

## PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN SAINS DI SENTRA BAHAN ALAM PADA KELOMPOK B

Taopik Rahman<sup>1</sup>, Edi Hendri Mulyana<sup>2</sup>, Esi Destri Fathirahmah<sup>3</sup>

<sup>1</sup> UPI Kampus Tasikmalaya, Jalan Dadaha No. 18 Tasikmalaya

<sup>2</sup> UPI Kampus Tasikmalaya, Jalan Dadaha No. 18 Tasikmalaya

<sup>3</sup> UPI Kampus Tasikmalaya, Jalan Dadaha No. 18 Tasikmalaya

<sup>1</sup>opik@upi.edu, <sup>2</sup>edihm@upi.edu, <sup>3</sup>esidestri.f@gmail.com

### ABSTRACT

This research is based on the limitations of learning media in natural materials centers. Science game media as an alternative learning media according to children's characteristics. The purpose of this study was to produce a product for the development of science game media at the center of natural ingredients in group B on children's learning outcomes. This research uses a development-based method, namely the McKenney & Reeves EDR (Educational Design Research) model with three stages: 1) analysis and exploration, 2) product design development, and 3) product evaluation and reflection. The technique of collecting data by conducting interviews, observation, and questionnaires. The data analysis uses data reduction, display data, and conclusion drawing / verification. The effectiveness of the product in the phase 1 trial, most of the children responded positively to the effectiveness of learning outcomes with an average percentage of 82.86%. Then make revisions related to recommendations from teachers to correct deficiencies in these products so that they become more optimal. After that, the phase 2 trial was conducted again, with most children giving a positive response to the effectiveness of children's learning outcomes with an average percentage of 95.59%. Based on these results, seen from the percentage of the results of the first and second stage trials, it increased by 11% and showed that the development of science game media in natural materials centers in group B was feasible to be used in the learning process.

**Keywords:** Science Game Media, Natural Material Center, Group B

### ABSTRAK

Penelitian ini didasari oleh keterbatasan media pembelajaran di sentra bahan alam. Media permainan sains sebagai alternatif media pembelajaran sesuai karakteristik anak. Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan produk pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B terhadap hasil belajar anak. Penelitian ini menggunakan metode berbasis pengembangan yaitu EDR (*Educational Design Research*) model McKenney & Reeves dengan tiga tahap: 1) analisis dan eksplorasi, 2) pengembangan desain produk, serta 3) evaluasi dan refleksi produk. Teknik pengumpulan data dengan melakukan wawancara, observasi, dan angket/kuisisioner. Adapun analisis datanya menggunakan *data reduction* (mengorganisir data), *data display* (membuat uraian terperinci), dan *conclusion drawing/verification* (melakukan interpretasi dan kesimpulan). Keefektifitasan produk pada uji coba tahap 1, sebagian besar anak memberikan respon positif efektifitas hasil belajar dengan rata-rata persentase 82,86%. Kemudian melakukan revisi terkait rekomendasi dari guru untuk memperbaiki kekurangan produk tersebut supaya menjadi lebih optimal. Setelah itu dilakukan lagi uji coba tahap 2, dengan sebagian besar anak memberikan respon positif efektifitas hasil belajar anak dengan rata-rata persentase 95,59%. Berdasarkan hasil tersebut, dilihat dari persentase hasil uji coba tahap 1 dan 2 meningkat sebesar 11% dan menunjukkan bahwa pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

**Kata Kunci:** Media Permainan Sains, Sentra Bahan Alam, Kelompok B

## PENDAHULUAN

Pada Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 1 ayat (14) ditegaskan bahwa Pendidikan Anak Usia Dini merupakan “Suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan yang membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut”. Pendidikan anak usia dini ini sangat menekankan terhadap pertumbuhan dan perkembangan anak.

Anak usia 0 sampai dengan 6 tahun merupakan rentang pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat. Rentang pertumbuhan dan perkembangan ini biasa disebut dengan masa *golden age* atau masa keemasan. Pada masa inilah menurut Montessori (dalam Sujiono:2) bahwa “Anak mengalami kematangan fisik dan psikis agar siap merespon semua stimulus yang diberikan oleh lingkungan.” Oleh karena itu, anak diberikan stimulus yang langsung melalui proses alam disekitarnya dengan mengembangkan ke enam aspek perkembangannya.

Mursid (2015, hlm.9) mengemukakan bahwa “Daya pikir disebut juga sebagai kemampuan kognitif yang sering diartikan sebagai daya atau kemampuan seseorang anak untuk berfikir dan mengamati, melihat hubungan-hubungan, kegiatan yang menyebabkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru yang banyak didukung oleh kemampuan bertanya”.

Dengan demikian, ada keterkaitan aspek perkembangan kognitif anak dengan sebuah pembelajaran yang menstimulus anak untuk mengeksplorasi

kegiatan belajar sambil bermain. Pembelajaran nya yakni yang berhubungan langsung dengan suatu kejadian di alam lingkungan sekitar anak.

Kemudian menurut Mursid (2015, hlm.23) mengemukakan bahwa “Perkembangan kognitif anak akan berkembang apabila anak diberikan stimulasi yang tepat dan dan dikemas dalam kegiatan bermain, sebab melalui bermain anak akan menerima pengalaman baru, berinteraksi dengan orang lain, serta terlibat aktif dengan lingkungan yang ada di sekitarnya.”

Sejalan dengan Sujiono (2009, hlm. 90-94) mengemukakan tentang prinsip-prinsip pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, yaitu:

“Terdapat sejumlah prinsip pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, diantaranya: (1) anak sebagai pembelajar aktif, (2) anak belajar melalui sensori dan panca indera, (3) anak membangun pengetahuan sendiri, (4) anak berpikir melalui benda konkret, dan (5) anak belajar dari lingkungan.”

Prinsip pembelajaran ini seharusnya direalisasikan di lapangan, kemudian dalam proses pembelajarannya juga harus ada yang mendukung dan mampu dalam menyediakan sarana alat permainan atau sebuah media yang mampu menstimulus perkembangan anak. Sesuai dengan pendapat Asmawati (2014, hlm.36) menyatakan bahwa

“Proses pembelajaran dapat optimal apabila guru mampu menyediakan sarana alat permainan yang mampu menstimulasi seluruh panca indra anak usia dini. Secara kreatif guru dapat menggunakan alat peraga atau alat bantu belajar dari lingkungan

dan memanfaatkan barang-barang bekas sebagai sumber belajar.”

Namun kenyataan di lapangan, di temukan fakta bahwa pembelajaran sains di sentra bahan alam kurang optimal dalam hal media permainan sains nya, hal tersebut membuat anak kurang tertarik dalam proses belajar seraya bermain nya, serta pembelajaran sains masih dengan cara yang sederhana, yakni menggunakan alat bahan yang seadanya saja. Berdasarkan hasil observasi, hal tersebut membuat anak kurang senang karena terlalu mendengarkan ceramah dari guru, anak hanya fokus terhadap belajar nya tidak dengan bermain nya. Sedangkan dunia anak penuh dengan bermain dan sangat dibantu jika dengan sebuah media.

Media tersebut digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar anak. Media yang di pilih untuk meningkatkan pembelajaran sains anak adalah media yang dapat menggerakkan anak untuk meningkatkan motivasi, rasa ingin tahu, memecahkan suatu masalah, dan mengembangkan imajinasi, serta menyenangkan. Hal ini diperkuat oleh Zaman dkk (2010, hlm. 1) mengemukakan bahwa

“Media dalam proses pembelajaran dapat mengembangkan proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar yang dicapainya. Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukkan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media

dengan pembelajaran menggunakan media.”

Bahan pembelajaran sains ini menggunakan prinsip belajar, bermain dan bernyanyi serta pembelajarannya disusun sedemikian rupa sehingga menyenangkan, serta menarik anak untuk terlibat dalam setiap kegiatan pembelajaran. Salah satu yang perlu dipertimbangkan dalam pembelajaran sains adalah media permainannya. Artinya, media permainan sains merupakan alat yang dapat digunakan untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran yang berhubungan dengan alam sekitar anak, sehingga tercipta proses pembelajaran yang menyenangkan untuk anak.

Oleh karena itu, Menurut Komariyah (dalam Masruroh, 2014, hlm. 348) mengemukakan bahwa “Penambahan permainan dalam pembelajaran memiliki dua aspek positif yaitu aspek kemenarikan dan aspek mendidik. Aspek kemenarikan diperoleh dari nuansa belajar yang santai sambil bermain yang diterapkan dalam pembelajaran dan aspek mendidik diperoleh dari penerapan konsep yang dimiliki dalam permainan.”

Kegiatan pengembangan potensi anak usia dini menurut Sujiono (2009, hlm. 215-217) dapat dilakukan melalui berbagai model pembelajaran, salah satunya model *Beyond Centers and Circle Time (BCCT)* merupakan suatu metode atau pendekatan dalam penyelenggaraan pendidikan anak usia dini yang merupakan perpaduan antara teori dan praktek. Dalam pendekatan ini pembelajarannya berpusat pada anak, merangsang seluruh aspek kecerdasan anak, serta berpusat pada sentra main dan saat anak dalam lingkaran.

Pembelajaran sentra menggunakan bahan alam merupakan salah satu kom-

ponen terpenting dalam pengembangan kreativitas anak. Esensi tujuan pendidikan pada anak usia dini diantaranya adalah membantu anak memahami dan menyesuaikan diri secara kreatif dengan lingkungannya. Bahan alam membuat anak belajar dalam memanfaatkan bahan alam yang ada di lingkungan sekitar.

Menurut Latif dkk (2013, hlm. 132) sentra bahan alam adalah sentra yang memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk berinteraksi langsung dengan berbagai macam bahan untuk mendukung sensomotorik, *self control*, dan sains. Oleh karena itu, proses pembelajaran sains dapat digunakan di sentra bahan alam. Maka proses pembelajaran akan menjadi aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan model pembelajaran seperti ini, peserta didik akan merasa lebih termotivasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan mengefektifkan hasil belajar anak.

Berkaitan dengan uraian diatas menunjukkan bahwa penelitian ini berhubungan dengan penggunaan suatu bahan pembelajaran yang menyenangkan dan efektif, serta pengembangan potensi anak usia dini dengan menggunakan media atau alat perantara dalam pembelajaran. Apalagi dengan menggunakan media permainan sains yang dikembangkan. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan mengembangkan media permainan sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B. Serta tujuan utama dari penelitian ini untuk menghasilkan produk dari pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B dalam megefektifkan hasil belajar anak dan memberikan solusi terhadap keterbatasannya media permainan sains di sekolah.

## METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan metode berbasis pengembangan, yaitu pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B. Proses pengembangan perangkat pembelajaran berupa media permainan ini mengacu pada model pengembangan EDR karya McKenney & Reeves yang dirancang dengan tiga tahap diantaranya analisis dan eksplorasi, pengembangan desain produk, serta evaluasi dan refleksi produk.

Tahap pengembangan media permainan sains yaitu media maket simulasi banjir di sentra bahan alam pada kelompok B ini berdasarkan model pengembangan EDR karya McKenney & Reeves yang dirancang dengan tiga tahap diantaranya 1) analisis dan eksplorasi, 2) pengembangan desain produk, serta 3) evaluasi dan refleksi produk.

Penjelasannya sebagai berikut:

### 1) Analisis dan Eksplorasi

Pada tahap ini, melakukan studi literatur dan studi pendahuluan ke sekolah untuk mengidentifikasi masalah yang ada. Hasil dari studi literatur ini yaitu terhadap prinsip pembelajaran anak usia dini. Dapat disimpulkan bahwa dalam proses pembelajaran guru harus dapat memberikan kesempatan kepada anak dalam memecahkan masalah, menemukan pengetahuan terhadap sebab-akibat suatu peristiwa, serta mengembangkan segala kemampuan yang terdapat pada anak. Sesuai dengan yang dinyatakan oleh Sujiono (2009, hlm. 90-94) tentang prinsip-prinsip pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, yaitu:

“Terdapat sejumlah prinsip pembelajaran pada pendidikan anak usia dini, diantaranya: (1) anak sebagai pembelajar aktif, (2) anak belajar

melalui sensori dan panca indera, (3) anak membangun pengetahuan sendiri, (4) anak berpikir melalui benda konkret, dan (5) anak belajar dai lingkungan.”

Selanjutnya selain studi literatur, ada juga studi pendahuluan ke sekolah dengan melakukan wawancara kepada guru pamong kelas B di sentra bahan alam. Secara keseluruhan nya guru menyatakan bahwa mereka kekurangan atau keterbatasan dalam hal media terutama media permainan sains, hanya menggunakan media atau alat yang sederhana saja serta mempunyai kelemahan kurang menarik perhatian anak. Oleh karena itu, beliau menuturkan bahwa membutuhkan media yang lebih menarik, menstimulus antusias anak dan mengefektifkan dalam belajar sains di sentra bahan alam, dan kualitas media permainan sains tersebut tahan lama.

## 2) Pengembangan Desain Produk

Peneliti pada tahap rancangan desain produk ini melakukan analisis terhadap program pengembangan anak usia 5-6 tahun, lalu dihubungkan dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian, model pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi dan konten yang akan muncul pada media permainan sains di sentra bahan alam.

Pengembangan produk berupa media maket ini termasuk kedalam jenis media tiga dimensi, media ini merupakan tiruan dari beberapa objek nyata. Komponen yang terdiri dari media maket ini adalah berupa alat dan bahan pembuatannya, alat dan bahan penggunaan media tersebut, serta ada langkah pembuatan produk nya. Hal ini agar meningkatkan daya tarik dan motivasi anak belajar. Setiap komponen tersebut

tersedia pada produk pengembangan media maket simulasi banjir di sentra bahan alam.

Rancangan pengembangan media ini di perlihatkan dan dijelaskan maksud dan tujuannya kepada para ahli. Selanjutnya memasuki ke tahap validasi media, pada tahap validasi ini mendapatkan rekomendasi dari para ahli. Rekomendasi pada tahap validasi ini menjadi penting adanya sebagai bahan perbaikan sehingga layak digunakan pada tahap uji coba produk.

Setelah semua hal tersebut dilakukan, maka langkah selanjutnya yaitu,

### 3) Tahap evaluasi dan refleksi

Pada tahap ini, secara umum merupakan tahapan evaluasi dan refleksi dengan melakukan uji coba dan menilai produk yang dikembangkan untuk kemudian dievaluasi. Tahapan evaluasi dilakukan setelah desain produk pengembangan media permainan sains selesai dibuat dan divalidasi, serta dilakukan uji coba untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan dari media permainan sains yang telah dikembangkan berdasarkan hasil identifikasi dan analisis masalah.

Tahapan refleksi dilakukan setelah diketahui kekurangan dari produk media permainan sains yang telah diuji coba, kemudian dilakukan revisi pada produk. Hasil revisi tersebut diperbaiki kemudian dilakukan uji coba untuk perbaikan dari uji coba pertama. Uji coba ini dilakukan melalui dua tahap, uji coba tahap 1 dilaksanakan di kelompok B1 RA Raihan Persis 27 dan uji coba tahap 2 dilaksanakan di kelompok B3 RA Baiturrahman sesuai dengan hasil evaluasi dan refleksi dari uji coba tahap 1.

Dengan melakukan revisi produk, maka peneliti dapat memperbaiki

pengembangan media permainan sains atas rekomendasi para ahli dan guru, agar sesuai digunakan di sentra bahan alam pada kelompok B tersebut, serta mengoptimalkan penggunaan media tersebut. Pada tahap ini juga dilakukan peninjauan yang dilaksanakan sebagai tahap akhir dalam penelitian, untuk menghasilkan refleksi desain pengembangan produk akhir media permainan sains setelah dilakukan uji coba beberapa kali dan divalidasi oleh ahli desain media, serta untuk memecahkan permasalahan yang menjadi fokus penelitian.

Dalam proses pengumpulan data tentunya terdapat teknik pengumpulan data serta dibutuhkan instrumen penelitian. Sugiyono (2013, hlm. 308) mengemukakan bahwa “Teknik pengumpulan data merupakan langkah strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan”. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: wawancara, observasi, *Judgment Expert*, dan angket.

Arikunto (2013:203) menyatakan bahwa “instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah”. Maka instrumen dapat dikatakan sebagai alat ukur yang digunakan dalam penelitian guna menghimpun data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen pedoman wawancara, lembar observasi, lembar *Judgment Expert*, dan angket/kuisisioner.

Menurut Miles dan Huberman (dalam Sugiyono, 2013:337) “aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh”. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam analisis data pada penelitian ini ialah *data reduction* (mengorganisir data), *data display* (membuat uraian terperinci), dan *conclusion drawing/verification* (melakukan interpretasi dan kesimpulan).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian yang bertujuan untuk menghasilkan pengembangan sebuah produk yaitu berupa Media Permainan Sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B. Media yang dikembangkan berupa media maket simulasi banjir yang digunakan di sentra bahan alam oleh anak kelompok B untuk meningkatkan keahaman belajar sains anak pada pembelajaran dengan tema Alam Semesta sub tema Gejala Alam sub-sub tema nya Banjir.

Penelitian ini menggunakan penelitian yang berbasis pengembangan yaitu EDR (*Educational Design Research*), yang bertujuan untuk membahas temuan data berdasarkan rumusan masalah penelitian. Oleh karena itu, peneliti akan membahas meliputi hasil studi literatur dan studi pendahuluan yang dilakukan di sekolah, bentuk media yang tersedia di sekolah, gambaran tentang uji coba produk berupa pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B, serta produk akhir dari pengembangan media permainan sains ini.

### 1) Analisis Media Permainan Sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B

Analisis dan eksplorasi sebuah masalah dilakukan dengan cara studi literatur dan studi pendahuluan ke dua sekolah, diantaranya RA Baiturrahman dan RA Raihan Persis 27 pada anak kelompok B. Berdasarkan studi literatur, keadaan di lapangan yang terdapat suatu permasalahan ternyata memenuhi sebuah teori dari penelitian yang terdahulu juga. Selain itu, berdasarkan hasil studi pendahuluan yaitu dengan melakukan wawancara didapatkan bahwa ketersediaan media yang di sekolah masih terbatas khususnya untuk media permainan dalam pembelajaran sains. Media yang terdapat di sekolah adalah berupa alat percobaan yang sederhana.

Dengan hanya adanya alat percobaan yang sederhana maka perlu adanya pengembangan dari media tersebut. Supaya anak merasa senang dan termotivasi untuk belajar serta lebih memahami dengan melakukan percobaan sendiri, maka pengembangan media yang dibuat yaitu pengembangan media permainan sains “maket simulasi banjir” di sentra bahan alam. Produk yang di desain nya pun lebih besar dan tidak sederhana lagi, yang dapat dilakukan oleh beberapa anak.

Keterbatasan media permainan yang sebelumnya, sangat berpengaruh terhadap kemampuan anak serta keefektifan guru dalam menyampaikan suatu materi. Dalam penggunaan media tersebut, selayaknya mampu menyampaikan materi yang dapat memenuhi tujuan pembelajaran. Sehingga sesuai dengan kompetensi-kompetensi yang akan di capai serta pembelajaran pun akan optimal.

## **2) Rancangan Pengembangan Media Permainan Sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B**

Rancangan produk ini melakukan analisis terhadap program pengembangan anak usia 5-6 tahun, lalu dihubungkan dengan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian, model pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi dan konten yang akan muncul pada media permainan sains di sentra bahan alam.

Pengembangan produk berupa media maket ini termasuk kedalam jenis media tiga dimensi, media ini merupakan tiruan dari beberapa objek nyata. Komponen yang terdiri dari media maket ini adalah berupa alat dan bahan pembuatannya, alat dan bahan penggunaan media tersebut, serta ada langkah pembuatan produknya. Hal ini agar meningkatkan daya tarik dan motivasi anak belajar. Dalam pembuatan produk media tersebut, berjalan dengan lancar serta menggunakan alat dan bahan yang mudah didapatkan. Pembuatan produk ini cukup menggunakan waktu selama satu minggu.

## **3) Kelayakan Media Permainan Sains “Maket Simulasi Banjir” di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B**

Setelah melakukan rancangan, langkah selanjutnya melakukan validasi para ahli agar produk yang dikembangkan berkualitas, serta revisi produk untuk memperbaiki kekurangan dan kelemahan sehingga dapat dipergunakan dengan optimal dan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan mudah dipahami. Dari hasil validasi ahli, terdapat validator yang menyarankan untuk menggunakan bahan-bahan yang awet, tahan lama untuk digunakan misalnya dengan menggunakan kayu. Kemudian dari segi kreasi nya harus lebih ditingkatkan dan sesuaikan saja dengan kebutuhan media tersebut. oleh karena itu,

hasil dari validasi tersebut peneliti langsung merevisi produk sesuai dengan rekomendasi validator.

Tahap selanjutnya yaitu melakukan proses uji coba melalui dua tahap di sekolah yang berbeda, yaitu uji coba tahap 1 dilaksanakan di RA Raihan Persis 27 dengan subjek penelitian 7 orang anak kelompok B1 dan 1 orang guru peneliti. Berdasarkan uji coba tahap 1 yang telah dilakukan, hasilnya berjalan dengan lancar, namun masih terdapat kendala serta kekurangan terhadap produknya yang perlu diperbaiki agar pembelajaran lebih optimal. Berdasarkan hasil efektifitas hasil belajar anak menyatakan bahwa anak-anak kelompok B1 RA Raihan Persis 27 sebagian besar merespon positif terhadap produk pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam, hanya terdapat satu orang anak yang kurang berinteraksi. Setelah melakukan uji coba tahap 1 ternyata terdapat revisi untuk media tersebut, oleh karena itu melakukan revisi dengan menambahkan bahan-bahan alam seperti pasir dan tanah agar sesuai di gunakan di sentra bahan alam, serta pohon-pohonan harus terbuat dari bahan yang awet. Tetapi rata-rata persentase efektifitas hasil belajar anak pada uji coba 1 yaitu 82,86%.

**Tabel 1**

Efektifitas Hasil Belajar Anak terhadap Media Permainan Sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B Uji Coba Tahap 1

No.	Indikator	Penilaian	
		Ya	Tidak
		Σ %	Σ %

1.	A n a k m a m p u melakukan s u a t u percakapan s a a t menggunakan media tersebut	4 87,14 %	3 42,86 %
2.	A n a k m a m p u bermain bersama teman-temannya	7 100%	0 0%
3.	A n a k antusias mencoba hal yang baru	7 100%	0 0%
4.	A n a k m a m p u mengetahui sebab-akibat dari peristiwa banjir dengan menggunakan media tersebut	7 100%	0 0%



5. Anak mengetahui apa yang terjadi jika membuang sampah sembarangan dengan mengamati melalui media tersebut	4	57,14%	3	42,86%
Rata-rata Persentase		82,86%		17,14%

Setelah selesai melakukan revisi ke dua produk tersebut, selanjutnya melakukan uji coba tahap 2 yang dilaksanakan di RA Baiturrahman dengan subjek penelitian 9 orang anak kelompok B3 dan 1 orang guru peneliti. Adapun orang yang mengobservasi kinerja guru peneliti dan kemampuan anak itu oleh guru pamong di sentra bahan alam kelompok B. Berdasarkan hasil uji coba tahap 2 dilaksanakan dengan lancar, secara keseluruhan pembelajaran dengan menggunakan media permainan sains dilaksanakan secara optimal, anak pun dapat dikondisikan dengan baik. Hanya saja dalam terdapat hal yang harus diperhatikan oleh guru dalam penyampaian pemberian tugas kepada anak. Tetapi untuk efektifitas hasil belajar anak terhadap uji coba tahap 2 adalah 95,56%.

**Tabel 2**

Efektifitas Hasil Belajar Anak terhadap Media Permainan Sains di Sentra Bahan Alam pada Kelompok B Uji Coba Tahap 2

Penilaian	
Ya	Tidak

No.	Indikator	Σ %	Σ %
1.	Anak mampu melakukan suatu percakapan saat menggunakan media tersebut	7 77,78%	2 22,22%
2.	Anak mampu bermain bersama temannya	9 100%	0 0%
3.	Anak antusias mencoba hal yang baru	9 100%	0 0%
4.	Anak mampu mengetahui sebab-akibat dari peristiwa banjir dengan menggunakan media tersebut	9 100%	0 0%

5. Anak mengetahui apa yang terjadi jika membuang sampah sembarangan dengan mengamati melalui media tersebut	88,89%	11,11%
Rata-rata Persentase	95,56%	4,44%

Oleh karena itu, media permainan sains “maket simulasi banjir” di sentra bahan alam lebih baik dari uji coba tahap 1, serta telah melakukan beberapa tahapan-tahapan pengembangan, maka refleksi dari pengembangan media permainan sains “maket simulasi banjir” di sentra bahan alam dapat digunakan secara optimal dalam suatu pembelajaran untuk anak kelompok B. Kemudian dilihat dari persentase keefektifan hasil belajar anak pun, hasil uji coba tahap 1 sebesar 82,86% dan hasil uji coba tahap 2 sebesar 95,56% maka terjadi peningkatan sebesar 11%.

### 3) Produk Akhir Media Maket Simulasi Banjir dalam Pembelajaran Sains di Sentra Bahan Alam

Produk yang sudah dirancang dengan melewati beberapa tahapan ini, mempunyai tujuan utama yaitu untuk mengatasi permasalahan di sekolah terkait minimnya media permainan sains di sentra bahan alam, serta peningkatan variasi pada media pembelajaran yang mampu menarik perhatian anak dan membangkitkan motivasinya agar mampu menguasai pembelajaran sains melalui media permainan. Kemudian

produk ini dirancang sedemikian rupa agar materi pembelajaran tersampaikan kepada anak.

Berikut tampilan Produk akhir pengembangan media permainan sains di sentra bahan alam pada kelompok B.



**Gambar 1**

Produk akhir pengembangan media permainan sains “maket simulasi banjir” di sentra bahan alam pada kelompok B

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, media permainan sains yang dikembangkan sangat layak digunakan di sentra bahan alam pada kelompok B. Melalui analisis dan eksplorasi masalah terlebih dahulu dengan cara studi literatur dan studi pendahuluan ke sekolah, hasil dari studi literatur dan studi pendahuluan ini disimpulkan bahwa pembelajaran akan lebih menarik dan efektif dengan menggunakan media serta membutuhkan solusi bagi keterbatasannya media di sekolah tersebut. Selain itu juga, menganalisis media permainan sains tersebut dari segi kompetensi dasar sesuai dengan kurikulum 2013.

Secara keseluruhan penggunaan produk pengembangan media permainan sains sudah optimal, hasil dari uji coba kelayakan dan keefektifan media ini mendapatkan rincian nilai dari uji coba tahap 1 sebesar 82,86%, dan uji coba tahap 2 sebesar 95,56%. Hal terse-

but membuktikan bahwa terjadi peningkatan sebesar 11%.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Asmawati, L. (2014). *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Rosda.
- Masrurroh, U. (2014). Pengembangan Media Permainan Penemuan Harta Karun Finding Treasure pada Sub Pokok Bahasan Respirasi Sel. *Jurnal BioEdu Berkala Ibtiah Pendidikan Biologi*. 3 (2). pp, 347-351. Retrieved from: <http://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/bioedu/article/view/7992>
- Latif, M dkk. (2013). *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Mursid. (2015). *Belajar dan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Rosda.
- Sugiyono. (2013). *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta: Bandung.
- Sujiono, Y. N. (2009). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: PT Indeks
- Zaman, B dkk. (2010). *Media Pembelajaran Anak Usia Dini*. [2010, September 1]. Academia. Retrieved August 24, 2020 from: [https://www.academia.edu/6028423/MEDIA\\_PEMBELAJARAN\\_ANAK\\_USIA\\_DINI-PPG\\_UPI](https://www.academia.edu/6028423/MEDIA_PEMBELAJARAN_ANAK_USIA_DINI-PPG_UPI)