

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK MATERI BENTUK-BENTUK GEOMETRI BERBASIS SAINTIFIK ANAK KELOMPOK B DI TAMAN KANAK-KANAK

Umiyati¹, Syafdaningsih², Sri Sumarni³

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sriwijaya

Alamat Korespondasi: TK Kartika II-1, Jl. Kirangga Wirasantika, 30 Ilir Kec. Ilir Barat II

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Materi Bentuk-Bentuk Geometri Berbasis Saintifik Pada Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak yang teruji valid dan Praktisnya. Pengembangan dilakukan dengan menggunakan model *Rowntree* yaitu perencanaan, pengembangan, evaluasi. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode evaluasi formatif Tessmer mencakup *self evaluation*, *expert review*, *one to one evaluation* dan *small group evaluation*. Analisis data dari expert review diperoleh rata-rata persentase sebesar 94,5% dengan kategori sangat valid mencakup validitas isi, konstruk dan media. Artinya LKPD sudah tepat secara isi yaitu sesuai dengan materi untuk anak kelompok B diantaranya menghubungkan satu benda dengan benda lainnya yang sama bentuknya. Kemudian konstruk mencakup pendekatan saintifik dan penilaian sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Sedangkan media dapat dilihat dari kelengkapan unsur-unsur yang ada dalam LKPD, gambar, tulisan dan tampilan. Pada tahap *one to one evaluation* dan *small group evaluation* serta produk diperoleh rata-rata persentase sebesar 96,2% dengan kategori sangat praktis. Artinya LKPD mudah dilaksanakan, mudah pemeriksaannya dan biaya yang digunakan tidak terlalu tinggi. Untuk mencapai kesempurnaan LKPD yang valid dan praktis, masih diakui kekurangan valid sebesar 5,5%. Dalam hal materi yaitu kurangnya penggunaan bentuk trapesium dan jajar genjang, materi didominasi oleh bentuk persegi, persegi panjang dan lingkaran. Kekurangan media yaitu ada beberapa kata yang kurang familiar bagi anak kelompok B, misalnya kata saintifik. Sedangkan untuk praktis masih ditemukan kekurangan sebesar 3,8% yaitu mahal biaya desain. Untuk itu penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan materi bentuk jajar genjang dan trapesium serta desain yang sederhana.

Kata kunci: Pengembangan LKPD, Bentuk-bentuk Geometri, Saintifik

ABSTRACT

This study aims to produce Student Worksheets (LKPD) Development Of Work Sheets Of Participants In The Material Of Geometry Forms Based On Saintifices In Group B Children In Kindergarten which are valid and practical. Development is carried out using the Rowntree model, namely planning, development, evaluation. Evaluations carried out using Tessmer formative evaluation methods include self evaluation, expert review, one to one evaluation and small group evaluation. Data analysis from expert review obtained an average percentage of 94.5% with very valid categories which included the validity of content, constructs and media. This means that the LKPD is already in content, which is in accordance with the material for children in group B, including connecting one object with other objects in the same shape. Then the construct includes a scientific approach and assessment in accordance with the characteristics of child development. While the media can be seen from the completeness of the elements in the LKPD, images, writing and appearance. In the one to one evaluation and small group evaluation and product stages the average percentage was 96.2% with a very practical category. This means that LKPD is easy to implement, easy to check and the costs used are not too high. In order to achieve a valid and practical LKPD perfection, there is still a recognized lack of 5.5%. In material matters, namely the lack of use of the trapezoidal shape and parallelogram, the material is dominated by square, rectangular and circular shapes. The lack of media is that there are some words that are not familiar to children in group B, for example the scientific word. Whereas practically there is still a deficiency of 3.8%, namely the high cost of design. For this reason, further research is recommended to develop parallelogram and trapezoidal material and simple designs.

Keywords: Development of LKPD, Geometry Forms, Scientific

1. PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan masa yang paling penting dan mendasar disepanjang rentang pertumbuhan dan perkembangan kehidupan manusia. Menurut *The National For The*

Educational Of Young Children (NAEYC) dikutip oleh Suryana (2016: 26) mendefinisikan pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang melayani anak usia lahir hingga 8 tahun untuk

kegiatan setengah hari atau penuh baik dirumah maupun institusi luar.

Pentingnya pengembangan LKPD Peneliti ingin memberikan alternatif dalam pemilihan bahan ajar dengan membuat media pembelajaran berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Ramadhan (2014) LKS/LKPD adalah salah satu alternatif pilihan yang lebih sesuai sebagai media pembelajaran dalam proses pembelajaran anak, melalui soal-soal bergambar yang menarik diharapkan bisa lebih mudah dalam memahami materi melalui kegiatan saintifik. Karena pada anak usia dini anak-anak lebih menyukai gambar daripada tulisan. LKPD ini diharapkan akan mudah diserap dan tidak mudah hilang, sebab anak diarahkan tidak hanya melalui tulisan namun juga urutan-urutan soal bergambar.

Menurut NCTM dikutip oleh Charlesworth (2005:5) pada pembelajaran matematika terdapat materi tentang pengenalan bentuk-bentuk geometri, yang merupakan salah satu standar isi pembelajaran matematika yang direkomendasikan oleh *National Council Of The Teacher Of Mathematics* (NCTM). Menurut NCTM dikutip oleh Dewi (2014:4) membangun konsep geometri pada anak dimulai dengan mengidentifikasi bentuk, meyelidiki bangunan dan memisahkan gambar-gambar biasa seperti: lingkaran, persegi, segitiga, persegi panjang, belah ketupat, trapesium, dan jajar genjang.

Berdasarkan wawancara yang peneliti lakukan Pada hari Rabu 7 Maret 2018 di TK Kartika II-1 Palembang dan TK Matahari serta di TK Negeri Pembina 1 Palembang pada tanggal 25 september 2018 pada anak kelompok B usia (5-6) tahun, LKPD yang digunakan lebih banyak memuat materi umum seperti mengenal bilangan, penjumlahan, untuk materi bentuk-bentuk geometri jarang ditemukan di dalam LKPD. LKPD yang digunakan merupakan LKPD yang didapat dari beberapa penerbit, dan dapat langsung digunakan dengan praktis. Di dalam LKPD belum menggunakan pendekatan Saintifik seperti yang tercantum di dalam Kurikulum 2013. Kelengkapan unsur-unsur yang ada dalam LKPD belum terpenuhi. Dari Ibu Sri menyarankan dalam LKPD untuk memasukkan gambar-gambar real, selanjutnya Ibu Andika menyarankan untuk mengembangkan semua aspek perkembangan anak usia dini dan Ibu Rasiyem menyarankan untuk materi dibuat dari yang terdekat anak.

Penelitian mengenai LKPD dilakukan oleh Sasmito dan Mustadi (2016) yang berjudul Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik

Tematik-Integratif Berbasis Pendidikan Karakter Pada Peserta Didik Sekolah Dasar yang Hasil penelitian sebagai berikut. Pertama, LKPD menurut ahli evaluasi dan ahli kurikulum mendapatkan skor 4 berkategori “baik”. Penerapan LKPD secara umum dapat terlaksana mendapatkan skor 4 dengan kategori “ baik”. Kedua, hasil uji coba LKPD berpengaruh signifikan terhadap peningkatan karakter kreatif dengan nilai signifikansi $0,004 < 0,005$. Hasil uji coba LKPD berpengaruh signifikan terhadap peningkatan karakter kerja keras dengan nilai signifikansi $0,000 < 0,005$.

Berdasarkan permasalahan di atas peneliti ingin ingin melakukan penelitian lebih lanjut dengan judul “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik Materi Bentuk-Bentuk Geometri Pada anak kelompok B.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan oleh peneliti adalah jenis penelitian pengembangan (*Developmental Research*). Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk.

Subjek dalam penelitian ini adalah anak kelompok B di TK Kartika II-1 Palembang. Objek dalam penelitian ini adalah LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik yang melalui uji coba one to one evaluation yang terdiri dari 3 anak dan uji coba small group yang terdiri dari 9 orang anak.

Penelitian ini dilakukan pada anak kelompok B1 TK Kartika II-1 Palembang di jalan Kirangga Wirasantika, 30 Ilir Kec IB II dan waktu penelitian ini dilakukan pada semester ganjil dan genap tahun ajaran 2018-2019.

2.2 Metode Pengumpulan Data

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya adapun metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini akan diuraikan di bawah ini.

2.2.1 Observasi

Observasi digunakan untuk melihat kepraktisan produk dan menilai tingkah laku dilihat dari keaktifan anak pada kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik. Observasi dilakukan pada saat tahap *one-to-one evaluation*, *small group evaluation* apakah sudah terlaksana dengan baik saat menggunakan LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik.

2.2.2 Walkthrough

Walkthrough digunakan untuk validasi data yang melibatkan beberapa ahli untuk mengevaluasi produk sebagai dasar untuk merevisi produk awal/prototipe 1. Instrumen pengumpul data pada teknik ini adalah dengan menggunakan lembar validasi yang diberikan kepada ahli atau validator. Data yang dikumpulkan pada lembar validasi ini adalah berupa tanggapan dan saran-saran yang menjadi dasar peneliti untuk melakukan revisi pada produk awal/prototipe. Dalam LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik, proses validasi ahli meliputi validasi materi dan media.

2.3 Metode Analisis Data

2.3.1 Analisis Data Observasi

Hasil observasi terhadap anak selama ujicoba pada tahap *one-to-one evaluation*, *small group evaluation* digunakan untuk melihat tingkah laku anak pada saat proses pembelajaran menggunakan LKPD ini. Lembar observasi yang digunakan peneliti dalam bentuk skala likert. Skala Likert dengan menggunakan empat kategori jawaban yaitu Sangat Baik, Baik, Cukup, dan Tidak Baik.

Data hasil obsevasi disajikan dalam bentuk tabel, kemudian menghitung nilai hasil observasi dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai Persentase} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100 \%$$

(Cahyati, dkk 2018)

2.3.2 Analisis Data Walkthrough

Hasil *walkthrough* dengan ahli dianalisis secara deskriptif sebagai masukan untuk merevisi LKPD. Masukan tersebut dituliskan pada lembar validasi. Lembar validasi yang diberikan kepada ahli dalam bentuk skala likert. Skala Likert dengan menggunakan empat kategori jawaban yaitu Sangat Baik, Baik, Kurang, dan Sangat Kurang.

Hasil validasi dari validator disajikan dalam bentuk tabel. Selanjutnya dicari rata-rata kelas tersebut dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$x = \frac{\sum X}{N}$$

(Arikunto 2015:86)

Keterangan :

- X = Nilai rata-rata
- $\sum X$ = Jumlah nilai data
- N = Banyaknya data

2.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

Tabel 1 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Content/ Materi

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Isi	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengelompokkan berbagai benda di lingkungannya berdasarkan ukuran, pola, tekstur. b. Menghitung jumlah benda c. Membedakan ukuran tinggi-rendah, banyak-sedikit, panjang-pendek menggunakan alat ukur baku dan tidak baku d. Menghubungkan satu benda dengan benda lainnya e. Membedakan benda berdasarkan lima seriasi/ berdasarkan warna melalui kegiatan mengurutkan f. Memecahkan masalah sederhana yang dihadapi g. Membilang angka 1-5 h. Membedakan bentuk geometri
2	Konstruk	<ul style="list-style-type: none"> 1. Kesesuaian kegiatan saintifik yang harus dilakukan dengan menggunakan media

2. Kesesuaian penggunaan gambar dengan pendekatan saintifik
3. Kategori penilaian sesuai dengan skala likert
4. Berdasarkan karakteristik perkembangan anak usia dini
5. Perilaku yang dinilai bervariasi/berdasarkan 6 aspek perkembangan pada anak usia dini

Tabel 2 Kisi-Kisi Instrumen Validasi Media

No	Aspek yang dinilai	Indikator
1	Konsistensi penyusunan	a. Unsur yang digunakan pada setiap lembar kerja b. Unsur pelengkap LKPD
2	Teknis Dan Tampilan	a. Bahasa dan tulisan b. Gambar c. Warna

Tabel 3 Kisi-Kisi Lembar Angket Untuk Guru

Hal yang Diobservasi	Indikator
Kemampuan	a. Penyampaian materi b. Instruksi soal c. Penilaian d. Penggunaan LKPD

Tabel 4 Kisi-Kisi Lembar Observasi Untuk Kepraktisan Produk

Hal yang diobservasi	Indikator
Mudah pemeriksaannya	Adanya tabel penilaian Pedoman penilaian Adanya petunjuk-petunjuk yang jelas
Biaya yang digunakan tidak terlalu tinggi	Biaya produksi desain Biaya percetakan

Tabel 5 Kisi-Kisi Lembar Observasi Untuk Anak

Hal yang diobservasi	Indikator
Mudah dilaksanakan	Waktu yang diperlukan fleksibel Alat yang digunakan tidak banyak Mudah di bawa bebas memilih soal Penggunaan warna Materi mudah dipahami Penggunaan gambar Tulisan

2.5 Prosedur Penelitian

Prosedur pengembangan penelitian ini dalam mengembangkan LKPD menggunakan model Rowntree. Prosedur penelitian ini menggunakan tiga tahap sebagai berikut.

Tahap Perencanaan, Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan dan kebutuhan perkembangan dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi perkiraan kebutuhan dan perkembangan anak, yaitu dengan melihat karakteristik dan indikator pencapaian perkembangan kognitif anak untuk usia (5-6) tahun

dan mendeskripsikan kriteria LKPD yang baik untuk anak yang disesuaikan dengan tema yang ada di kurikulum melalui pendekatan saintifik.

Pengembangan pada tahap ini peneliti mengembangkan desain dan materi yaitu materi merupakan penentuan isi pembelajaran pada LKPD materi bentuk-bentuk geometri. Materi harus sesuai dengan kebutuhan anak dan target yang akan dicapai oleh peneliti yaitu penguasaan pembelajaran bentuk-bentuk geometri dalam bentuk LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik pada anak kelompok B setelah menggunakan LKPD berbasis saintifik materi bentuk-bentuk geometri.

Pengembangan materi secara garis besar dijadikan dasar untuk merancang desain LKPD materi bentuk-bentuk geometri yaitu sebagai berikut. 1) Dalam tahap ini peneliti membuat sketsa menggunakan pensil, dan kertas gambar untuk mendesain penyusunan setiap unsur yang akan digunakan pada LKPD. Unsur yang akan digunakan adalah judul, kegiatan saintifik sebagai petunjuk kerja, ilustrasi soal, materi, tabel penilaian, serta halaman setiap lembar LKPD. Selanjutnya setelah penyusunan materi yaitu produksi prototipe. Materi yang telah disusun kemudian dibuat dalam lembar kerja peserta didik dengan merancang dan mendesain kemudian diilustrasikan ke dalam gambar. Peneliti dibantu dengan kak Diah Junaidi dalam pembuatan desain menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator Cc*, untuk memproduksi desain produk. 2) desain media peneliti mencetak produk dipercetakan F18. Produk dicetak dengan format kertas A4, jenis kertas konstruk.

2.3 Tahap Evaluasi

Lembar kerja peserta didik (LKPD) materi bentuk-bentuk geometri yang telah didesain prototipe 1. Pada prototipe 1 ini kemudian dilakukan tahap evaluasi menggunakan prosedur evaluasi formatif Tessmer dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Tahap *Self Evaluation* Pada tahap ini peneliti melakukan mengevaluasi sendiri dan meminta saran dari teman sejawat terhadap LKPD materi bentuk-bentuk geometri yang telah dikembangkan dari segi materi apakah sudah sesuai dengan perkembangan anak usia (5-6) tahun maupun segi media/desain apakah sudah sesuai dengan kriteria LKPD yang baik. Setelah melakukan evaluasi sendiri maka dilanjutkan pada tahap evaluasi pada tahap evaluasi berikutnya.

Tahap *Expert Review* Pada tahap ini dilakukan atas dasar *Self Evaluation* untuk melihat kevalidan produk. Validasi dilakukan oleh ahli materi/*content* dan ahli media/desain. Validasi materi dilakukan pada tanggal 18 Desember 2018 oleh dosen PG PAUD yaitu Ibu Taruni Suningsih M.Pd validator ahli materi. Validasi ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan validitas materi agar sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran. Pada tanggal yang sama dilakukan validasi media/desain yang dilakukan oleh dosen PG PAUD Ibu Mahyumi Rantina M.Pd menjadi validator ahli media/desain. Validasi ini bertujuan untuk menguji kevalidannya. Hasil validasi yang berupa tanggapan/komentar dan saran-saran pada lembar validasi akan dijadikan dasar untuk merevisi LKPD materi bentuk-bentuk geometri (prototipe 1).

Tahap *One-to-one Evaluation*, Pada tahap ini, produk LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik diujicobakan pada 3 anak. Pemilihan ketiga orang anak yang akan melakukan uji coba pada tahapan ini dilakukan oleh Ibu Ning dengan cara mengkategorikan kemampuan peserta didik tinggi, sedang, dan rendah yang terlihat dari laporan perkembangan hasil belajar anak (raport) selama kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan di sekolah. Anak tersebut diberikan pembelajaran dengan prototipe 1 yang sudah direvisi. Pada Saat proses pembelajaran anak akan diobservasi melalui lembar observasi yang telah disediakan untuk melihat dan menilai secara langsung tingkah laku atau proses terjadinya suatu pembelajaran dengan menggunakan prototipe 1. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk melihat kepraktisan LKPD tersebut dari sudut pandang anak. Hasil observasi anak tersebut akan dijadikan dasar untuk merevisi produk (prototipe 1) sehingga menghasilkan prototipe 2.

Tahap *Small Group Evaluation* Pada tahap ini prototipe 2 diujicobakan pada kelompok kecil anak yang terdiri dari 9 orang. Selanjutnya, anak diberikan pembelajaran dengan prototipe 2 yang sudah direvisi. Pada proses pembelajaran, anak akan diobservasi kembali untuk melihat dan menilai secara langsung tingkah laku atau proses terjadinya suatu pembelajaran dengan menggunakan LKPD materi bentuk-bentuk geometri (prototipe 2) yang digunakan. Melalui hasil observasi pada tahap ini apa bila masih ada kekurangan pada produk yang sedang peneliti kembangkan di revisi kembali sehingga menjadi produk yang telah teruji kepraktisannya.

3 Hasil Dan Pembahasan

3.1 Hasil Tahap Perencanaan

Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui dan mengidentifikasi masalah yang muncul. Masalah yang muncul ialah penggunaan LKPD penggunaan LKPD yang belum memenuhi kriteria LKPD yang baik, serta materi bentuk-bentuk geometri yang jarang ada di dalam LKPD. Analisis kebutuhan dilakukan dengan analisis produk dan wawancara dengan guru kelas sebagai bahan untuk perencanaan produk yang diharapkan dapat mengatasi masalah.

Dalam hal ini sudah dilakukan analisis LKPD yang ada dan digunakan di TK, selain analisis produk dilakukan juga wawancara dengan guru kelas TK Kartika II-I dengan Ibu Sri Komala Sari, TK Negeri Pembina 1 dengan Ibu Rasyiem Dan TK Matahari Palembang dengan Ibu Andika yang menunjukkan bahwa memang diperlukan adanya LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik untuk anak usia (5-6) tahun setelah mempertimbangkan kekurangan LKPD yang sudah ada dan telah digunakan serta pentingnya materi geometri untuk dikenalkan sejak usia dini, hasil analisis dan wawancara terlampir pada lampiran 1. Hasil wawancara yang didapatkan dari ketiga TK tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran bentuk-bentuk geometri jarang dilakukan, serta materi geometri sangat terbatas sehingga dengan adanya LKPD materi bentuk-bentuk geometri akan memberikan kemudahan dalam menyampaikan pembelajaran bentuk-bentuk geometri.

3.2 Hasil Tahap Pengembangan

Pada tahap pengembangan peneliti merancang lembar kerja peserta didik materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik. Tahap pengembangan ini mencakup:

3.2.1 Cover Depan

Pada cover depan LKPD materi bentuk-bentuk geometri ditampilkan pada cover LKPD dengan tulisan LKPD bagian atas, tulisan geometri di bawah tulisan LKPD dan keterangan sesuai dengan kurikulum 2013 tepat di bawah tulisan geometri, terdapat gambar anak perempuan yang sedang bermain balok geometri di meja dengan latar belakang kamar tidur dilengkapi dengan gambar rak buku, jam dinding, jendela,. Selanjutnya terdapat keterangan usia penggunaan LKPD yaitu anak kelompok B pada bagian kanan bawah dilengkapi dengan nama penulis dan nama pembimbing.

3.2.2 Halaman Kedua, Ketiga, Keempat, Kelima, Keenam dan Ketujuh

Pada bagian ini disajikan halaman cover, kata pengantar, pemilik LKPD, petunjuk penggunaan LKPD yang dilengkapi dengan tabel penilaian, lembar kompetensi yang akan dicapai mencakup KI, KD dan Indikator selanjutnya daftar isi.

3.2.2 Penilaian LKPD

Pada lembar kerja peserta didik tahap evaluasi yang digunakan dibuat pada lembar petunjuk penggunaan buku dengan menyajikan kategori, perilaku dan nilai. Kategori yang terdiri dari BB (Belum Berkembang), MB (Mulai Berkembang), BSH (Berkembang Sesuai Harapan), BSB (Berkembang Sangat Baik) serta nilai terdiri dari angka (1-4).

3.2.3 Pengembangan Materi

Materi merupakan penentuan isi pembelajaran pada LKPD materi bentuk-bentuk geometri. Materi harus sesuai dengan kebutuhan anak dan target yang akan dicapai oleh peneliti adalah penguasaan pembelajaran bentuk-bentuk geometri. Materi dirancang mengacu pada kurikulum PAUD 2013 dengan pendekatan saintifik untuk memenuhi KD 3.5,3.6,3.12,4.6,4.12. dengan indikator yang ditujukan pada anak usia (5-6) tahun serta materi bentuk-bentuk geometri disusun berdasarkan tema yang telah dipilih beberapa yang cocok untuk pembelajaran geometri mencakup semester satu dan semester dua untuk kelompok B usia (5-6) tahun. Materi yang akan diberikan untuk anak kelompok B yaitu usia (5-6) tahun pada materi bentuk-bentuk geometri ialah menghubungkan gambar makanan dengan nama bentuknya, membedakan konsep banyak sedikit, menghitung jumlah gambar pakaian dengan menuliskan jumlahnya, membedakan konsep panjang pendek, menghubungkan satu benda dengan benda lainnya yang sama bentuknya, mencentang gambar yang bentuknya lingkaran, mengurutkan gambar perlengkapan sekolah sesuai warnanya, menghubungkan gambar buah yang sama bentuknya, membedakan konsep tinggi rendah, membedakan bentuk geometri dengan cara mencentang, mengejakan maze dengan cara mewarnai, menulis angka, menghubungkan gambar dengan nama yang melambangkannya,, mencari 5 perbedaan dari 2 gambar, mengerjakan maze dengan memberi warna yang telah ditentukan.

3.2.4 Daftar Pustaka

Bagian daftar pustaka disajikan pada halaman terakhir sebelum cover belakang mencakup sumber yang dijadikan rujukan dalam pembuatan LKPD materi bentuk-bentuk geometri diantaranya ialah buku, peraturan pemerintah no 146 tahun 2014 tentang kurikulum 2013 dan sumber internet tempet peneliti mengambil gambar serta dokumentasi sendiri.

3.2.5 Menentukan Format Dan Tata Letak

Ukuran kertas yang digunakan adalah A4 dengan format *portrait*. Jenis kertas yang digunakan adalah panen. Penjilidan menggunakan teknik necis tengah dengan format bolak-balik. Pemilihan kertas A4 ialah agar peserta didik leluasa dalam mengerjakan kegiatan pada lembar kerja.

3.2.6 Produksi Prototipe

Dalam tahap ini peneliti membuat sketsa menggunakan pensil, dan kertas gambar untuk mendesain penyusunan setiap unsur yang akan digunakan pada LKPD. Materi yang telah disusun kemudian dibuat dalam lembar kerja peserta didik dengan merancang dan mendesain kemudian diilustrasikan ke dalam gambar. Peneliti menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator Cc*, untuk memproduksi desain produk. Adapun langkah-langkahnya yaitu: 1) Menentukan ukuran kertas yang digunakan yaitu A4, 2) Insert semua unsur yang akan digunakan ilustrasi gambar yang sudah disiapkan, textbox kegiatan saintifik, teks/tulisan, tabel penilaian, halaman buku, kemudian atur tata letak seperti sket yang sudah dibuat, 3) Kemudian setelah desain fix disimpan dalam format JPG. Selanjutnya proses ini lakukan berulang-ulang hingga semua halaman didesain, tahapan naskah desain menggunakan aplikasi *Adobe Illustrator Cc* dapat dilihat pada lampiran 2.

Peneliti memproduksi LKPD dengan judul Geometri. Hasil dari keseluruhan tahap ini dinamakan prototipe 1. Perangkat evaluasi juga disediakan pada tahap ini yang digunakan untuk menilai lembar kerja peserta didik. Pada tahap evaluasi yang akan dinilai mencakup desain lembar kerja peserta didik dan segi *content*/materi. Perangkat evaluasi terdiri dari lembar validasi *content*/materi, validasi media/desain, serta tes untuk menilai hasil belajar anak terhadap penggunaan lembar kerja peserta didik, sebelum perangkat evaluasi digunakan terlebih dahulu diperiksa oleh dosen pembimbing..

3.3 Hasil Tahap Evaluasi

Lembar kerja peserta didik materi bentuk-bentuk geometri yang telah didesain dinamakan prototipe 1. Pada prototipe 1 ini kemudian dilakukan tahap evaluasi diri/ *self evaluation*, kemudian tahap *expert review* mencakup ahli media/desain dan ahli materi/*content*. Selanjutnya dilanjutkan dengan produksi LKPD diujicobakan *One to One evaluation* kepada 3 peserta didik di mana masing-masing peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda tinggi, sedang, rendah dengan cara melihat laporan perkembangan anak/raport anak. Kemudian dilanjutkan tahap *small group* dengan 9 anak. Hasil tahap evaluasi menggunakan Tessmer diuraikan seperti di bawah ini:

3.3.1 Hasil *Self Evaluation*

Pada tahap ini peneliti melakukan mengevaluasi sendiri dan meminta saran dari teman sejawat terhadap LKPD materi bentuk-bentuk geometri yang telah dikembangkan dari segi materi apakah sudah sesuai dengan perkembangan anak usia (5-6) tahun maupun segi media/desain apakah sudah sesuai dengan kriteria LKPD yang baik. Setelah melakukan evaluasi sendiri maka dilanjutkan pada tahap evaluasi pada tahap evaluasi berikutnya. Adapun hasil evaluasi diri sebelum dan sesudah direvisi dapat dilihat pada gambar di lampiran 3.1.

Hasil dari *self evaluation* yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. Bagian *cover* depan secara keseluruhan gambar diubah seperti warna background diubah dari biru ke putih dengan latar belakang kotak-kotak, gambar anak laki-laki diganti dengan gambar anak laki-laki dan perempuan yang sedang bermain balok geometri dengan latar belakang ruang kelas. Warna judul diganti dengan warna yang bervariasi yang sebelumnya hanya satu warna. Bagian bawah LKPD diberi hiasan yang sebelumnya tidak ada. Untuk lembar selanjutnya yaitu background kurang menarik kemudian direvisi dengan menambah background. Keterangan kegiatan saintifik dipindahkan ke bagian atas, instruksi soal dibuat secara terpisah. Rincian hasil *self evaluation* dapat dilihat pada gambar halaman selanjutnya.

No	Sebelum	Hasil Revisi
1		
2	Background diubah 	
3	Sebelumnya tidak ada	ditambahkan bentuk-bentuk dan nama-nama geometri 

3.3.2 Hasil Expert Review

Pada tahap ini dilakukan untuk melihat kevalidan produk. Validasi dilakukan oleh ahli materi/content dan ahli media/desain. Validasi materi dilakukan pada tanggal 18 Desember 2018 oleh dosen PG PAUD yaitu Ibu Taruni Suningsih M.Pd validator ahli materi. Validasi ini bertujuan untuk menguji kelayakan dan validitas materi agar sesuai dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran. Pada tanggal yang sama dilakukan validasi media/desain yang dilakukan oleh dosen PG PAUD Ibu Mahyumi Rantina M.Pd menjadi validator ahli media/desain. Validasi ini bertujuan untuk menguji kevalidannya. Hasil persentase validasi materi dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

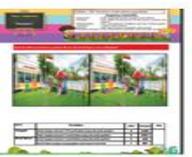
Tabel 6 Hasil Persentase Validasi Ahli Materi

No	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Pernyataan	Skala				Jumlah
			4	3	2	1	
1	Materi geometri	15	12	3	-	-	57
2	Pendekatan saintifik	2	2	-	-	-	8
3	Penilaian	3	3	-	-	-	12
	Jumlah	20	-	-	-	-	-
		Total					77
		X					96,2%
		Kategori					Sangat Valid

Berdasarkan tabel 6 didapatkan hasil persentase validasi dari ahli materi yaitu 96,2% dan terkategori sangat valid. Rincian masukan dari ahli materi dapat dilihat pada gambar di bawah ini

Lampiran 5 Rincian Masukan Hasil Validator

5.1 Rincian Hasil Dari Ahli Materi

No	Saran	Revisi
1	Perbaiki petunjuk penggunaan LKPD dan penilaian disesuaikan dengan teori 	
2	Perbaiki materi 	
3	Materi diperbaiki diganti dengan mencari 5 perbedaan pada gambar 	

Selanjutnya hasil persentase validasi ahli media/ desain akan diuraikan pada tabel 12 di bawah ini.

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek Yang Dinilai	Jumlah Pernyataan	Skala				Jumlah
			4	3	2	1	
1	Unsur pada setiap halaman lembar kerja	7	5	3	-	-	29
2	Teknis dan tampilan pada setiap halaman lembar kerja	8	6	3	-	-	33
3	Teknis dan tampilan pada halaman pelengkap	6	4	-	-	-	16
	Jumlah	21	15	-	-	-	-
		Total					78
		X					92,8%
		Kategori					Sangat Valid

Berdasarkan tabel 7 didapatkan persentase hasil validasi dari ahli media yaitu 92,8% dengan kategori sangat valid. Diperoleh hasil dari validasi materi diperoleh 96,2 % dan hasil validasi media diperoleh 92,8%. Maka secara keseluruhan dari hasil validasi materi dan media rata-rata diperoleh sebesar 94,5% dengan kategori sangat valid. Rincian masukan dari ahli media dapat dilihat pada gambar halaman selanjutnya.

No	Saran	Hasil Revisi
1	Perbaiki gambar anak yang digunakan benar-benar real (anak TK yang diteliti)	
2	Background yang digunakan terlalu rame	
3	pada gambar ditambahkan bentuk geometri dan pembatas	

3.3.3 Hasil Uji Coba Produk

Setelah produk dinyatakan valid dan layak diujicobakan oleh ahli materi dan ahli media selanjutnya desain produk direvisi sesuai dengan saran dari ahli materi dan ahli media, selanjutnya desain produk dicetak untuk dilakukan tahap uji coba.

1. Hasil uji coba *One To One Evaluation*

Uji coba *One To One Evaluation* dilakukan kepada 3 orang anak kelompok B1 TK Kartika II-I Palembang yaitu Mbs. M. Fiqih Giany, Msy. Khairunnisa Al. F dan Naufal Afkar Aqila serta guru kelas Ibu Widarningsih, dengan cara mengkategorikan kemampuan peserta didik tinggi, sedang, dan rendah yang terlihat dari laporan perkembangan hasil belajar anak (raport) selama kegiatan belajar mengajar yang telah dilakukan di sekolah.

Tabel 8 Rekapitulasi Hasil Observasi Anak

No	Nama	Hal Yang Diobservasi	Skor
1	Aal	Kemudahan pelaksanaan	32
2	Nisa		31
3	Fiqih		29
Jumlah			92
X			95,8%
Kategori			Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan diperoleh hasil persentase sebesar 95,8% dikategorikan sangat praktis. .

Berdasarkan hasil angket yang ditujukan kepada guru 91,6% dengan kategori sangat praktis dan hasil observasi kepada anak/peserta didik 95,8% dan dikategorikan sangat praktis, maka secara keseluruhan rata-rata diperoleh 93,7% dengan kategori masih sangat praktis. Sebelum lanjut ke tahap uji coba selanjutnya produk direvisi kembali sesuai masukan saran dari guru, desain baru dicetak kembali untuk dilakukan uji coba pada tahapan selanjutnya. Selanjutnya Berdasarkan validasi ahli dan observasi anak, prototipe 1 direvisi menjadi prototipe 2 yang selanjutnya akan diujicobakan pada tahap *small group evaluation*.

2. Hasil Uji Coba Kelompok Kecil (*Small Group Evaluation*)

Uji coba kelompok kecil (*small group evaluation*) dilakukan kepada 9 orang anak kelompok B1 yaitu Calista, Aqeela, Hanan, Nizam, Djafran, Naura, Adel, Afifah, dan Andin.

Tabel 9 Rekapitulasi Hasil Observasi Anak

No	Nama	Hal Yang Diobservasi	Skor
1	Calista	Mampu menggunakan	32
2	Aqeela	LKPD dengan baik	32
3	Hanan	(kemudahan pelaksanaan)	32
4	Nizam		32
5	Djafran		32
6	Naura		32
7	Andin		32
8	Afifah		32
9	Adel		32
Jumlah			288
X			100%
Kategori			Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 9 hasil observasi pada kelompok kecil menunjukkan bahwa semua anak memiliki hasil persentase 100% dan terkategori sangat praktis terlihat bahwa anak dan guru mampu menggunakan LKPD dengan sangat baik sekali yang berkaitan dengan kesesuaian tulisan, gambar, warna dan tampilan LKPD, sehingga dengan hasil tersebut produk dinyatakan sangat praktis. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Marfuah, dkk. (2016) yang menyatakan bahwa pengembangan produk dikatakan praktis apabila peserta didik dapat menggunakan LKPD dengan baik dan mudah

serta peserta didik dapat mengerjakan soal-soal pada LKPD.

4. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang pengembangan LKPD materi bentuk-bentuk geometri berbasis saintifik pada anak kelompok B dapat disimpulkan bahwa:

1. LKPD ini dinyatakan teruji valid berdasarkan analisis data dari expert review diperoleh rata-rata persentase sebesar 94,5% dengan kategori sangat valid yang mencakup validitas isi, konstruk dan media. Artinya LKPD sudah tepat secara isi yaitu sesuai dengan materi untuk anak kelompok B diantaranya mengelompokkan benda disekitarnya berdasarkan bentuknya, membedakan bentuk geometri, menghubungkan satu benda dengan benda lainnya yang sama bentuknya. Kemudian konstruk mencakup pendekatan saintifik dan penilaian sesuai dengan kurikulum PAUD 2013. Sedangkan media dapat dilihat dari kelengkapan unsur-unsur yang ada dalam LKPD, gambar, tulisan dan tampilan
2. LKPD ini dinyatakan teruji praktis berdasarkan analisis data pada tahap one to one evaluation serta produk rata-rata persentase diperoleh sebesar 96,2% dengan kategori sangat praktis dapat dilihat dari kemudahan penggunaan, mudah pemeriksaannya dan biaya yang digunakan tidak terlalu tinggi.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKIP Unsri Prof. Soefendi, M.A., Ph. D., Dr. Azizah Husin, M.Pd selaku ketua Jurusan Pendidikan, Dra. Syafdaningsih, M.Pd selaku Koordinator Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini sekaligus sebagai pembimbing 1, Dr Sri Sumarni selaku pembimbing 2. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Mahyumi Rantina, M.Pd dan Taruni Suningsih, M.Pd selaku validator ahli media dan ahli materi. Lebih lanjut peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang ada di tk kartika II-1 Palembang selaku subjek dalam penelitian ini.

Daftar Rujukan

Dewi, N. K. 2014. Meningkatkan Kemampuan Mengenal Bentuk-Bentuk Geometri Melalui Penggunaan Lotto Bentuk Dan

Warna. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.

Cahyati, N. Syafdaningsih & Rukiyah. 2018. Pengembangan Media Interaktif Dalam Pengenalan Kata Bermakna Pada Anak. 9 (02) :165-166

Charlesworth, R.. *Experiences In Math For Young Children*. United states. Tomson Delmar Learning

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Buku Panduan Pendidik Kurikulum 2013 PAUD Anak Usia 5-6 Tahun*

Prastowo, Andi. 2017. *Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Kencana

Sasmito, L. F., & Mustadi, A. 2016. *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Tematik-Integratif Berbasis Pendidikan Karakter Pada Peserta Didik Sekolah Dasar*. 5 (1): 70-73

Sudarsono. 2017. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif & R&D*. Bandung: Alfabeta

Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian & Pendidikan*. Bandung: Alfabeta

Suryana, Dadan. 2016. *Pendidikan Anak Usia Dini Stimulasi Dan Aspek Perkembangan Anak*. Jakarta: Kencana.