

# PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN FLANEL UNTUK MEMFASILITASI KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN PADA KELOMPOK B

Dhea Nahdyawaty<sup>1</sup>, Heri Yusuf Muslihin.<sup>2</sup>, Taopik Rahman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya

<sup>2</sup>Program Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya

<sup>3</sup>Program Studi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya

Email: dheanahdyawaty@gmail.com

(Received: Mei 2020; Accepted: November 2020; Published: Desember 2020)

## ABSTRACT

*Learning media are the most important component in learning in schools. Preliminary studies in group B Kober matholiul Falah found learning media are used only when needed. The more practical learning media that are often used are whiteboard markers with blackboards and numeric block media associated with number symbols. While early age children need media that can help towards their knowledge and can be used directly to train children and provide new experiences for children. The results of the research and analysis of the problem, researchers followed up by discussing and developing the media of flannel boards as one of the solutions in facilitating the ability to recognize the number symbols in children in group B. The method in this study uses the Design Based Research (DBR) method developed by Amiel and Reeves to discuss, develop, and discuss a product to overcome problems in the learning process. Products designed using the main ingredient of thick brown flannel and duplex. The preliminary study and media validation of this research were conducted at Kober Matholiul Falah. Data collection was only done by interviews and expert validation because of the influence of the Corona Virus pandemic (COVID-19) product the product could not collect trials directly to children to improve children's understanding of using the product. The product design that was approved was feasible by the validator, then made revisions according to the suggestions and approval of the expert validator. In general, approved products are suitable for use as learning media about recognizing the number symbols in group B.*

**Keywords:** Learning Medium, Flannel Board Medium, Numbering

## ABSTRAK

Media pembelajaran adalah komponen terpenting dalam pelaksanaan pembelajaran di sekolah. Studi pendahuluan di kelompok B Kober matholiul Falah ditemukan bahwa penggunaan media pembelajaran digunakan hanya pada saat dibutuhkan saja. Media pembelajaran yang lebih praktis yang sering digunakan adalah spidol *whiteboard* beserta papan tulis serta media balok angka yang berkaitan dengan pengenalan lambang bilangan. Padahal anak usia dini lebih membutuhkan media yang dapat merangsang keingintahuan dan dapat digunakan secara langsung untuk melatih konsentrasi anak dan memberikan pengalaman baru bagi anak. Hasil identifikasi dan analisis masalah tersebut, peneliti menindak lanjuti dengan merancang dan mengembangkan media papan flanel sebagai salah satu solusi dalam memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research* (DBR) yang dikembangkan oleh Amiel dan Reeves untuk merancang, mengembangkan, dan menguji kelayakan suatu produk untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran. Produk dirancang menggunakan bahan utama kain flanel dan duplek coklat yang tebal. Studi pendahuluan dan validasi media penelitian ini dilakukan di Kober Matholiul Falah. Pengumpulan data hanya dengan wawancara dan validasi ahli saja karena dampak dari danya pandemi *Corona Virus Disease (COVID-19)* produk tidak bisa diuji cobakan langsung ke anak untuk menilai perilaku anak selama penggunaan produk. Rancangan produk dinyatakan layak oleh validator ahli, kemudia melakukan revisi sesuai saran dan rekomendasi dari validato ahli. Secara umum produk dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran tentang mengenal lambang bilangan pada kelompok B.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, Media Papan Flanel, Lambang Bilangan

## 1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah hak setia warna negara, tidak terkecuali pada pendidikan di usia dini. Menurut Sujiono (2013, hlm. 6) bahwa “anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya”. Pendidikan anak usia dini merupakan hak warga negara dalam mengembangkan potensinya sejak dini dan merupakan pondasi terbaik dalam mengembangkan kehidupannya di masa yang akan datang. Selain itu, pendidikan di usia dini dapat mengoptimalkan kemampuan dasar anak dalam menerima proses pendidikan dijenjang pendidikan selanjutnya.

Usia 0-6 tahun merupakan masa dimana informasi yang diterima anak akan dianggap dan disimpan dalam otaknya. Masa ini juga sering disebut dengan *golden age*. Hal tersebut seperti yang dikemukakan oleh (Mulyasa, 2012, hlm. 16) bahwa anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Masa ini datang sekali dan tidak dapat diulang kembali. Mengingat masa usia dini merupakan masa yang sangat potensial untuk dikembangkan berbagai potensi yang dimiliki, maka masa ini adalah waktu yang tepat bagi anak untuk memperoleh stimulasi pendidikan. Stimulasi ini diharapkan akan dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak.

Kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak usia dini merupakan salah satu upaya pengenalan konsep matematika sejak dini. Fungsi matematika sebenarnya bukan sekadar untuk berhitung, melainkan untuk mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak. Kemampuan mengenal lambang bilangan termasuk ke dalam perkembangan kognitif yang merupakan dasar bagi perkembangan intelegensi pada anak. dalam panduan Seri Model Pembelajaran di TK Depdiknas (2007, hlm. 1), bahwa secara umum permainan berhitung permulaan di TK untuk mengetahui dasar-dasar pembelajaran

berhitung sehingga pada saatnya nanti anak akan lebih siap mengikuti pembelajaran berhitung pada jenjang selanjutnya yang lebih kompleks. Adapun tujuan secara khusus adalah: 1) dapat berpikir logis matematis sejak dini, melalui pengamatan terhadap benda-benda konkret, gambar-gambar atau angka-angka yang terdapat disekitar anak, 2) dapat menyesuaikan dan melibatkan diri dalam kehidupan masyarakat yang dalam kesehariannya memerlukan keterampilan berhitung, 3) memiliki ketelitian, konsentrasi, abstraksi dan daya apresiasi yang tinggi, 4) memiliki pemahaman konsep ruang dan waktu serta dapat memperkirakan kemungkinan urutan sesuatu peristiwa yang terjadi disekitarnya, dan 5) memiliki kreativitas dan imajinasi dalam menciptakan sesuatu secara spontan. Dari penjelasan di atas dapat kita ketahui bahwa pengenalan angka sejak dini dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan pada anak.

Dari uraian diatas, peneliti mengangkat salah satu komponen yang harus disesuaikan dengan kondisi dan lingkungan anak yaitu media pembelajaran karena dirasa perlu dan akan memberikan proses pembelajaran yang efektif agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Sejalan dengan itu, menurut Santyasa (2007, hlm. 3) bahwa “media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan (bahan pembelajaran), sehingga dapat menstimulus perhatian, minat, pikiran, dan perasaan siswa dalam kegiatan belajar untuk mencapai tujuan belajar”. Media pembelajaran merupakan suatu cara, alat, atau proses yang digunakan untuk menyampaikan pesan dari sumber pesan kepada penerima pesan yang berlangsung dalam proses pendidikan.

Salat satu model pembelajaran di TK untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia dini, yaitu melalui bermain Media Papan Flanel. Menurut Sadiman (2012, hlm. 48) menyatakan bahwa “media pembelajaran papan flanel merupakan media yang efektif sekali untuk menyajikan pesan tertentu kepada sasaran tertentu. Papan

flanel ini dipakai untuk menempel huruf dan angka”. Media papan flanel ini sebagai sarana dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran berlangsung yang melibatkan keaktifan dan partisipasi aktif anak, untuk mengembangkan motivasi anak pada proses pembelajaran yang menyenangkan. Ukuran papan flanel itu sendiri Menurut Sulistyono (2011, hlm. 26), ukuran dapat kecil, sedang, atau besar, dapat dibawa atau digantungkan di dinding, bahan-bahan mudah didapatkan dan dapat digunakan berkali-kali.

Berdasarkan dari permasalahan tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran papan flanel angka dengan tema tanaman sub tema tanaman sayur untuk anak kelompok B dengan judul “Pengembangan Media Papan Flanel untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak pada Kelompok B”.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Perkembangan Kognitif

Istilah *cognitive* berasal dari kata *cognition* yang artinya *knowing*, berarti mengetahui. Dalam arti luas, *cognition* (kognisi) ialah perolehan, penataan, dan penggunaan pengetahuan. Mustafa (2015, hlm. 90) menyatakan bahwa istilah kognitif menjadi populer sebagai salah satu ranah psikologis manusia yang meliputi pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, dan pemecahan masalah. Menurut Jahja (2011, hlm. 185) menyatakan bahwa “perkembangan kognitif adalah perkembangan kemampuan anak untuk mengeksplorasi lingkungan karena bertambah besarnya koordinasi, sehingga dunia kognitif anak berkembang pesat, semakin kreatif, bebas, dan imajinatif”.

