto (2013) kuesioner adalah beberapa pertanyaan tertulis yang digunakan untuk mendapatkan informasi dari responden. Dalam penggunaan kuesioner untuk pengumpulan data tentu sangat mudah diaplikasikan, karena dapat diberikan kepada responden secara langsung ataupun tidak langsung (melalui internet). Teknik analisis data yang digunakan untuk penelitian ini adalah teknik analisis deskriptif kuantitatif. Analisis data untuk kelayakan produk menggunakan penilaian hasil yang didapat dari ahli media pembelajaran dan ahli materi berupa instrument kuesioner (angket), sedangkan analisis data kelayakan produk oleh peserta didik akan dilakukan dengan instrument wawancara terbatas yang telah disediakan oleh peneliti untuk mengetahui apakah ada pengembangan media *Pool Table* untuk anak usia 4-5 tahun terhadap kemampuan mengenal konsep ukuran.

Dalam pengumpulan data ini menggunakan skala Likert dengan skala penilaiannya yaitu 1-5 skala. Hal ini memiliki makna yaitu: 1) tidak efektif, 2) kurang efektif, 3) cukup efektif, 4) efektif, 5) sangat efektif. Berikut ini kelayakan media *Pool Table* ini dapat diketahui hasilnya dari beberapa tahapan, sebagai berikut (Hindun Abyati (2019) :

1. Merekapitulasi data hasil penelitian dengan cara merubah penilaian bentuk kualitatif menjadi kuantitatif menggunakan skala Likert yaitu:

$$X = \frac{\sum fx}{n}$$

Keterangan:

- X : skor rata-rata
 $\sum FX$: jumlah skor
N : jumlah komponen validasi

2. Menghitung skor rata-rata dari instrument dengan rumus, yaitu:

No	Pencapaian Persentase	Interprestasi
1	76 – 100%	Layak
2	51 – 75%	Cukup Layak
3	26 – 50%	Kurang Layak
4	0 – 25%	Tidak Layak

Hindun Abyati (2019)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Harun (dalam Ria Novianti, dkk: 2016) anak usia dini adalah usia keemasan (*the golden age*) yang sangat berpotensi dalam melatih dan mengembangkan dari berbagai potensi baik keterampilan maupun multi kecerdasan yang dimiliki anak. anak dikatakan sebagai anak usia dini kisaran usia dari lahir sampai dengan enam tahun (Kaeriyah, dalam Maulidyah, 2019). Usia tersebut merupakan fase yang sangat unik, dan berada pada masa proses pertumbuhan, perkembangan, pematangan, dan penyempurnaan secara jasmani maupun rohaninya berjalan secara bertahap, berkesinambungan hingga sepanjang usianya (E. Mulyasa, 2012). Tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk membentuk kepribadian anak yang terjadi sejak anak masih didalam kandungan, masa bayi hingga berusia kurang lebih 8 tahun.

Menurut Saripudin (dalam Mulidya, 2019) mengatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan salah satu proses pertumbuhan dan perkembangan yang memiliki sifat yang unik sehingga anak memiliki pertumbuhan dan juga perkembangan yang sesuai dengan kebutuhan dalam tingkat pertumbuhan dan perkembangan. Pertumbuhan tersebut berupa fisik jasmani yaitu organ tubuh, sedangkan perkembangan dari aspek psikis yaitu kecerdasan dan pengetahuan anak. Salah satu perkembangan dari psikis (kecerdasan dan pengetahuan) yaitu kognitif. Aspek kognitif membahas tentang suatu proses berpikir yang melibatkan pada kemampuan anak untuk dapat menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu proses atau kejadian. Menurut Susanto (dalam Cindy dkk, 2020) kognitif merupakan suatu proses berpikir, baik itu kemampuan seseorang untuk menghubungkan atau menilai dan mempertimbangkan suatu peristiwa atau kejadian. Kemampuan kognitif berhubungan dengan intelegensi yakni disebut juga sebagai tingkat kecerdasan yang menandakan seseorang dengan berbagai minat terutama sekali ditujukan kepada ide-ide belajar.

Di sekolah tentunya anak harus mendapatkan pembelajaran sesuai tahap perkembangannya dan konsep yang diterima bermanfaat di kehidupan sehari-hari. Dalam kegiatan belajar mengajar sering dijumpai bahwa masih banyak anak kurang dalam mengenal konsep ukuran disebabkan media yang digunakan masih menggunakan lembar kerja anak dan kurang menarik sehingga menimbulkan anak mudah bosan. Dalam kegiatan belajar mengajar media memiliki peranan penting untuk memperlancar proses belajar pada anak.

Berdasarkan pengumpulan data awal perlu dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan untuk anak 4-5 tahun. Media yang sudah dikembangkan dapat bermanfaat dan membantu untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal konsep ukuran. Menurut Zaman (dalam Nurjanah, dkk: 2014) ukuran adalah suatu konsep matematika yang mengenai bentuk benda yang memiliki ciri-ciri tertentu. Menurut Suparno (dalam Nurjanah, dkk: 2014) berpendapat bahwa ukuran merupakan suatu konsep yang merujuk pada kemampuan seseorang dalam mempersepsikan suatu ciri-ciri benda berdasarkan banyak-sedikit, besar-kecil, panjang-pendek, berat-ringan. Menurut pendapat Piaget (dalam Hesti Hayuningtyas, 2014) pengenalan matematika melalui penggunaan media yang dapat memudahkan anak memahami matematika dengan menggunakan benda-benda yang konkrit, salah satu konsep matematika yang dapat dikenalkan kepada anak usia dini yaitu pengenalan konsep ukuran.

Pengembangan media ini fokus terhadap media yang diadaptasi dari penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Oki Surahman (2015) dengan judul penelitian "Hubungan Tingkat Kecerdasan Emosional Dan Konsentrasi Terdapat Hasil Permainan Billiar Bola 9 Pada Pemain Pemula Di Klub Biliar Kudus" yang kemudian dikembangkan dan modifikasi oleh peneliti menjadi permainan billiar dengan mengubah setiap ukuran bola dan tongkat sehingga memiliki berbagai macam jenis ukurannya. Dari berbagai macam jenis ukuran bola dan tongkat tersebut anak akan mengenal berbagai macam bentuk ukuran dan mengelompokkan bola tersebut berdasarkan ukurannya. Billiar merupakan permainan ketangkasan memasukkan bola ke dalam kantong di sudut meja dengan cara menusuk bola tersebut dengan tongkat. Menurut Radhitya (dalam Oki Surahman, 2015) billiar adalah sejenis permainan yang dimainkan dengan cara mendorong atau memukul bola di tempat yang bentuknya meja, modelnya dimodifikasi dengan bentuk ukuran yang telah ditentukan. Menurut pendapat Daniswara (dalam Febri dkk, 2020) permainan billiar merupakan permainan yang dilakukan dengan teknik dasar memukul bola (menyodok) pada media berupa meja yang telah dimodifikasi dengan ukuran tertentu.

Produksi pengembangan media *Pool Table* ini peneliti tidak dapat melakukannya sendiri, karena keterbatasan alat dan keahlian peneliti, maka media *Pool Table* peneliti meminta bantuan ke tempat yang ahli dibidangnya. Media *Pool Table* ini diarahkan kepada ahli mengikuti desain awal yang telah dirancang oleh peneliti. Adapun tujuan media ini diproduksi yaitu untuk mengetahui pengembangan media *Pool Table*, untuk menghasilkan media sebagai alat permainan edukasi yang layak bagi anak usia 4-5 tahun. Validator ahli materi, ahli media dan ahli pendidik yang akan menilai produk *Pool Table* ini untuk mengetahui kelayakan dalam penggunaannya. Penelitian pengembangan media *Pool Table* ini melalui

beberapa tahapan untuk bisa mendapatkan penilaian serta saran dari para validator sehingga produk yang dihasilkan sesuai dengan tahap perkembangan yang diharapkan. Dalam penelitian ini, adapun tahap yang dilalui yaitu ahli materi, ahli media, dan ahli pendidik.

Kelayakan produk ini dapat diperoleh dari data penilaian materi dan media, dan uji coba terbatas terhadap 5 orang anak yang berusia 4-5 tahun. Produk yang dikembangkan ini divalidasi oleh 2 ahli yaitu validator 1 dan 2 untuk menentukan kelayakan media tersebut ditambah lagi dengan 5 orang guru yang telah bersertifikasi untuk ahli media, 2 ahli menilai lembar validasi materi dan lembar validasi media sekaligus. Hasil penilaian materi yang dilakukan oleh validator 1 dan validator 2 yaitu dari lembar validasi materi memiliki 15 indikator penilaian, dan hasil persentase oleh validator 1 dan validator 2 mendapatkan persentase 83% dengan kategori adalah "layak". Untuk hasil penilaian media yang dilakukan oleh validator 1 dan validator 2 yaitu dari lembar validasi media memiliki 25 indikator penilaian, dan hasil persentase penilaian media oleh validator 1 dan validator 2 mendapatkan persentase 84% dengan kategori "layak". Dari hasil penilaian media ini tidak ada komentar yang diberikan validator, hanya saja saran untuk meningkatkan kualitas bahan dan aksesoris pada media.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Febri Kalingga Astriyanto (2020) dengan judul penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Bima Pandawa Untuk Peningkatan Pemahaman Konsep Wayang, media BIMA PANDAWA merupakan singkatan dari *Biliar Maket Pandai Wayang*, peneliti sebelumnya memperoleh penilaian dari ahli materi sebesar 90% dan dinyatakan layak. Hasil penilaian ahli media memperoleh persentase sebesar 87,2% dan dinyatakan layak. Dari hasil penilaian media ini tidak ada komentar yang diberikan validator, hanya saja saran untuk meningkatkan kualitas bahan dan aksesoris pada media. Pada hasil uji coba terbatas digunakan untuk mengetahui kelayakan media *Pool Table* saat anak menggunakannya. Uji coba terbatas ini dilakukan oleh subjek uji coba 5 orang anak yang berada disekitar perumahan peneliti yang berusia 4-5 tahun. Hasil penilaian uji coba terbatas yang dilakukan oleh 5 orang anak yaitu dari lembar angket memiliki 5 indikator penilaian, dan hasil keseluruhan persentase oleh 5 orang anak tersebut ialah 91% "sangat baik".

Dari hasil penilaian materi dan media yang dilakukan oleh 7 orang validator dan uji coba terbatas maka peneliti simpulkan bahwa media pembelajaran *Pool Table* dapat dikatakan "layak" sebagai media pembelajaran dalam mengenalkan konsep ukuran untuk anak usia 4-5 tahun.



Gambar 1. Produk media *Pool Table*

Validasi produk pada penilaian materi

Validasi produk materi ini dilakukan oleh Dr. Rita Kurnia, M. Ed selaku ahli materi 1, Drs. Zulkifli N, M.Pd selaku ahli materi 2 yang akan menilai lembaran instrument validasi materi yang berdasarkan indikator penilaian dan meliputi dari segi aspek edukatif, isi media *Pool Table*. Penyajian instrument dan penilaian dari ahli materi 1 dan ahli materi 2 akan di tampilkan sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Penilaian Validasi Ahli Materi 1 dan Ahli Materi II

Indikator Penilaian	Validasi I	Validasi II
Materi mengenal konsep ukuran untuk anak usia 4-5 tahun sesuai dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar (KD) pada kurikulum PAUD.	3	4
Media <i>Pool Table</i> membantu anak dalam memahami pembelajaran matematika permulaan.	3	4
Membantu kelancaran dalam kegiatan belajar.	3	4
Materi yang disajikan sesuai dengan tingkat kemampuan anak dalam mengenal konsep ukuran (aspek kognitif) anak usia 4-5 tahun.	3	4
Kejelasan petunjuk penggunaan media.	3	4
Penyajian media dapat meningkatkan minat anak dalam belajar dan menumbuhkan rasa keingintahuan pada anak.	3	4
Kesesuaian permainan dengan karakteristik anak usia 4-5 tahun.	3	3
Pengenalan konsep ukuran dalam bentuk pengenalan dasar.	3	4
Mampu memberikan pembelajaran mengenal konsep ukuran (panjang-pendek, berat-ringan, besar-kecil, banyak-sediki, dll) dengan cara membandingkan untuk anak usia 4-5 tahun.	3	4
Bentuk dan ukuran masing-masing benda jelas dan mudah untuk dibedakan.	3	3
Warna pada media menarik dan bervariasi sehingga menarik anak untuk mau belajar menggunakan media <i>Pool Table</i> tersebut.	3	3
Isi media yang disajikan unik dan menarik.	3	3
Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar menggunakan media <i>Pool Table</i> dengan mandiri.	3	4
Terdapat lampu yang menyala menggunakan remot yang berfungsi sebagai pertanda apabila anak melakukannya dengan salah.	3	3
kemasan media yang menarik.	3	3
Total	45	54
Skor Maksimal	60	60
Rata-rata Skor	3	3,6
Persentase	75%	90%
Kategori	Layak	

Berdasarkan tabel 3 Penilaian materi oleh validator 1 dan validator 2 diatas dapat diketahui bahwa penilaian yang dilakukan oleh validator 1 mengenai penilaian materi mendapat nilai skor 45 dengan nilai rata-rata skor 3 dan nilai persentase 75% Dengan kategori “cukup layak”, pada penilaian materi oleh validator 2 mendapat nilai skor 54 dengan nilai rata-rata skor 3,6 Dan nilai persentase 90% dengan kategori “layak”. Jadi jumlah persentase validator 1 dan validator 2 yaitu 83% dengan kategori dinyatakan “layak”.

Validasi Produk Media

Validasi produk media ini dilakukan oleh Dr. Rita Kurnia, M. Ed selaku ahli media 1, Drs. Zulkifli N, M.Pd selaku ahli media 2 yang akan menilai lembaran instrument validasi media yang berdasarkan indikator penilaian dan meliputi dari segi fisik, pemakaian media *Pool Table*. Penyajian instrument dan penilaian dari ahli media 1 dan ahli media 2 akan di tampilkan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Media I dan II

Indikator Penilaian	Validasi I	Validasi II
---------------------	------------	-------------

Bentuk tampilan cover sesuai dengan isi materi dalam mengenalkan konsep ukuran.	3	4
Perpaduan warna yang digunakan bervariasi dan menarik.	3	3
Kesesuaian ukuran media <i>Pool Table</i> untuk anak usia 4-5 tahun	3	4
Media berbasis permainan edukasi	3	4
Kesesuaian bentuk masing-masing ukuran bola dengan materi mengenalkan konsep ukuran anak 4-5 tahun.	3	3
Warna yang disajikan mudah untuk dikenal anak usia 4-5 tahun.	3	3
Tampilan dalam bentuk alat permainan edukasi	3	3
Bahan yang digunakan aman untuk anak.	3	4
Terbuat dari bahan kayu, triplek dan dimodifikasi dengan menggunakan lampu sehingga menambah daya tarik untuk anak.	3	4
Menumbuhkan kreativitas anak dalam mengenal konsep ukuran dengan mudah.	3	4
Menumbuhkan interaksi anak antara guru dan lawan mainnya.	3	4
Mengenal konsep ukuran dengan cara bermain sambil belajar.	3	4
Mengurangi penggunaan lembar kerja anak (LKA).	3	4
Anak akan mengenal ukuran berat atau ringan dengan menimbang bola berdasarkan kartu perintah yang didapatkan anak.	3	4
Anak akan memilih tongkat yang akan anak gunakan, hal ini ditujukan agar anak dapat membedakan tongkat yang panjang, pendek dan lebih pendek.	3	4
Anak mengarahkan tongkat dengan memilih bola yang hendak anak masukkan kedalam lubangnya berdasarkan ukuran dan warna, hal ini bertujuan agar anak mampu membedakan masing-masing ukuran bola besar atau kecil dengan memasukkannya ketempatnya masing-masing.	3	4
Anak mengetahui ukuran banyak dan sedikit dari hasil mengumpulkan bola, kemudian membandingkan bola mana yang terkumpul banyak maupun sedikit.	3	4
Media <i>Pool Table</i> merupakan alat permainan edukasi yang telah dimodifikasi.	3	3
Media <i>Pool Table</i> Praktis dan dapat dimainkan anak didalam dan diluar ruangan.	3	4
Media <i>Pool Table</i> dapat digunakan dalam kegiatan pembelajaran Kognitif, motorik halus dan seni.	3	4
Memudahkan anak dalam mengenal konsep ukuran melalui perbandingan.	3	4
Dapat digunakan didalam maupun diluar ruangan.	3	4
Sebagai pengalihan kepada anak untuk mengurangi penggunaan gadget yang biasanya selalu digunakan anak.	3	3
Melalui media <i>Pool Table</i> membantu anak untuk memahami pembelajaran matematika permulaan.	3	4
Menarik minat anak karena dikemas dalam bentuk yang unik dan dilengkapi lampu	3	3
Total	75	93
Skor Maksimal	100	100
Rata-rata Skor	3	3,7
Persentase validator	75%	93%
Kategori		Layak

Berdasarkan tabel 4.3 Dan tabel 4.4 Penilaian media oleh validator 1 dan validator 2 diatas dapat diketahui bahwa penilaian yang dilakukan oleh validator 1 mengenai penilaian media mendapat nilai skor 75 dengan nilai rata-rata skor 3 dan nilai persentase 75% Dengan kategori “layak”, pada penilaian media oleh validator 2 mendapat nilai skor 93 dengan nilai rata-rata skor 3,7 dan nilai persentase 93% dengan kategori “layak”. Jadi jumlah persentase validator 1 dan validator 2 yaitu 84% dengan kategori dinyatakan “layak”.

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Pendidik

Indikator Penilaian	Skor	Persentase
Membantu kelancaran dalam kegiatan belajar	19	95%
Memberikan kesempatan kepada anak untuk belajar menggunakan media <i>Pool Table</i> dengan mandiri	20	100%
Kejelasan petunjuk penggunaan media	18	85%
Penyajian media dapat meningkatkan minat anak dalam belajar dan menumbuhkan rasa keingintahuan pada anak.	19	95%
Pengenalan konsep ukuran dalam bentuk pengenalan dasar.	20	100%
Mampu memberikan pembelajaran mengenal konsep ukuran (panjang-pendek, berat-ringan, besar-kecil, banyak-sediki, dll) dengan cara membandingkan untuk anak usia 4-5 tahun.	19	95%
Bentuk dan ukuran masing-masing benda jelas dan mudah untuk dibedakan.	20	100%
Warna, desain dan bentuk pada media menarik dan bervariasi sehingga menarik anak untuk mau belajar menggunakan media <i>Pool Table</i> tersebut.	20	100%
kemasan media yang menarik.	20	100%
Total Skor	175	870%
Rata-rata Skor	19,4	97%
Keterangan		Layak

Berdasarkan data hasil penelitian ahli pendidik , media memperoleh skor keseluruhan 175 dari 9 indikator yang dinilai dengan rata-rata 19,4 dengan persentase 97% diinterpretasikan “layak”.

Uji Coba Produk

Uji coba produk yaitu media *Pool Table* ini dilakukan pada anak usia 4-5 tahun dengan menggunakan uji coba terbatas yang ada disekitar rumah peneliti. Karena dalam keadaan pandemi covid-19, maka uji coba yang dilakukan anak usia 4-5 tahun hanya berjumlah 5 orang anak. Selama dilakukannya uji coba hanya dilakukan sebanyak 1 kali. Tujuannya untuk mengetahui bagaimana reaksi anak ketika menggunakan media *Pool Table* dalam mengenal konsep ukuran. Hasil penilaian uji coba terbatas yang dilakukan oleh 5 orang anak yaitu dari lembar angket memiliki 5 indikator penilaian, dan hasil keseluruhan persentase oleh 5 orang anak tersebut ialah 91% “sangat baik”.

Berdasarkan uji coba terbatas yang telah diamati peneliti, terlihat bahwa media *Pool Table* yang digunakan anak yaitu mudah, aman, menyenangkan dan tidak terlalu sulit bagi anak. maka dari itu media *Pool Table* dapat dikatakan layak digunakan anak usia 4-5 tahun untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep ukuran. Media *Pool Table* ini dapat membuat anak tertarik dan menambah minat anak dalam belajar.

SIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk berupa media *Pool Table* yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk dapat meningkatkan kemampuan dalam mengenal konsep ukuran anak usia 4-5 tahun. Terdapat beberapa tahapan dalam penelitian ini meliputi: Potensi dan masalah, pengumpulan informasi, desain produk, validasi desain, uji lapangan terbatas, revisi desain, dan pembuatan produk.

Hasil penilaian materi yang dilakukan oleh validator 1 dan validator 2 mendapatkan persentase 83% dengan kategori “layak”. Untuk hasil penilaian media yang dilakukan oleh validator 1 dan validator 2 yaitu mendapatkan persentase 84% dengan kategori “layak”. Untuk hasil penilaian dari 5 orang guru dari 9 indikator media mendapatkan hasil dengan persentase 97% dengan kategori “layak”. Pada hasil uji coba terbatas ini dilakukan oleh subjek uji coba 5 orang anak yang berada disekitarperumahan peneliti yang berusia 4-5 tahun. Hasil penilaian uji coba terbatas yang dilakukan oleh 5 orang anak yaitu hasil keseluruhan persentase oleh 5 orang anak tersebut ialah 91% “sangat baik”.

DAFTAR PUSTAKA

- Anjar Pujayastri. (2018). Model Remated (Realistic Mathematic Education) Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pengukuran. *Jurnal Pendidikan Riset dan Konseptual*: 2(2): 189-190. Blitar
- Deni Eka Putri. 2018. Penerapan Bermain Besar Dan Kecil Untuk Meningkatkan Konsep Pengukuran Pada Anak Di Paud Bukit Pujan Padang Ganting. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batu Sangkar.
- Dina Kusuma Wardhani. (2017). Peran Guru Dalam Menerapkan Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan Bagi Anak Usia Dini. *Jurnal PAUD Agapedia* 1(2): 154-155. FKIP Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Serang Banten. Banten.
- Elpa Maya Astuti, Ria Novianti, Febrialismanto. 2020. Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Melalui Media Animals *Manipulative Lotto* Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Alfarizky Kids Kabupaten Kampar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*: 3 (1):98. Pendidikan Guru PAUD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau. Pekanbaru.
- Febritesna Nuraini. (2014). Pelaksanaan Pengenalan Konsep Dasar Matematika Melalui Metode Bercerita Dengan Memanfaatkan Lingkungan Sebagai Sumber Belajar Di PAUD Terpadu Nuraini Aisyiyah Yogyakarta. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika Ilmu Matematika dan Matematika Terapan*: 4(2): 119. Fakultas Pendidikan Anak Usia Dini FKIP UAD. Yogyakarta.
- Guslinda dan Rita Kurnia. (2018). *Media Pembelajaran Anak Uisa Dini*. Surabaya: CV. Jakad.
- H.E Mulyasa. (2014). *Manajemen Paud*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ida ayu sri susanti atma sari, dkk. (2016). Peningkatan Kemampuan Pengukuran Melalui Bermain Konstruktif Pada Anak Kelompok B TK Kemala Bhayangkari 1 Denpasar. *Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini* 4 (2). Universitas Pendidikan Ganesha. Bali.
- Ima Indarwati. 2016. Efektifitas Penggunaan Media Timbangan Manipulasi Terhadap Kemampuan Konsep Pengukuran Pada Anak Kelompok B Di Tk Negeri Pembina Sragen. Skripsi Mahasisiwa. FKIP Universitas Negeri Semarang.
- Wahyuni, M., Fauziddin, M., & Rizki, L. (2021). The Effects of Using Kahoot! on Understanding the Concept of Mathematical Symbols in Higher Education. *AL-ISHLAH: Jurnal Pendidikan*, 13(3), 1539-1545. doi:<https://doi.org/10.35445/alishlah.v13i3.971>
- Normis, Zulkifli N, Ria Novianti. (2016). Penggunaan *Puzzle* Jam Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Usia 5-6 Tahun Di PAUD Aisyiyah 1 Kecamatan Senapelan Kota Pekanbaru. Prodi PG PAUD FKIP Universitas Riau.
- Novan Ardy Wijayani. (2016). *Konsep Dasar Paud*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.
- Ria Novianti. 2015. Pengembangan Permainan Roda Putar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Angka Anak Usia 5-6 Tahun. Prodi PG PAUD FKIP Universitas Riau. *EDUCHILD*. 4(1). 56.
- Rita Kurnia. (2011). *Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini*. Pekanbaru: Cendekia Insani.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta