

**BUKU PANDUAN KEGIATAN SAINS *PLANTING FUN* UNTUK
MEMFASILITASI PERKEMBANGAN
MOTORIK HALUS ANAK USIA 5-6 TAHUN**

Tita Martriana¹, Heri Yusuf Muslih², Edi Hendri Mulyana³

¹Program Studi PGPAUD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

²Program Studi PGPAUD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

³Program Studi PGPAUD Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya

¹martriana@gmail.com, ²heriyusuf@gmail.com, ³edihm1225@gmail.com

ABSTRACT

The research problem was obtained when conducting a preliminary study in RA Al-Huda Tasikmalaya, the constraints of the teacher in compiling and implementing learning activities had an impact on the development of fine motoric children. The method used in this research, namely the Development of EDR (Educational Design Research) types uses the Generic EDR (McKenney & Reeves) model, which has stage 1) Exploration and Analysis stage; 2) Design and Construction stage; 3) the Evaluation and Reflection stage with mixed method data analysis and collection techniques in the form of observation, interviews, documentation, and expert judgment. The results of this study are in the form of a manual Planting Fun science activities containing material and steps of activities to facilitate the development of fine motoric children and facilitate teachers in conducting scientific approaches to children through the scientific process of observing, asking, gathering information, reasoning, and communicating. Based on the results of the validation by the material, pedagogical, and product expert team that this activity handbook is suitable for use in PAUD as a basis for the teacher's hand to facilitate the development of fine motor children in aspects of wrist use, the use of the fingers and eye and hand coordination.

Keywords : Manual Book Activities, Science Planting Fun, Fine Motor Development.

ABSTRAK

Permasalahan penelitian didapat saat melakukan studi pendahuluan di RA Al-Huda Tasikmalaya, adanya kendala guru dalam menyusun dan melaksanakan kegiatan pembelajaran berdampak pada perkembangan motorik halus anak. Metode yang digunakan pada penelitian ini, yaitu Pengembangan jenis EDR (*Educational Design Research*) menggunakan model Generik EDR (McKenney & Reeves), yang mempunyai tahapan 1) tahap *Exploration and Analysis*; 2) tahap *Design and Construction*; 3) tahap *Evaluation and Reflection* dengan analisis data *mixed method* dan teknik pengumpulan berupa observasi, wawancara, dokumentasi, dan *expert judgement*. Hasil dari penelitian ini berupa buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* berisi materi dan langkah-langkah kegiatan untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak serta memfasilitasi guru dalam melakukan pendekatan saintifik kepada anak melalui proses ilmiah mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menalar, dan mengomunikasikan. Berdasarkan hasil validasi oleh tim ahli materi, pedagogik, dan produk bahwa buku panduan kegiatan ini layak digunakan di PAUD sebagai dasar pegangan guru untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak pada aspek penggunaan pergelangan tangan, penggunaan jari-jemari tangan serta koordinasi mata dan tangan.

Kata Kunci : Buku Panduan Kegiatan, Sains *Planting Fun*, Perkembangan Motorik Halus.

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang bersifat unik artinya tidak bisa disamaratakan antaranak satu dengan lainnya, karena memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik yang berbeda baik itu dalam “(koordinasi motorik kasar dan halus), kecerdasan (daya pikir, daya cipta), sosial emosional, bahasa dan komunikasi” (Mutiah, 2010:6). Salah satu perkembangan yang harus diperhatikan dan distimulus dengan cara yang tepat, yaitu dalam perkembangan motorik sejalan dengan pendapat Jaipaul dan James (2011:388-393) bahwa ketidakmampuan anak dalam motorik akan mempengaruhi kegiatan fisiknya yang akan membuat anak kurang percaya diri, bahkan menimbulkan konsep diri negatif pada anak dalam melakukan kegiatan fisik serta berpengaruh pula pada perkembangan anak ditahap selanjutnya. Begitupun sebaliknya, memiliki keterampilan motorik yang baik menimbulkan konsep diri positif pada anak sehingga anak merasa bangga akan dirinya.

Berdasarkan fakta di lapangan peneliti memperoleh data pada saat studi pendahuluan di Ra Al-Huda Kota Tasikmalaya menggunakan teknik observasi dan instrumen lembar observasi mengenai perkembangan motorik halus dengan hasil, bahwa perkembangan motorik halus pada siswa kelas B usia 5 s.d. 6 tahun berkisar pada rata-rata 45% s.d. 50%. Sedangkan, berdasarkan tabel prosedur penilaian anak dan taraf keberhasilan belajar anak bahwa target pencapaian anak belajar yaitu 75% dikatakan minimal, optimal dan bahkan maksimal (Acep,2010:17; Djamarah,2010:108). Permasalahan pada perkembangan motorik halus yang kurang maksimal, karena stimulasi yang diberikan guru kepada

anak kurang bervariasi, sehingga kemampuan anak untuk bereksplorasi menggunakan jari-jemari serta pergelangan tangan juga kurang maksimal. Stimulasi motorik halus yang kurang bervariasi terletak hanya pada penggunaan krayon, spidol, kertas lipat, dan plastisin yang terlalu sering digunakan. Pengakuan para guru ketika wawancara menyatakan, hal ini terjadi akibat mayoritas guru yang mengalami kendala dalam mengembangkan, berkreasi, dan menciptakan kegiatan pembelajaran sehingga berdampak pada perkembangan motorik halus anak.

Jika kita mengkaji lebih dalam seharusnya guru adalah fasilitator utama yang harus memberikan fasilitas untuk anak yang bertujuan “menciptakan lingkungan pembelajaran untuk kelancaran dan memberikan kemudahan belajar siswa ”(Sukirman,2009:219). Banyak cara yang dapat dilakukan oleh guru untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak, salah satunya dengan melihat kondisi dan situasi setempat dimana sekolah berada untuk memaksimalkan kegiatan pembelajaran. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan guna memfasilitasi perkembangan motorik halus anak, jika melihat keberadaan dan lingkungan sekolah yaitu dengan cara kegiatan sains *Planting Fun*. Sains *Planting Fun* atau kegiatan menanam yang menyenangkan dirasa sangat perlu dilakukan, karena lingkungan sekolah yang hijau akan lebih segar dan sehat. Lingkungan yang sehat juga akan berpengaruh pada perkembangan anak.

Maka, seiring dengan kesadaran semua pihak terhadap masalah tersebut maka diadakan kegiatan menanam dan secara langsung memberikan kesempatan kepada anak berbaur dengan alam. Se-

hingga, selain memfasilitasi perkembangan motorik halus anak, produk yang akan dihasilkan ini juga dirancang dengan tujuan untuk menarik minat anak terhadap cara menanam dan merawat tanaman yang dimodifikasi agar kegiatan menanam dirasa sangat menyenangkan serta memudahkan pembaca untuk mengetahui langkah-langkah kegiatan menanam untuk anak. Sejalan dengan pendapat (Wells & Nancy, 2014 dan Beetlestone, 2012) “Perlu adanya kegiatan untuk meningkatkan perkembangan fisik motorik anak, kegiatan berkebun dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan aktivitas fisik, pelepasan energi fisik serta lebih menonjolkan gerakan-gerakan fisik.”

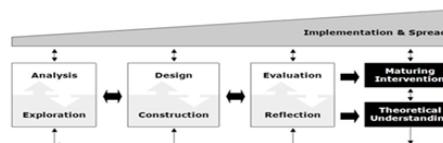
Berdasarkan pemaparan di atas melalui penelitian ini, penulis memfasilitasi bagi pembaca bahwa kegiatan sains *Planting Fun* sangat perlu diadakan sebagai pengembangan kegiatan pembelajaran baik di sekolah, di rumah, bahkan dapat dilakukan dimana saja karena, selain memfasilitasi perkembangan motorik halus anak dengan adanya kegiatan sains *Planting Fun* juga merupakan cara yang tepat untuk mengenalkan anak dengan alam sejak dini. Kegiatan sains *Planting Fun* tepat diberikan kepada anak, karena dalam kegiatan sains *Planting Fun* ini anak “menerima pembelajaran bukan saatnya untuk ajang bermain saja serta tetapi harus menjadi ajang pembelajaran yang efektif, aktif, menyenangkan (*Joyful Learning*), dan bermakna (*Meaning Learning*)” (Porter dan Reardon:2008).

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti mencoba untuk mengembangkan suatu produk berupa “Pengembangan Panduan Kegiatan sains *Planting Fun* untuk Memfasilitasi Perkembangan

Motorik Halus Anak Usia Dini 5 s.d 6 Tahun.”

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini, yaitu pengembangan jenis EDR (*Educational Design Research*). *Educational Design Research* merupakan penelitian yang difokuskan untuk memperbaiki permasalahan dalam dunia pendidikan dengan menghasilkan produk baik berupa media atau apapun yang dapat mengembangkan intervensi atau tindakan yang di rancang, dan di desain semaksimal mungkin hingga memunculkan perbaikan dalam bidang pendidikan. Analisis data penelitian ini yaitu *mixed method* (kuantitatif-kualitatif). Tahap-tahap EDR menurut McKenney, S. & Reeves (2014). yaitu :



Gambar Model Generik EDR (McKenney & Reeves, 2012)

1. Tahap *Exploration and Analysis*, pada tahap ini, peneliti menganalisis masalah dari hasil eksplorasi melalui studi pendahuluan.
2. Tahap *Design and Construction*, pada tahap ini, setelah peneliti memperoleh informasi mengenai permasalahan yang akan diteliti, peneliti mengembangkan desain dari permasalahan tersebut
3. Tahap *Evaluation and Reflection*, pada tahap ini yaitu tahapan evaluasi dilakukan setelah desain buku panduan kegiatan belajar selesai dibuat dan divalidasi. Setelah divalidasi oleh validator ahli, lalu dilakukan uji coba. Namun, pada penelitian ini hanya sebatas pada uji validasi saja.

Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik, observasi, wawancara, studi dokumentasi, *expert judgement*. Sedangkan, Instrumen yang digunakan, yaitu, lembar observasi, pedoman wawancara, lembar observasi, lembar dokumentasi, dan lembar validasi ahli. Berikut tabel jenis-jenis pengumpulan data pada penelitian ini dengan fase EDR dengan analisis data kuantitatif dan kualitatif.:

Jenis data, teknik pengumpulan data, dan instrumen yang digunakan.

Tahapan	Jenis Data	Teknik Pengumpulan Data	Instrumen	Sumber Data	Keterangan
<i>Exploration and Analysis</i>	Kegiatan Belajar di Ra Al-Huda	- Observasi - Wawancara - Dokumentasi	- Lembar observasi - Pedoman wawancara - Lembar hasil studi pendahuluan	- Siswa kelompok B - Guru Kelompok B - Lingkungan sekolah	Dapat dilakukan
<i>Exploration and Analysis</i>	Landasan teori	- Studi dokumen	- Lembar hasil studi literatur	- Buku - E-Book - Jurnal - Artikel - Skripsi terdahulu - Internet	Dapat dilakukan
<i>Design and Construction</i>	Rancangan Produk	- Wawancara - Pengambilan dokumentasi	- Pedoman wawancara - Dokumentasi	- Guru Kelompok B	Dapat dilakukan
<i>Design and Construction</i>	Validasi Rancangan Produk	- Validasi ahli	- Lembar validasi ahli	- Validator ahli	Dapat dilakukan
<i>Evaluation and Reflection</i>	Uji coba Produk	- Observasi - Pengambilan dokumentasi	- Lembar observasi - Dokumentasi	- Siswa Kelompok B - Guru Kelompok B	Tidak dapat dilakukan

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang mempunyai tujuan untuk mengembangkan produk berupa buku panduan tentang kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun. Penelitian ini terdiri dari tiga tahap utama EDR, yaitu 1) Eksplorasi dan analisis masalah, 2) desain dan konstruksi, dan 3) evaluasi dan refleksi produk, namun pada tahap ketiga tidak dapat dilaksanakan karena pada tahun 2020 ini terdapat Pandemi *Virus Corona* atau lebih tepatnya *Virus Covid-19* yang mengharuskan semua orang berkerja, belajar dan beribadah dirumah sesuai dengan anjuran pemerintah untuk memutus rantai penyebaran virus.

Hasil temuan mengenai pengembangan panduan kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun dilaksanakan

dalam tiga tahap EDR, adalah sebagai berikut.

1. Tahap *Exploration and Analysis*

Analysis and Exploration studi pendahuluan, yaitu dilakukan pada studi literatur dan studi lapangan.

a. Studi Literatur

Laporan hasil studi literatur mengenai kajian teori perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun. Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dirancang dengan beberapa program pengembangan anak, diantaranya program pengembangan nilai agama dan moral, fisik-motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, dan seni yang tercermin dalam keseimbangan kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Salah satu perkembangan yang harus diperhatikan dan distimulus dengan cara yang tepat, yaitu dalam perkembangan motorik sejalan dengan pendapat Jaipaul dan James (2011:388-393), bahwa

ketidakmampuan anak dalam motorik akan mempengaruhi kegiatan fisiknya yang akan membuat anak kurang percaya diri, bahkan menimbulkan konsep diri negatif pada anak dalam melakukan kegiatan fisik serta berpengaruh pula pada perkembangan anak ditahap selanjutnya. Begitupun sebaliknya, memiliki keterampilan motorik yang baik menimbulkan konsep diri positif pada anak sehingga anak merasa bangga akan dirinya.

Perkembangan motorik halus merupakan serangkaian perubahan yang berlangsung pada diri manusia kearah yang lebih matang melalui kegiatan belajar yang ditunjukkan dengan kesanggupan dalam melibatkan bagian tubuh tertentu

dan otot-otot kecil seperti jari-jemari tangan, pergelangan tangan, dan koordinasi tangan dan mata (Desmita, 2013:4; Upton P,2012:63-64).

Aspek perkembangan motorik halus menurut (Suyanto,2005:50 ; Sujiono,2008:75; Santrock,2007:217) yaitu :

- 1) Keterampilan menggunakan jari-jemari tangan dalam penggunaan jari-jemari sesuai kebutuhan, artinya tidak semuanya bergerak atau berperan.
- 2) Kelenturan pergelangan tangan merupakan koordinasi kemampuan memilih suatu obyek dan mengkoordinasikannya dengan gerakan-gerakan dalam mengatur arah, daya tahan atau kekuatan dalam melakukan kegiatan, dapat secara lembut maupun penuh kekuatan, dan kelenturan.
- 3) Koordinasi mata dan tangan ditandai merupakan kemampuan tangan, lengan, dan jari semua bergerak bersama di bawah perintah mata.

Aspek perkembangan tersebut dioptimalkan oleh pendidik dengan menggunakan pendekatan saintifik dalam proses kegiatan pembelajaran di sekolah. Hal ini sependapat dengan pernyataan (Seefeldt dan Barbour, 1994:56) “kemampuan sains proses pada anak usia dini, diantaranya: kemampuan mengamati, mengklasifikasikan, menarik kesimpulan, mengkomunikasikan dan mengaplikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya”.

Pendidik merupakan individu utama disekolah yang harus dapat mengoptimalkan perkembangan anak dengan berbagai macam kegiatan pembelajaran untuk menstimulus perkembangan anak. Sejalan dengan pendapat (Sukirman, 2009:219) bahwa pendidik hendaknya “menciptakan kegiatan pembelajaran dan

lingkungan pembelajaran demi kelancaran dan kemudahan belajar pada siswa”. Kegiatan pembelajaran yang mengoptimalkan perkembangan anak serta memfasilitasi kebutuhan anak perlu didukung dengan kreativitas pendidik itu sendiri, sehingga anak tidak bosan dan semangat melaksanakan pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak tidak hanya berfokus pada kegiatan di dalam kelas saja, namun perlu adanya inovasi untuk melakukan kegiatan pembelajaran di luar kelas sehingga anak tidak hanya mengenal kertas, krayon saja, tetapi anak perlu mengenal lingkungan sekitarnya. Seperti, contohnya kegiatan berkebun atau menanam yang banyak sekali manfaatnya untuk anak, semua aspek perkembangan dapat dipotimalkan dengan kegiatan menanam khususnya pada perkembangan motorik halus. Sejalan dengan pendapat pendapat (Wells & Nancy, 2014 dan Beetlestone, 2012) bahwa “Perlu adanya kegiatan untuk meningkatkan perkembangan fisik motorik anak, kegiatan berkebun dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan aktivitas fisik, pelepasan energi fisik serta lebih menonjolkan gerakan-gerakan fisik.”

b. Studi Lapangan

Hasil studi lapangan data diperoleh dengan melakukan observasi menggunakan lembar observasi, yaitu :

No. Absen	Nama Siswa	Kemampuan Motorik Halus
1.	Karenza	6/4 = 1,50 (BB)
2.	Syakila	6/4 = 1,50 (BB)
3.	Mara	7/4 = 1,75 (MB)
4.	Hafiz	9/4 = 2,25 (MB)
5.	Nayla	9/4 = 2,25 (MB)
6.	Syafik	10/4 = 2,50 (MB)
7.	Rara	7/4 = 1,75 (MB)
8.	Raisa	13/4 = 3,25 (BSH)
9.	Quin	11/4 = 2,75 (MB)
10.	Hamif	7/4 = 1,75 (MB)
11.	Fadhil	8/4 = 2,00 (MB)
12.	Muthia	11/4 = 2,75 (BSH)
13.	Qeerani	11/4 = 2,75 (BSH)

Berdasarkan data diatas merupakan data kesimpulan dari hasil observasi peneliti kepada siswa menggunakan lembar observasi dengan mengukur tiga aspek utama perkembangan motorik halus, yaitu : aspek perkembangan kemampuan penggunaan pergelangan tangan, jari jemari tangan, dan koordinasi mata dan tangan pada kelompok B Ra Al-Huda Kota Tasikmalaya. Peneliti melakukan observasi selama 3 hari dengan mengikuti kegiatan pembelajaran dikelas, yaitu pada saat kegiatan pembelajaran mengecap, melipat, menggambar dan mewarnai. Dari data hasil observasi dapat kita ketahui bahwa perkembangan motorik halus anak rata-rata 45% s.d 50%, berkisar pada penilaian 1,51 s.d. 2,50 dengan kriteria Mulai Berkembang (MB). Sedangkan menurut (Acep 2010:17; Djamarah, 2010:108) berdasarkan tabel prosedur penilain anak dan taraf keberhasilan belajar anak bahwa target pencapaian anak belajar yaitu 75% dikatakan minimal, optimal dan bahkan maksimal dengan penilaian 2,51 s.d. 3,50 dengan kriteria penilaian Berkembang Sesuai Harapan (BSH).

Setelah melakukan observasi, peneliti memperkuat hasil observasi

dengan melakukan wawancara menggunakan wawancara tidak terstruktur pada guru kelompok B Ra Al-Huda Kota Tasikmalaya.

Narasumber :	Kokom Komariah, S. Pd.I
Pekerjaan :	Guru Kelas B Ra-Al H u d a K o t a Tasikmalaya.
Hari/tanggal:	Sabtu, 15 Pebruari 2020
Waktu :	10.00 s.d. 11.00 WIB

Berdasarkan hasil wawancara bawaha pada Ra Al Huda fasilitas dan media belum maksimal, sehingga kendala yang dirasakan guru pada media pembelajaran, fasilitas yang terbatas, guru yang sudah mulai memasuki usia lebih lanjut sehingga ada kendala dalam guru untuk berkreaitivitas menentukan jenis kegiatan untuk anak. Akibatnya dari kendala yang dihadapi, yaitu anak menjadi cenderung bosan ketika belajar dengan kegiatan pembelajaran yang itu-itu saja. Perkembangan anak mungkin ada di beberapa perkembangan seperti motorik halus anak kurang berkembang, dan mentok disituh. Anak-anak kurang semangat ketika melakukan kegiatan yang berhubungan dengan motorik halus mungkin karena kegiatannya yang itu-itu saja seperti mewarnai, mengecap, menggambar, dan menggunting.

Solusinya sudah dengan memberikan kegiatan yang berbeda, seperti mozaik dari kacang-kacangan. Selain itu, solusi lain adanya kerjasama dengan orangtua membawakan alat dan bahan yang disekolah tidak ada. Misalnya, untuk kegiatan mozaik orangtua membawa kacang-

kacangan dari rumah. Pembelajaran sains mungkin pernah dilakukan, seperti kegiatan mengecap degan bahan alam seperti pelepah pisang dan memercik dengan bahan daun dan alat berupa sisir.

2. Tahap Design and Construction

a. Perancangan Desain Produk

Rancangan desain produk yang dihubungkan dengan Program Pengembangan Kompetensi Inti (KI), Kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian, model pembelajaran, tujuan pembelajaran, materi, dan sumber belajar. Program pengembangan yang digunakan tercantum dalam kurikulum 2013, yaitu Nilai Agama dan Moral, Sosial Emosional, Fisik Motorik, Bahasa, Kognitif, dan Seni. Kompetensi Inti yang difokuskan pada KI 1 sikap spiritual KI 2 mengenai sikap sosial KI 3 mengenai sikap pengetahuan dan KI 4 mengenai sikap keterampilan. Kompetensi dasar yang dianalisis berisi tentang kegiatan sains *Planting Fun* yaitu pada KD 1.1,1.2, 2.2, 2.6, 3.3/4.3, 3.6/4.6, 3.8/4.8, 3.11/4.11, 3.15/4.15. Indikator yang digunakan mengacu pada kompetensi dasar yang disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan, kemudian materi yang digunakan adalah sains untuk anak usia dini, disesuaikan dengan kebutuhan dilapangan yaitu memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun, tujuan pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan berupa buku panduan sains *Planting Fun*.

b. Dasar Pengembangan Produk

Alat dan Bahan Pembuatan Produk Buku Panduan Sains *Planting Fun*

Alat	Fungsi	Bahan	Fungsi
------	--------	-------	--------

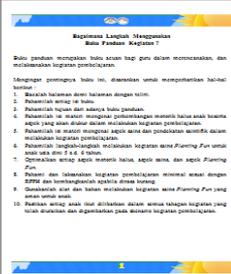
Tinta dan Printer	Digunakan untuk mencetak buku panduan.	Kertas HVS	Digunakan untuk mencetak buku panduan.
Aplikasi Online Postermywall	Digunakan sebagai desain cover pada buku panduan.	Kertas Cover	Digunakan sebagai halaman awal berisi judul buku dan penulis.

Langkah-langkah Pembuatan Produk Buku Panduan Sains Planting Fun

	1. Buka aplikasi online Postermywall pada Google Chrome untuk mendesain buku panduan.
	2. Klik buat desain untuk memulai desain berupa sampul buku panduan.
	3. Desain sampul sesuai dengan tujuan buku panduan atau sesuai dengan isi materi dalam buku tersebut, dan simpan.



4. B u k a Ms.Word pada Laptop / komputer, lalu m a s u k a n desain sampul yang telah dibuat dan materi yang akan dibahas pada buku panduan.



5. Edit isi buku d e n g a n menambahkan g a r i s pembatas atas sebagai materi b a r u d a n p e m b a t a s bawah sebagai tanda akhir materi. Lalu, Tambahkan n o m o r halaman pada bagian bawah garis akhir.



6. Tambahkan s a m p u l p e n u t u p sebagai akhir buku tersebut yang berisi s i m p u l a n buku.

awal produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun*, aturan kegiatan sains *Planting Fun*, dan skenario kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak

No	Tampilan	Keterangan
1.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Cover buku berbentuk persegi panjang ukuran A5 2. Terdapat tulisan dibagian atas sebagai judul buku. 3. Terdapat gambar-gambar yang mencerminkan isi dari isi buku. 4. Terdapat nama penulis buku pada pojok kiri bawah buku
2.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap halaman buku memiliki garis pembatas atas yang di desain semenarik mungkin sebagai tanda jukuh baru. 2. Garis bawah sebagai tanda bacaan telah selesai dan akan dimulai pada halaman berikutnya dengan tanda garis atas. 3. Pada desain garis terdapat gambar kepala anak laki-laki dan perempuan sebagai simbol ini tujuan buku ini

		<p>untuk anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Halaman satu, berisi gambar menggunakan buku untuk pembaca agar mudah memahami setiap halaman buku.
3.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman dua, berisi sasaran pembaca buku tersebut dan tujuan dari ditulainya buku tersebut
4.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Halaman tiga, berisi materi tentang tujuan diadakannya buku ini, yaitu mengenai perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun 2. Aspek yang ditukur pada perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun

c. Merancang *Prototype* Awal Desain Kegiatan sains *Planting Fun*

Prototype yang dimaksud yaitu rancangan awal mengenai buku panduan kegiatan sains *Planting Fun*. Adapun rancangan awal buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* terdiri dari desain

	<p>1. Halaman empat, berisi materi mengenai pendekatan saintifik di PAUD</p> <p>2. Urgensi pendekatan saintifik di paud itu seperti apa.</p> <p>3. Cara guru melakukan pendekatan saintifik sebagai stimulus, agar keterampilan saintifik anak muncul atau merespon.</p>
	<p>1. Halaman empat, berisi materi sambungan dari halaman tiga mengenai cara guru melakukan pendekatan saintifik sebagai stimulus, agar keterampilan saintifik anak muncul atau merespon.</p>
	<p>1. Halaman lima, berisi materi inti dari buku ini yaitu mengenai kegiatan sains <i>Planting Fun</i>.</p> <p>2. Tujuan dari kegiatan sains <i>Planting fun</i> untuk anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.</p>
	<p>1. Halaman enam, berisi Program pengembangan yang akan dikembangkan dalam kegiatan sains <i>Planting Fun</i>.</p> <p>2. Kompetensi Dasar yang akan dicapai.</p> <p>3. Aspek perkembangan dari setiap program pengembangan anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.</p>
	<p>1. Halaman tujuh, berisi halaman sambungan dari halaman enam mengenai program pengembangan, kompetensi dasar dan aspek perkembangan yang harus dicapai anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.</p>
	<p>1. Halaman delapan, berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p> <p>2. Terdapat kelompok dimana kegiatan tersebut dilaksanakan yaitu Kelompok B (5 s.d. 6 tahun).</p> <p>3. Pada tema Tanaman dan subtema sayuran.</p>
	<p>4. Kompetensi dasar yang akan dicapai.</p> <p>5. Terdapat waktu untuk mengetahui berapa lama pada setiap kegiatan.</p> <p>6. Terdapat karakter yang dikembangkan melalui kegiatan yang dilakukan dan mulai kegiatan awal, pelaksanaan, dan kegiatan akhir.</p> <p>7. Terdapat pendekatan saintifik yang akan dicapai dari kegiatan tersebut.</p> <p>8. Terdapat kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan.</p> <p>9. Terdapat media pembelajaran yang digunakan dalam setiap kegiatan.</p> <p>10. Terdapat alat penilaian untuk setiap kegiatan.</p>

	<p>1. Halaman sembilan, berisi sambungan dari halaman delapan berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman sepuluh, berisi sambungan dari halaman sembilan berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman sebelas, berisi sambungan dari halaman sepuluh berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman dua belas, berisi sambungan dari halaman sebelas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman tiga belas, berisi sambungan dari halaman dua belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman empat belas, berisi sambungan dari halaman tiga belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman lima belas, berisi sambungan dari halaman empat belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman enam belas, berisi sambungan dari halaman lima belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>
	<p>1. Halaman tujuh belas, berisi sambungan dari halaman enam belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).</p>

20.		1. Halaman delapan belas, berisi sambungan dari halaman tujuh belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).
21.		1. Halaman sembilan belas, berisi sambungan dari halaman delapan belas berisi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran harian (RPPH).

a. Validasi Produk Buku Panduan Kegiatan Sains *Planting Fun* untuk Memfasilitasi Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini 5.sd.6 Tahun.

Validasi bertujuan agar produk yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan, kepraktisan, dan keterpakaian serta mendapat saran dan hasil diskusi antara peneliti dan ahli. Validator atau ahli yang dipilih adalah orang yang berkompeten pada bidangnya. Adapun ahli bidang pada produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5.sd.6 tahun meliputi ahli materi, produk, dan pedagogik.

Daftar Identitas Validator

No.	Nama Ahli	Keterangan
1.	Dr. H. Heri Yusuf Muslihah, M.Pd. NIP. 197511182000031004	Dosen UPI Kampus Tasikmalaya (Pembimbing 1) Validator Produk dan Materi Perkembangan Motorik Halus.
2.	Drs. Edi Hendri Mulyana, M.Pd NIP. 196008251986031002	Dosen UPI Kampus Tasikmalaya (Pembimbing 2) Validator Produk dan Materi Sains.
3.	India Nurawaliyah, S.Pd.	Guru TK Bina Insan Kreatif Kota Tasikmalaya Validator Ahli Pedagogik.

Kesimpulan hasil validasi, bahwa produk secara keseluruhan sudah baik, isi buku dilihat dari materi sudah sesuai dengan perkembangan motorik halus anak usia dini serta langkah-langkah kegiatan dengan adanya foto atau gambar sudah cukup menggambarkan kegiatan, ditambah dengan penjelasan kegiatan membuat lebih mudah dipahami. Namun,

ada masukan dan saran dari validator yaitu tambahkan daftar isi dan nomor halaman agar pembaca mudah menemukan apa yang mereka mau baca, tambahkan sampul penutup buku dan tambahkan kesimpulan pada sampul tersebut serta pada penggunaan komponen bahasa harus lebih diperhatikan lagi seperti pada komponen kelugasan bahasa masih ada kata atau kalimat yang ambigu atau dua arti serta pada komponen komunikatif masih ada kalimat yang betele-tele, maka dari itu langsung saja pada inti maksud kalimat tersebut.

Revisi Produk Panduan Kegiatan Sains *Planting Fun*

Gambar Produk Sebelum Revisi	Gambar Produk Setelah Revisi
Sebelum revisi tidak ada nomor halaman.	Setelah revisi ada nomor halaman dibagian bawah pada garis akhir.
Tidak terdapat sampul buku dan tidak terdapat simpulan buku.	Setelah revisi terdapat sampul penutup buku disertai dengan simpulan buku.

3. Tahap *Evaluation and Reflection*

Evaluation and reflection seharusnya dilakukan bersama dengan proses uji coba untuk menilai produk yang dikembangkan. Sehingga dapat ditemukan hasil refleksi serta revisi terkait produk yang dikembangkan dengan rekomendasi yang mendukung untuk pengembangan panduan kegiatan sains *Planting Fun*. Namun, uji coba buku panduan ini tidak dapat dilaksanakan karena pada tahun 2020 ini terdapat *Virus Corona* atau lebih tepatnya *Virus Covid-19* yang mengharuskan semua orang berkerja, belajar dan beribadah dirumah sesuai dengan anjuran pemerin-

tah untuk memutus rantai penyebaran virus.

PEMBAHASAN

Pembahasan mengenai pengembangan panduan kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun. Menggunakan pendekatan Mixed Methods menurut (Creswell, 2013:311) “metode penelitian yang mengkombinasikan atau menggabungkan anatara metode kuantitatif dan metode kualitatif” dengan tiga tahap utama dalam proses penelitian *Educational Design Research* (EDR) merujuk pada Mc Kenney dan Reaves (2012) yaitu: (1) *Analysis and Exploration*; (2) *Design and Contruction*; (3) *Evaluation and Reflection*.

Pembahasan penelitian ini mengenai studi pendahuluan berupa permasalahan pada studi lapangan dan dasar kebutuhan pengembangan produk yang dihubungkan dengan studi literatur. Mendesain pengembangan produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun*. Proses uji coba kegiatan sains *Planting Fun* yang tidak dapat dilakukan. Hasil akhir pengembangan panduan kegiatan sains *Planting Fun* untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.

1. Analysis and Exploration

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis masalah bahwa kegiatan pembelajaran untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak belum maksimal, karena dalam kegiatan pembelajaran guru cenderung menggunakan pembelajaran tradisi yang terus berulang dari waktu ke waktu dan mengandalkan alat dan bahan seperti kertas, krayon, dan origami saja. Rencana kegiatan pembelajaran dalam RPPH yang dibuat belum optimal se-

hingga pelaksanaan pembelajaranpun belum dapat dilakukan secara maksimal, karena kurangnya fasilitas yang ada disekolah sehingga guru terkendala dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran yang bervariasi yang menyebabkan perkembangan motorik halus diam disituh atau tidak berkembang.

Buku panduan kegiatan adalah “buku yang menyajikan informasi dan memandu memberikan tuntunan, memberikan petunjuk kegiatan tertentu dengan tujuan meningkatkan kreativitas dalam merancang kegiatan pembelajaran.” (Melati,2017:13). Merujuk pada pendapat tersebut bahwa dengan adanya buku panduan kegiatan, guru dapat merencanakan kegiatan pembelajaran yang inovatif dan dalam pelaksanaannya guru dapat memacu semangat anak dalam belajar yang menyenangkan. Maka dari itu, produk dikembangkan dalam penelitian ini berupa buku mengenai panduan kegiatan untuk guru merencanakan dan melaksanakan pembelajaran untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun melalui kegiatan sains *Planting Fun*.

2. Design and Contruction

Mendesain dan membuat produk berupa buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* yaitu.

1) menentukan Program pengembangan yang digunakan tercantum dalam kurikulum 2013, yaitu Nilai Agama dan Moral, Sosial Emosional, Fisik Motorik, Bahasa, Kognitif, dan Seni. Kompetensi Inti yang difosukan pada KI 1 sikap spiritual KI 2 mengenai sikap sosial KI 3 mengenai sikap pengetahuan dan KI 4 mengenai sikap keterampilan. Kompetensi dasar yang dianalisis berisi tentang kegiatan sains *Planting Fun* yaitu pada KD

1.1,1.2, 2.2, 2.6, 3.3/4.3, 3.6/4.6, 3.8/4.8, 3.11/4.11, 3.15/4.15. Indikator yang digunakan mengacu pada kompetensi dasar yang disesuaikan dengan kebutuhan kegiatan, kemudian materi yang digunakan adalah sains untuk anak usia dini, disesuaikan dengan kebutuhan lapangan yaitu memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun, tujuan pembelajaran dan sumber belajar yang digunakan berupa buku panduan sains *Planting Fun*,

2) mendesain dasar pengembangan produk buku dengan menunjukan alat dan bahan dan langkah-langkah membuat produk buku,

3) mendesain dan menyusun produk buku panduan,

4) merancang dan menentukan hasil akhir prototype mengenai alat dan bahan serta langkah-langkah kegiatan sains *Planting Fun* yang ada dalam buku tersebut,

5) desain pengembangan produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* divalidasi oleh tim ahli validator, yaitu ahli materi, produk, dan pedagogik,

6) kritik dan saran validator dijadikan sebagai bahan revisi, sehingga rancangan produk memiliki nilai kelayakan yang cukup untuk digunakan pada kegiatan pembelajaran di PAUD.

Dalam mendesain dan membuat produk buku panduan, terdapat kriteria standar buku panduan kegiatan berdasarkan penelitian Pusat Kurikulum dan Perbukuan (2018), yaitu :

1) kelayakan isi / materi mencakup indikator kesesuaian dengan kebutuhan lapangan, kesesuaian dengan Kurikulum (Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar), keakuratan materi atau sumber jelas dan

terpercaya, dan keberfungsian pemecahan masalah ;

2) kelayakan komponen kebahasaan mencakup indikator Lugas yaitu memiliki makna yang jelas atau satu makna sehingga tidak ambigu, Komunikatif yaitu penataan kalimat yang digunakan tidak bertele-tele dan mudah dipahami oleh pembaca, Kohensi yaitu penataan dan penyajian informasi yang satu dengan informasi yang lainnya berkaitan dengan jelas, dan kesesuaian dengankaidah bahasa Indonesia yang baik dan benar (ejaan, tanda baca, dan struktur kalimat) ;

3) kelayakan penyajian, mencakup indikator kemenarikan, buku memuat gambar, foto, sketsa, dan contoh menarik yang dapat menimbulkan minat pembaca, akurasi anantara contoh, fakta, dan ilustrasi, fitur, contoh, dan rujuk, dan original, tidak mengambil gambar atau ilustrasi yang sudah dipublikasi.

3. *Evaluation and Reflection*

Penelitian ini tidak dapat dilakukan secara utuh, sehingga penelitian ini hanya sampai pada tahap validasi produk oleh tim ahli. Hal tersebut disebabkan karena adanya *Orthocoronavirinae* (koronavirus) pada tahun 2020 ini dimana sesuai dengan ketetapan yaitu Ir. H. Joko Widodo selaku Bapak Presiden Republik Indonesia pada Konferensi Pers di Istana Bogor pada hari Minggu, 15 Maret 2020 yaitu mengambil tindakan untuk Social Distancing (Pembatasan Sosial), berupa serangkaian tindakan menjaga jarak antara individu satu dengan lainnya dengan cara belajar di rumah, bekerja di rumah, dan beribadah di rumah. Maka, produk tersebut hanya selesai hingga validasi ahli dan dapat duji cobakan dilain waktu

KESIMPULAN

Desain produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* secara keseluruhan sudah baik dan jelas, materi mudah dipahami pembaca dan mencakup kebutuhan di lapangan karena langkah-langkah kegiatan dilengkapi dengan gambar yang memudahkan pembaca memahami isi buku serta sesuai dengan tujuan kegiatan pembelajaran, yaitu memfasilitasi perkembangan motorik halus.

Rancangan pengembangan untuk memfasilitasi perkembangan motorik halus anak usia dini 5 s.d. 6 tahun disusun berdasarkan masalah yang ditemukan dari hasil identifikasi dan analisis serta kebutuhan lapangan yang dikaitkan dengan teori yang relevan, serta hasil studi literatur. Kemudian proses perancangan dan pengembangan dilakukan dengan membuat storyboard dan membuat rancangan produk yang disesuaikan dengan kebutuhan. Pada proses pengembangan juga dilakukan studi kelayakan atau penilaian oleh para ahli pedagogik, ahli produk, dan ahli materi. Rekomendasi serta saran dan masukan dari para ahli dipertimbangkan dan dijadikan bahan untuk revisi produk, sehingga rancangan produk layak digunakan oleh pendidik di PAUD.

Proses uji coba tidak dapat dilaksanakan, karena pada tahun 2020 ini adanya pandemi Covid-19 atau virus Corona yang mengharuskan semua orang beribadah, bekerja, dan belajar serta melakukan aktivitas lainnya di rumah sesuai dengan anjuran Pemerintah. Untuk itu, kegiatan pembelajaran di PAUD pun tidak dapat dilaksanakan secara tatap muka langsung yang menyebabkan peneliti tidak dapat melaksanakan uji coba, karena kegiatan sains *Planting Fun* ini membutuhkan kegiatan yang bertatap muka langsung. Maka dari itu, dibuatlah

buku panduan kegiatan agar pendidik dapat melaksanakan kegiatan setelah pandemi ini berakhir.

Tahap terakhir setelah melalui tahap indentifikasi dan analisis masalah, perancangan dan pengembangan produk, dan validasi oleh tim ahli bahwa produk buku panduan kegiatan sains *Planting Fun* layak digunakan di pendidikan anak usia dini (PAUD) sebagai bahan kegiatan pembelajaran yang mempunyai tujuan untuk membantu guru dalam mengatasi kendala menentukan kegiatan pembelajaran untuk memfasilitasi motorik halus anak dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk anak usia dini 5 s.d. 6 tahun.

DAFTAR PUSTAKA

- Acep .[2010]. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta : Familia.
- Beetlestone, F .[2012]. *Creative Learning: Strategi Pembelajaran untuk Melesatkan Kreatifitas Siswa*. Bandung: Nusa Media.
- Creswell, J .[2013]. *Research Design, Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Cetakan ke-3. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Desmita .[2013]. *Psikologi Perkembangan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Djamarah .[2010]. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Asdi Mahastya
- Jaipaul dan James .[2011]. *Pendidikan Anak Usia Dini, dalam Berbagai Pendekatan*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Melati, T .[2011]. *Pengembangan Buku Panduan Guru dalam Penggunaan Kit Ipa SMP Berbasis Scientific*

ISSN : 2614-6347 (Print) 2714-4107 (Online)

Vol.3 | No.4 | Juli 2020

Approach. [Skripsi Universitas Lampung]

Mutiah, D .[2010]. Psikologi Bermain Anak Usia Dini. Jakarta: Prenada Media.

McKenney, S. & Reeves .[2014]. *Conducting Educational Design Research*. The Netherland: University of Twente.

Porter dan Reardon .[2008]. *Quantum Teaching*. Bandung: PT Mizan Pustaka.

Santrock .[2007]. Perkembangan Anak Edisi Kesebelas Jilid 1. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Seefeldt & Barbour .[1994]. *Early Childhood Education*. USA: Macmillan College.

Sujiono .[2008]. Metode Pengembangan Fisik Edisi 1 Cetakan 2. Jakarta: Universitas Terbuka

Sukirman, D .[2009]. Pembelajaran Mikro. Bandung : UPI PRES.

Suyanto, S .[2005]. Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini. Yogyakarta: UNY
Jakarta: Universitas Terbuka

Upton, P .[2012]. Psikologi Perkembangan. Jakarta : Erlangga.

Wells & Nancy .[2014]. *School Gardens grow kids' physical activity*. Human Ecology. 42 (1).