Dalam perkembangan kognitif, anak bersifat kreatif, penuh fantasi dan rasa ingin tahu yang terus meningkat. Sejalan dengan itu, menurut Papila (dalam Egeten, dkk. 2017, hlm. 5) menyatakan bahwa “perkembangan kognitif merupakan pertumbuhan dan pematangan semua jenis proses berpikir termasuk menerima, mengingat, konsep informasi,

penyelesaian masalah, penggambaran, dan pertimbangan.” Perkembangan kognitif merupakan perkembangan kemampuan berpikir seseorang, termasuk perhatian, daya ingat, penalaran, dan kreativitas.

Susanto (2014, hlm. 47) menyatakan bahwa “kognitif adalah suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, memulai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa”. Proses kognitif berhubungan erat dengan tingkat kecerdasan seseorang yang ditandai dengan berbagai minat dan kemampuan dalam proses pembelajaran dikelas. Menurut William (dalam Hijriati, 2016, hlm. 35) menyatakan bahwa “kognitif adalah bagaimana cara individu bertindak laku, cara individu bertindak, yaitu cepat lambatnya individu didalam memecahkan suatu masalah yang dihadapinya”. Sejalan dengan itu Alfered Binet (dalam Susanto, 2014, hlm. 51) menyatakan potensi kognitif seseorang tercermin dalam kemampuan menyelesaikan tugas-tugas yang menyangkut pemahaman dan penalaran. Perwujudan tingkat kognitif seseorang harus dimengerti sebagai suatu aktivitas atau perilaku kognitif yang utama, terutama pemahaman penilaian dan pemahaman baik yang menyangkut kemampuan berbahasa maupun menyangkut kemampuan motorik.

Berdasarkan pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif adalah perkembangan yang berasal dari pikiran seseorang. Pikiran adalah bagian dari proses berpikirnya otak, otak merupakan bagian yang digunakan untuk fungsi memahami, mengetahui dan menalar. Semakin berkembangnya pemikiran anak, maka akan semakin cerdas pada proses perkembangan selanjutnya.

Ada empat tahap perkembangan kognitif yang dikemukakan oleh Piaget (dalam Santrock, 2007, hlm. 246) yaitu:

- 1) Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun)
- 2) Tahap Praoperasional (2-7 tahun)
  - a) Berpikir simbolik (2-4 tahun)
  - b) Berpikir egosentris (2-4 tahun)

- c) Berpikir intuitif (4-7 tahun)
- 3) Tahap Operasional konkret (7-11 tahun)
- 4) Tahap Operasional Formal (11 tahun masa dewasa)

Perkembangan kognitif tertuju pada beberapa aspek, salah satunya yaitu pada aspek perkembangan mengenal lambang bilangan yang merupakan aspek dasar dalam matematika. Pembelajaran mengenai konsep matematik dalam tahap perkembangan kognitif seperti yang tercantum dalam Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak (STPPA) menurut Permen 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD, anak usia 5 samap 6 tahun masuk dalam tahap simbolik yaitu menyebutkan lambang bilangan 1 sampai 10, memasang lambang bilangan dengan banyak benda, dan menyusun lambang bilangan 1 sampai 10.

## **2.2. Pembelajaran Matematika Anak Usia Dini**

### **2.2.1. Pengertian Matematika**

Sujiono (dalam Maulana, 2002, hlm. 44) menyatakan bahwa “matematika adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian persoalan mengenai bilangan”. Adapun pendapat menurut Montolu (dalam Fauziddin, 2015, hlm. 51) matematika adalah sesuatu sistem abstrak untuk pengalaman dalam mengorganisasikan serta mengurutkan. Pada dasarnya, pembelajaran matematika bertujuan untuk membentuk pola pikir, bukan hanya sekedar menghitung”. Oleh karena itu, pembelajaran matematika ini selalu diberikan mulai anak belajar di PAUD.

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa matematika adalah sesuatu yang berkaitan dengan ide, konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis melalui penalaran

yang bersifat deduktif, sedangkan matematika di PAUD adalah kegiatan belajar tentang konsep matematika melalui aktivitas bermain dalam kehidupan sehari-hari dan bersifat alamiah.

### **2.2.2. Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan**

Kemampuan menurut KBBI menyatakan bahwa “kesanggupan untuk melakukan sesuatu. Mengenal menurut KBBI adalah mengetahui, sedangkan lambang bilangan adalah simbol pada tanda atau huruf yang digunakan untuk menyatakan unsur, senyawa, dan sifat satuan matematika”. Menurut Sugianto (2012, hlm. 11) menyatakan bahwa “pengenalan lambang bilangan harus dengan menggunakan benda-benda konret.” Runtukahu & Kandou (2014, hlm. 45) menyatakan bahwa “simbol-simbol yang menyatakan nama-nama bilangan disebut angka”. Sedangkan menurut Nahrohi & Rostika (2009, hlm. 96) menyatakan bahwa “lambang bilangan itu bisa disebut sebagai angka”. Bilangan berkaitan dengan banyaknya suatu benda, sedangkan lambang bilangan merupakan simbl untuk menyatakan suatu bilangan sesuai dengan konsep bilangannya. Berdasarkan yang telah dipaparkan diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan mengetahui simbol untuk menyatakan bilangan sesuai dengan konsep bilangan yang sangat penting untuk dikuasai oleh anak sejak dini.

Lambang bilangan merupakan bagian dari aspek dasar matematika. Pengenalan lambang bilangan sangat penting dikuasai oleh anak, sebab akan menjadi dasar bagi penguasaan konsep matematika selanjutnya dijenjang pendidikan berikutnya. Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan mengenal konsep matematika dasar yang sangat penting dan harus dikuasai oleh anak sejak dini. Belajar mengenal lambang bilangan untuk anak usia dini lebih kepada pengenalan konsep bilangan dan simbol dari suatu bilangan. Belajar bilangan pada anak usia dini masih dalam tahap

pengenalan bukan hanya mengenal dari bentuk bilangan, tetapi mengenal makna dari bilangan tersebut. Pengenalan lambang bilangan yang hanya sekedar berupa hafalan menjadikan anak sekedar mengetahui lambang bilangan tanpa mengetahui makna dari bilangan tersebut.

Pengenalan lambang bilangan penting untuk anak usia dini sebagai modal awal bagi anak untuk mengenal hal-hal penting dalam kehidupan sehari-hari, khususnya yang berhubungan dengan lambang bilangan. Oleh karena itu, sangat penting mengebalkan lambang bilangan pada anak sejak dini. Pembelajaran yang dilakukan anak mengenal lambang bilangan melalui media papan flanel.

### **2.2.3. Tahap Mengenal Lambang Bilangan Pada Anak Usia 5 sampai 6 Tahun**

Mengenal lambang bilangan kepada anak bukanlah hal yang mudah. Sebelum anak dapat mengenal lambang bilangan, anak terlebih dahulu mengenal konsep bilangan. Anak bukan hanya mengenal lambang bilangan, tetapi dapat mengetahui makna dari bilangan tersebut. Mengenalkan konsep bilangan kepada anak tidak dapat secara langsung dikenalkan kepada anak, tetapi harus melalui beberapa tahapan.

Tahap mengenal lambang bilangan anak usia dini mengacu pada hasil penelitian Jean Piaget tentang intelektual berada pada tahap praoperasional yaitu pada usia 2-7 tahun, maka penguasaan kegiatan berhitung/matematika pada anak usia dini akan melalui tahap sebagai berikut:

#### **1) Tahap konsep/pengertian**

Pada tahap ini, anak berekspresi untuk menghitung segala macam benda yang dapat dihitung dan yang dapat dilihat. Kegiatan menghitung ini harus dilakukan dengan memikat, sehingga benar-benar dipahami oleh anak. pada tahap ini, guru atau orang tua harus dapat memberikan

pembelajaran yang menarik dan berkesan, sehingga anak tidak menjadi cepat bosan.

#### **2) Tahap transmisi/peralihan**

Tahap transisi merupakan tahap dimana masa peralihan dari konkret ke lambang. Tahap ini saat anak mulai benar-benar memahami. Maka tahap ini diberikan apabila tahap konsep sudah dikuasai anak dengan baik, yaitu saat anak mampu menghitung yang terdapat kesesuaian antara benda yang dihitung dan bilangan yang disebutkan. Pada tahap transmisi ini pun harus terjadi dalam waktu yang cukup untuk dapat dikuasai oleh anak.

#### **3) Tahap Lambang**

Pada tahap lamban ini, anak sudah diberi kesempatan menulis sendiri tanpa ada paksaan dari guru, yakni berupa lambang, bentuk-bentuk, dan sebagainya. Jalur dalam mengenalkan kegiatan berhitung atau matematika.

## **2.3. Konsep Media Pembelajaran**

### **2.3.1. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa lain *medius* dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar. Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pembawa pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Menurut Gerlach & Ely (dalam Latif dkk. 2014 , hlm. 151) “media adalah bila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan keterampilan, atau sikap”. Dalam hal ini guru, buku teks dan lingkungan sekolah merupakan media pembelajaran. Secara lebih khusus, pengertian media dalam proses pembelajaran diartikan sebagai alat-alat yang menunjang proses pembelajaran.

Menurut Heinich dkk. (dalam Mursid, 2016, hlm. 40) “media sebagai perantara yang mengatur informasi antara sumber media cetak dan sejenisnya disebut media komunikasi, apabila media itu membawa pesan-pesan yang mengandung maksud-maksud pengajaran, maka media itu disebut media pembelajaran”. Adapun menurut Satrianawati (2018, hlm. 8)

menyatakan bahwa “media pembelajaran merupakan alat dan bahan yang digunakan untuk mengefektifkan dan mengefesikan proses pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran”. Media dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat mengoptimalkan proses pembelajaran. Kedudukan media pembelajaran sangatlah penting dalam mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.

Jadi, media pembelajaran merupakan suatu sarana penyampaian pesan atau informasi dimana dalam penyampaian informasi guru berperan sebagai pemberi informasi kepada anak, guru menggunakan berbagai media yang sesuai dengan tahap perkembangan anak. media yang digunakan oleh guru tersebut bertujuan untuk merangsang kemampuan dan keterampilan yang dimiliki anak yang nantinya anak akan memperoleh pengetahuan dan mendukung pada proses belajar anak.

### 2.3.2. Media Papan Flanel

Koyo, dkk. (dalam Anas, 2014, hlm. 24) papan flanel adalah papan yang berlapis kain flanel, sehingga gambar yang akan disajikan dapat dipesang, dilipat, dan dilepas dengan mudah dan dapat dipakai berkali-kali. Papan flanel termasuk salah satu media pembelajaran dua dimensi yang dibuat dari kain flanel yang ditempelkan pada sebuat tripleks, papan atau gabus. Kemudian membuat potongan-potongan flanel atau kertas yang dapat diletakkan diatas permukaan papan tersebut.

Menurut Sadiman (2012, hlm. 48) menyatakan bahwa “media pembelajaran papan flanel merupakan media yang efektif sekali untuk menyajikan pesan tertentu kepada sasaran tertentu. Papan flanel ini dipakai untuk menempel huruf dan angka”. Papan flanel terbuat dari flanel yang tersedia dalam berbagai variasi warna, murah, dan mudah didapat. Selain itu, flanel juga mudah dibentuk.

Noviani, dkk (2014, hlm. 4) menyatakan bahwa papan flanel adalah papan yang berlapis kain flanel, sehingga gambar yang akan disajikan dapat dipasang, dilipat, dan

dilepas dengan mudah dan dapat dipakai berkali-kali.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa papan flanel adalah sebuah papan yang dilapisi kain flanel yang berbulu yang berfungsi sebagai pelekot suatu huruf dan angka-angka. Media papan flanel ini sebagai sarana dalam penyampaian materi dalam proses pembelajaran berlangsung yang melibatkan keaktifan dan partisipasi aktif anak, untuk mengembangkan motivasi anak pada proses pembelajaran yang menyenangkan.

### 3. METODE

Penelitian dilakukan untuk mengembangkan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok A, maka dari itu peneliti mengambil metode penelitian *Design Based Research* (DBR).

Berdasarkan uraian tersebut dapat dipahami bahwa tujuan metode *design based research* adalah rancangan, mengembangkan, dan menguji kelayakan suatu produk untuk mengatasi masalah dalam pembelajaran. Sehingga metode DBR cocok untuk digunakan dalam penelitian ini. Adapun prosedur metode DBR adalah sebagai berikut (Amiel dan Reeves, 2008):

- 1) *Analysis of Practical Problems By Researchers and Practitioners in Colaboration* (Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif)
- 2) *Development of Solutions Informed by Existing Design Principles and Technological Innovations* (Mengembangkan *prototype* solusi yang didasarkan pada patokan teori, *design principle* yang ada dan inovasi teknologi)
- 3) *Iterative Cycles of Testing and Refinement of Solutions in Practice* (Melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktis)
- 4) *Reflection to Produce “Design Principles” and Enhance Solution Implementation* (Refleksi untuk menghasilkan *design*)

*principle* serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktis)

Pada tahap awal peneliti melakukan studi pendahuluan ke Kober Matholiul Falah untuk mengetahui permasalahan yang terjadi ketika proses pembelajaran. Dari masalah yang ditemukan peneliti memberikan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Solusi yang diberikan cocok dalam mengatasi permasalahan penggunaan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B. Sehingga anak terbantu dengan media yang akan dikembangkan peneliti. Selanjutnya peneliti membuat rancangan desain produk yang akan dikembangkan. Peneliti menghubungkan dengan teori-teori dan konsep sesuai dan mendukung dalam pengembangan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B.

Setelah itu peneliti membuat rancangan desain produk dan melakukan validasi terhadap ahli yang berpengalaman dan keilmuan sesuai dengan bidangnya masing-masing mengenai media pembelajaran. Validasi yang diberikan berupa pernyataan dan lembar validasi yang berisi aspek-aspek yang berkaitan dengan Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD), indikator, materi pembelajaran, tampilan papan flanel, bahan yang digunakan untuk media pembelajaran papan flanel. Tahap selanjutnya yaitu validasi oleh para ahli dan menindak lanjuti revisi produk sesuai arahan dari validator ahli supaya kekurangan yang terjadi sebelumnya dapat dievaluasi sehingga menghasilkan sebuah produk media pembelajaran papan flanel yang layak dan siap digunakan sesuai harapan.

#### **4. HASIL DAN PEMBAHASAN**

Penelitian ini menggunakan metode *Design Based Research (DBR)* yang bertujuan untuk membahas temuan data dilapangan berupa permasalahan yang dihadirkan dengan solusi berdasarkan rumusan masalah yang telah dibuat. Dari hal tersebut, peneliti akan

membahas tentang hasil identifikasi dan analisis masalah berkaitan dengan kebutuhan dasar akan penggunaan media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan, menjelaskan rancangan media papan flanel, dan kelayakan produk media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B.

##### **4.1. Rancangan Media papan Flanel untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Kelompok B**

Perkembangan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B didasarkan dari hasil identifikasi dan analisis masalah yang dikemukakan oleh peneliti di sekolah Kober Matholiul Falah pada guru kelompok B tersebut didapatkan sebuah permasalahan terkait materi dan media pembelajaran tentang pengenalan lambang bilangan yang sangat terbatas. Padahal untuk anak usia dini akan lebih mudah jika proses pembelajaran didukung dengan adanya media pembelajaran yang akan mengoptimalkan hasil belajar anak, oleh sebab itu untuk memfasilitasi anak dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan membutuhkan media yang bisa dimainkan secara langsung untuk menumbuhkan keingintahuan anak. Pada proses pembelajaran guru lebih sering menggunakan spidol pada *whiteboard* untuk menyampaikan informasi terkait dengan materi lambang bilangan.

Peneliti mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang ada di kelompok B Kober Matholiul Falah dengan merancang sebuah media pembelajaran yaitu berupa media papan flanel untuk dijadikan sebuah solusi untuk permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B.

##### **4.2. Proses Pembuatan Media Papan Flanel untuk Memfasilitasi Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan pada Kelompok B**

Pada proses pembuatan produk media papan flanel diawali dengan menganalisis kebutuhan dilapangan, lalu menganalisis

kurikulum 2013 PAUD yang meliputi Kompetensi Inti (KI), kompetensi Dasar (KD), indikator pencapaian perkembangan, tujuan pembelajaran, materi dan media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan.

Lalu selanjutnya peneliti membuat gambaran umum dari media yang akan diaplikasikan, serta membuat *storyboard* yang berisi desain dari media yang akan dibuat dan dikembangkan oleh peneliti. Papan flanel adalah papan yang berlapis kain flanel sehingga gambar yang disajikan dapat dipasang, dilipat, dan dilepas dengan mudah dan juga dapat dilakukan berkali-kali. Papan flanel merupakan salah satu media pembelajaran dua dimensi. Peneliti menggunakan duplek coklat tebal sebagai bahan yang digunakan untuk papan flanel. Peneliti menggunakan duplek coklat tebal sebagai bahan yang digunakan untuk alas papan flanelnya. Kemudian duplek tersebut dilapisi dengan kain flanel berwarna kuning dan papan flanel diberi perekat. Perekat ini digunakan untuk menempelkan gambar sebagai item pada papan flanel tersebut. Gambar objek yang digunakan dalam penelitian ini yaitu bentuk angka dari 1 sampai 10, kemudian nama bilangan 1 sampai 10 yang terbuat dari kain flanel yang isi dakron, kemudian berbentuk wortel yang terbuat dari kain flanel yang diisi dengan dakron sehingga akan membentuk wortel yang 3D dan mudah untuk dilepas pasang.

Bahan utama yang dipakai dalam pembuatan produk ini adalah kain flanel. Duplek tebal yang berwarna coklat digunakan untuk membuat papan flanel lalu dilapisi dengan kain flanel berwarna kuning. Untuk angkanya dan nama bilangannya juga terbuat dari kain flanel namun dalamnya diisi oleh dakron supaya mengembang. Selain itu juga kain flanel digunakan untuk membuat benda yang mendukung pada media papan flanel yaitu truan wortel. Kain flanel diberi pola wortel kemudian kain flanel digunting sesuai pola lalu dijahit dan diisi oleh dakron seolah-olah menjadi wortel yang nyata. Semua

komponen yang mendukung media papan flanel memicu rasa ingin tahu anak dan menarik perhatian anak.

Selanjutnya setelah produk selesai dirancang dan dibuat, tahap selanjutnya adalah melakukan validasi produk oleh validator ahli yang menilai kelayakan produk yang telah dirancang dan dibuat oleh peneliti sebelum layak digunakan di sekolah tempat peneliti melakukan studi pendahuluan. Pada tahap validasi dilakukan oleh tiga validator ahli, yakni ahli dalam bidang matematika yang mengkaji dan menganalisis tentang konten media papan flanel dalam pembelajaran tentang mengenal lambang bilangan, lalu ahli dalam bidang media pembelajaran mengkaji dan menganalisis tentang keseluruhan media pembelajaran yang telah dirancang, dibuat, dari segi bahan, tampilan, dan kesesuaian media dengan konteks pembelajaran tentang konsep bilangan, dan ahli dalam bidang pedagogik mengkaji dan menganalisis dari segi kebermanfaatan serta kesesuaian dengan media pembelajaran untuk anak pada kelompok B. Validator ahli menyatakan media papan flanel cukup baik dan layak diuji cobakan ke sekolah penelitian setelah memperbaiki sesuai dengan saran dan rekomendasi yang telah diberikan.

#### **4.3. Refleksi Produk Media Papan Flanel**

Tahap terakhir pada penelitian ini yaitu refleksi dari pengembangan produk, yaitu menghasilkan produk berupa media papan flanel, dan buku panduan pengembangan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B. Produk ini dapat digunakan untuk pengenalan lambang bilangan 1 sampai 10 sekaligus, menghitung banyak benda dan mengetahui nama bilangannya. Sehingga dalam proses pembelajaran guru dapat memperkenalkan lambang bilangan dengan menghitung banyak benda sekaligus beserta dengan nama bilangannya yang peneliti kemas ke dalam media papan flanel angka. Hal tersebut mampu meningkatkan perhatian dan juga motivasi anak selama proses pembelajaran berlangsung.

Media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B ini dapat digunakan oleh guru pada proses pembelajaran di kelas untuk pengenalan lambang bilangan, media ini selain praktis mudah disimpan, dan digunakan juga dapat digunakan oleh anak secara mandiri namun harus tetap didampingi oleh guru atau orang tua.

## 5. SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian tentang pengembangan media papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B didapat kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Penggunaan media pembelajaran di sekolah tempat peneliti studi pendahuluan, media pembelajaran digunakan apabila pada saat dibutuhkan saja serta disesuaikan dengan tema. Media pembelajaran untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan hanya sebatas media balok saja. Belum tersedianya media papan flanel khususnya untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B. Padahal media pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat belajar anak serta dapat meningkatkan minat dan hasil belajar anak.
- 2) Pengembangan media pembelajaran papan flanel untuk memfasilitasi kemampuan mengenal lambang bilangan pada kelompok B ini dibuat berdasarkan dengan permasalahan yang peneliti temui saat melakukan studi pendahuluan terkait masalah yang ada di kelompok B. Didukung dengan studi literatur yang merupakan bagian dari salah satu pemecahan masalah agar mendapatkan solusi yang diharapkan. Setelah itu, peneliti melakukan pengembangan produk dengan menganalisis kurikulum, kemudian menyusun *storyboard* yang dibuat dengan menggunakan bahan utama yaitu kain flanel dan duplek coklat yang tebal. Selain itu juga ada bahan-bahan pendukung lainnya

yang digunakan untuk membuat produknya, diantaranya yaitu lem lilin, lem uhu, *felcro*/perekat, benang, jarum, dan dakron. Selanjutnya duplek coklat dilapisi dengan kain flanel, lalu dilanjutkan dengan membuat pola pada kain flanel untuk membuat komponen untuk ditempel pada papan flanel. Untuk selanjutnya peneliti melakukan validasi terhadap produk yang telah dibuat peneliti dengan melibatkan validator ahli sesuai dengan bidang keahlian masing-masing, yaitu validator ahli matematika, validator ahli media, dan validator ahli pedagogik, sehingga didapat hasil kelayakan produk yang selanjutnya bisa diujicobakan ke sekolah tempat peneliti studi pendahuluan.

- 3) Setelah produk divalidasi oleh para ahli, peneliti melakukan revisi produk sesuai dengan saran dan arahan dari validator. Seharusnya produk tersebut diuji cobakan ke sekolah tempat penelitian, karena adanya pandemi *Covid-19* penelitian hanya sampai validasi ahli saja.

## 6. SARAN

Usaha pendidik atau guru sangat diperlukan untuk meningkatkan atau mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki oleh anak. Salah satu cara yang bisa dilakukan diantaranya yaitu memberikan pembelajaran yang bervariasi, menarik, kreatif, dan inovatif yang dapat diselipkan dalam sebuah pembelajaran dimana tujuannya adalah dapat mengoptimalkan kemampuan yang dimiliki anak tanpa adanya suatu paksaan.

Berkaitan dengan hal tersebut, media papan flanel angka ini dapat memberikan pengaruh positif dalam meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan pada anak kelompok B, sehingga media papan flanel ini dapat menjadi sebuah pertimbangan bagi guru dalam mengenalkan lambang bilangan pada kelompok B. Penelitian ini masih perlu dikembangkan lagi dengan menggunakan aspek perkembangan yang lain ataupun ada modifikasi baru yang dapat dikembangkan dari media papan flanel ini agar

lebih inovatif dalam suatu kegiatan pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amiel, T., & Reeves, T. C. (2008). Design-Based Research and Educational Technology: Rethinking Technology and the Research Agenda. *Educational Technology & Society*, 11 (4), 29-40.
- Anas, M. 2016. *Alat Peraga dan Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Depdiknas. 2007. *Pedoman Pembelajaran Permainan Berhitung Permulaan Di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen.
- Egeten, E.C. (2017). Hubungan pendidikan anak usia dini (PAUD) dengan perkembangan kognitif anak usia prasekolah. *Jurnal: E-Journal Keperawatn*, 5 (2), hlm. 1-7.
- Fauziddin, M. (2015). Peningkatan kemampuan matematika anak usia dini melalui permainan jam pintar di taman kanak-kanak. *Jurnal: Jurnal PAUD Tumbusai*, 1 (1), hlm. 49-54.
- Hijriati. (2016) Tahapan perkembangan kognitif pada masa early childhood. *Jurnal: Jurnal Pendidikan Anak*, 1 (2), hlm. 33-49.
- Jahja, Y. (2011). *Psikologi Perkembangan*. Jakarta: Kencana.
- Latif, M. dkk. (2014). *Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana.
- Maulana, R.A. (2002). *Match Untuk Anak Usia Dini*. Sumedang: IGI PD.
- Mulyasa. (2012). *Manajemen PAUD*. Bandung: PT Ramaja Rosdakarya.
- Mursid. (2016) *Pengembangan Pembelajaran PAUD*. PT Remaja Rosdakarya.
- Mustofa, B. (2015). *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: Parama Ilmu
- Nahrowi, A., Rostika, D. R. (2006). *Konsep Dasar Matematika*. Bandung: UPI PRESS.
- Noviani, K. R., dkk. (2014). Penerapan metode demonstrasi berbantu media papan flanel untuk meningkatkan kemampuan bahasa pada anak. *Jurnal: Jurnal PG-PAUD Universitas Pendidikan Ganesha*, 2 (1). hlm. 4.
- Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD.
- Runtutahu, J. T, & Kandou, S. (2014). *Pembelajaran Matematika Dasar Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Sadiman, S. dkk. (2012), *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Depok: Rajawali.
- Satrianawati. 2018. *Media dan Sumber Belajar*. Yogyakarta: CV Budi Utama
- Sulistyo. (2011). *Pengantar Ilmu Perpustakaan*. Jakarta: Gramedia.
- Santrock, J. W. (2007). *Perkembangan Anak Jilid 2*. Jakarta: Erlangga.
- Santyasa, I, Wayan. (2007). *Landasan Konseptual Media Pembelajaran*. Prosiding Workshop Media Pembelajaran. Bali: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Sugianto, R.P. (2012). *Upaya Meningkatkan Kognitif Anak Dalam Pengenalan Konsep Bilangan Melalui Permainan Kartu Angka Di Taman Kanak-Kanak*. (Skripsi). FKIP, Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Sujiono, Y.N. (2013). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : PT. Indeks.
- Susanto, A. (2014). *Perkembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana