

PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN PINTAR ANGKA (PAPIKA) BAGI ANAK KELOMPOK A DI TAMAN KANAK-KANAK NASIONAL SAMIRONO CATURTUNGGAL DEPOK SLEMAN YOGYAKARTA

DEVELOPING SMART MEDIA BOARD RATE (PAPIKA) FOR CHILDREN GROUP A IN KINDERGARTEN NATIONAL DEPOK SAMIRONO CATURTUNGGAL SLEMAN YOGYAKARTA

Oleh: Irma Yulinda Maslich, Jurusan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan, email:
irmayulinda.maslich@gmail.com

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang layak untuk pembelajaran anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan (*R&D*) menurut Borg dan Gall. Langkah yang ditempuh meliputi penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draft produk, uji coba lapangan awal, merevisi hasil uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama, uji coba pelaksanaan operasional, penyempurnaan produk akhir. Kelayakan produk didasarkan pada hasil penilaian ahli materi, ahli media dan anak didik Kelompok A TK sebagai subjek uji validasi. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, angket dan dokumentasi. Analisis data berupa deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penilaian dari serangkaian uji coba serta validasi ahli dinyatakan layak. Penilaian ahli materi dengan rata-rata skor 4,33 termasuk kategori layak, penilaian ahli media dengan rata-rata skor 4,47 termasuk kategori layak, uji coba lapangan awal mendapatkan presentase skor 86,36% termasuk kategori layak, uji coba lapangan utama mendapatkan presentase 93,18% termasuk kategori layak dan uji coba lapangan operasional mendapatkan presentase skor 94,8% termasuk kategori layak. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa media Papan Pintar Angka untuk pembelajaran anak didik Kelompok A TK Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman layak digunakan.

Kata Kunci: Media *PAPIKA*, Angka, Kelompok A Taman Kanak-kanak.

Abstract

The development of research aimed at generating media Smart Score Board (PAPIKA) eligible for the learning of students Group A kindergarten National Samirono Caturtunggal Depok Sleman. This study uses research and development (R & D) by Borg and Gall. Steps to be taken include the research and data collection, planning, product development draft, initial field trials, revise the results of the initial field trials, major field trials, testing the operational implementation, consummation of the final product. Eligibility product is based on the results of expert assessment of materials, media expert and protege Group A kindergarten as a test subject. Data collection techniques using observation, interviews, questionnaires, and documentation. Analysis of the data is a quantitative descriptive. The results showed that the assessment of a series of tests and validation experts declared eligible. Ratings matter experts with an average score of 4.33, including a decent category, media expert ratings with an average score of 4.47, including a decent category, field trials beginning to get a percentage score of 86.36% are feasible, the main field trials get percentage of 93.18% are feasible and operational field trials to get a percentage score of 94.8% are feasible. Based on the research that has been done can be concluded that the media Smart Board digits to the learning of students Group A National TK Samirono Caturtunggal, Depok Sleman fit for use.

Keywords: Media *PAPIKA*, Figures, Group A kindergarten

PENDAHULUAN

Proses pendidikan terjadi apabila antar komponen pendidikan berlaku sebagai sebuah sistem. Komponen-komponen pendidikan saling diupayakan dalam mencapai keberhasilan pendidikan. Tujuan pendidikan, isi pendidikan, metode pendidikan, pendidik, peserta didik/anak didik, lingkungan (orang tua, masyarakat dan sekolah), kualitas pembelajaran, media pembelajaran, dan perangkat evaluasi pembelajaran serta kurikulum merupakan komponen pendidikan yang ikut serta berperan dalam mewujudkan tercapainya tujuan pendidikan.

Tujuan menghadirkan media pembelajaran juga untuk menciptakan terjadinya proses belajar yang bermakna. Menurut Hamdani (2011: 244) bahwa, “Media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologi terhadap siswa”.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada tanggal 18-19 Januari 2016, diperoleh data bahwa Taman Kanak-kanak Nasional Samirano telah menerapkan pembelajaran Kurikulum 2013 mulai Semester 1 Tahun Ajaran 2015/2016. Penerapan kurikulum 2013 di Taman Kanak-kanak belum berjalan lancar, terdapat kendala dalam pelaksanaan kurikulum ini salah satunya

seperti keterbatasan media pembelajaran sebagai sumber belajar.

Media yang biasa digunakan guru dalam pembelajaran adalah media visual (modul tematik, buku cerita dan poster), alat peraga, alat permainan edukatif, media audio, serta contoh-contoh benda konkret dan juga alam sekitar taman bermain mereka. Tetapi belum semua media terintegrasi dengan kurikulum 2013. Salah satu media pembelajaran yang sudah terintegrasi dengan kurikulum 2013 adalah modul tematik-saintifik yang diperoleh dari pemerintah Kemendikbud D.I.Y. Modul tematik-saintifik dari pemerintah tersebut menyajikan aktivitas-aktivitas permainan menarik yang mengembangkan dan mengasah aspek-aspek perkembangan anak, meliputi afektif, kognitif, bahasa dan psikomotorik. Modul tematik tersebut berisi beberapa subtema yang berkaitan dengan tema. Sedangkan dalam pembelajaran, guru masih terpusat atau mengacu pada modul tematik saja. Kelemahan dari modul tematik-saintifik tersebut adalah materi yang dijelaskan atau dipaparkan kurang luas. Hal ini diperlukan media pembelajaran yang bervariasi sebagai perantara dan memotivasi anak didik memperkaya pengetahuan.

Salah satu kegiatan pembelajaran yang masih sering memiliki kendala adalah pembelajaran mengenai materi angka. Materi angka penting dikenalkan pada anak didik, bertujuan agar anak-anak mampu mengenal

angka dan mengetahui jumlah benda yang ada di sekitar mereka. Pengenalan angka pada kelompok A adalah angka 1 sampai dengan 10. Pembelajaran angka harus menguasai bentuk tulisan angka, menyebut bunyi angka, nilai angka, urutan angka dan menulis angka. Guru biasanya menggunakan media modul angka dan benda-benda di sekitar belajar mereka sebagai sumber belajar angka. Hal ini dikarenakan media pembelajaran sebagai sumber belajar mengenai angka di Taman Kanak-kanak Nasional Samirano masih terbatas, terutama media pembelajaran berupa Alat Permainan Edukatif (APE).

Penyelesaian guru terhadap permasalahan yang ada belum dapat sepenuhnya membantu anak belajar mengenai angka secara keseluruhan. Hal ini ditunjukkan oleh anak didik kelompok A kurang bisa belajar hanya menggunakan modul angka, mereka juga dirasa lebih cepat bosan, kurang termotivasi belajar dan masih mengalami kesulitan terutama pada belajar menulis angka. Menurut guru, sebagian anak-anak sudah bisa memahami konsep dasar angka, tetapi untuk penulisannya anak-anak masih banyak yang kesulitan. Masalah belajar menulis angka seperti langkah penulisan angka yang mudah masih sering dibingungkan (misalnya harus menulis dari atas atau bawah), penulisan angka yang masih sering terbalik (misalnya angka 6 jadi 9), penulisan angka yang terdapat garis lengkung belum rapi/ hasilnya masih berupa garis kaku (misalnya angka 2 jadi

huruf z), dan penulisan angka secara berurutan.

Oleh karena itu, untuk menyelesaikan masalah belajar angka pada kelompok A di Taman Kanak-kanak Nasional Samirano dan pentingnya menghadirkan media yang sesuai dengan karakteristik anak didik. Peneliti tertarik meneliti dengan judul penelitian “Pengembangan Media Papan Pintar Angka (PAPIKA) bagi anak kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirano Caturtunggal Depok Sleman Yogyakarta”.

Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang akan dikembangkan adalah media Alat Permainan Edukatif (APE) yang terbuat dari Kayu MDF, *whiteboard* dan dilapisi dengan cat *Non Toxic*. Media yang dikembangkan mengacu pada Tema Empat Alat Komunikasi Semester 2 Kelompok A Taman Kanak-kanak. Media *PAPIKA* berpedoman pada prinsip “belajar sambil bermain” media permainan ini bertujuan akan membawa anak-anak ke dunia “belajar bermakna”, belajar yang menyenangkan agar tidak cepat bosan. Media permainan *PAPIKA* terinspirasi seperti bongkar pasang *puzzle*, di mana anak mencocokkan serta memasangkan potongan-potongan papan yang sesuai pada bentuk angka, bentuk geometri dan warna.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah *Research and Development* (R&D). Menurut

Sugiyono (2013: 407) penelitian dan pengembangan bersifat *Longitudinal* (bertahap bisa *multy years*). Penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) merupakan penelitian yang berorientasi kepada mengembangkan suatu produk seperti salah satunya produk pembelajaran. Produk yang dikembangkan bertujuan untuk menghasilkan media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang layak untuk pembelajaran anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Caturtunggal Depok Sleman.

Menurut Borg *and* Gall yang dikutip dalam Zainal Arifin (2011:129-132), terdapat 10 langkah prosedur metode pengembangan, yaitu 1) Penelitian dan pengumpulan data (*Research and Information Collecting*), 2) Perencanaan (*Planning*), 3) Pengembangan draf produk (*Develop Preliminary Form Product*), 4) Uji coba lapangan awal (*Preliminary Field Testing*), 5) Merevisi hasil uji coba (*Main Product Revision*), 6) Uji coba lapangan (*Main field Testing*), 7) Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*Operational Product Revision*), 8) Uji pelaksanaan lapangan (*Operational Field Testing*), 9) Penyempurnaan produk akhir (*Final Product revision*), 10) Diseminasi dan implementasi (*Dissemination and Implementation*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada Semester Genap Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian ini dilakukan di Taman Kanak-kanak Nasional Samirono, beralamat di CT 6, No. 65 D, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta.

Target/Subjek Penelitian

Subjek penelitian dalam pengembangan ini adalah anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Caturtunggal, Depok Sleman. Jumlah subjek uji coba lapangan awal sebanyak 2 anak, uji coba lapangan utama sebanyak 4 anak dan uji coba pelaksanaan operasional sebanyak 14 anak.

Prosedur

Dengan tidak mengurangi validitas proses dan temuan dari penelitian ini, langkah-langkah atau prosedural *Research and development* (R&D) yang dikemukakan Borg and Gall, mengalami sedikit modifikasi. Pada penelitian pengembangan ini hanya sampai tahapan yang ke-9 atau tidak sampai kepada langkah mendesiminasikan dan mengimplementasikan produk.

Jenis Data dan Instrumen

Data-data yang diperoleh dalam pengembangan Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) ini berupa data deskriptif kuantitatif untuk menentukan kelayakan produk. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah

metode wawancara, observasi, angket dan dokumentasi. Data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan subjek uji validasi.

Langkah-langkah pengembangan instrumen dalam penelitian pengembangan media pembelajaran APE ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mengembangkan kisi-kisi instrumen.
- 2) Mengkonsultasikan kisi-kisi kepada dosen pembimbing.
- 3) Mendefinisikan variabel penelitian
- 4) Menyusun dan melengkapi instrumen

Metode pengumpulan data yang digunakan diantaranya: a) Metode Observasi dilakukan pada saat penelitian pendahuluan dengan mengamati kegiatan pembelajaran yang terjadi dikelas berkaitan dengan karakteristik peserta didik, b) Metode wawancara dilakukan pada saat penelitian pendahuluan untuk mengumpulkan informasi berkaitan dengan pembelajaran yang ada di Taman Kanak-kanak Nasional Samirono. Wawancara dilakukan kepada guru dan kepala sekolah untuk mendapatkan informasi-informasi yang mendetail berkaitan dengan permasalahan yang ada dalam pembelajaran, c) Angket digunakan sebagai alat ukur untuk menentukan kelayakan produk yang diperoleh dari hasil penilaian produk oleh ahli materi, ahli media dan subjek uji coba lapangan, d) Dokumentasi produksi dilakukan dengan penyusunan data bahan pengembangan media

baik dalam bentuk dokumentasi file maupun foto.

Teknik Pengumpulan

Teknik pengumpulan data dalam pengembangan Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) ini menggunakan teknik analisis data deskriptif kuantitatif. Analisis data ini digunakan untuk menentukan kelayakan produk melalui hasil penilaian ahli materi, ahli media dan uji validasi pada subjek penelitian. Data yang diperoleh dikategorikan berdasarkan konversi Sukardjo (2008: 52-53) sebagai berikut:

Skor	Rentang	Kriteria
5	$X > 4,08$	Sangat baik
4	$3,36 < X \leq 4,08$	Baik
3	$2,64 < X \leq 3,36$	Cukup
2	$1,92 < X \leq 2,64$	Kurang
1	$X \leq 1,92$	Sangat kurang

Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) ini dikatakan “Layak” sebagai media pembelajaran untuk anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak apabila hasil penilaian ahli materi dan ahli media yang didapatkan minimal dengan kriteria “Baik”. Sedangkan teknik analisis data untuk subjek uji coba hasil validasi menggunakan Skala Guttman yang dapat dilihat yang dikutip pada Hamid Darmadi (2011:109).

Berikut tabel skala Guttman:

Tabel Skala Guttman

Skor	Kriteria
1	Setuju
0	Tidak setuju

Hasil jawaban yang diperoleh dengan perhitungan di atas berguna untuk mengembangkan kesimpulan seperti yang telah dikemukakan oleh Sugiyono (2013: 90).

Berdasarkan kriteria tersebut, dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. 0% - 25 % = tidak ada aspek kelayakan
2. 25% - 50% = cukup rendah memenuhi aspek kelayakan
3. 50% - 75% = cukup tinggi memenuhi aspek kelayakan
4. 75% - 100% = memenuhi aspek kelayakan

Berdasarkan penghitungan tersebut Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) dapat dikatakan “Layak/Baik” digunakan dalam pembelajaran apabila persentase kelayakan mencapai $> 75\%$. Sebaliknya, dikatakan “Tidak layak/tidak baik” apabila persentase kelayakan $\leq 75\%$.

Tabel Pedoman Kriteria Kategori Respon

Anak Didik

Persentase	Kategori
$\bar{x} > 75\%$	Layak
$\bar{x} \leq 75\%$	Tidak layak

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil Penelitian dan Pengumpulan Data

Penelitian dan pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan wawancara kepada guru, bertujuan untuk mencari tahu dan memperoleh gambaran tentang kondisi dan kendala kegiatan belajar mengajar di Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung saat proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Sementara wawancara dilakukan kepada guru kelas kelompok A dan kepala sekolah mengenai proses pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan, kendala dalam pembelajaran, dan karakter subjek penelitian. Beberapa permasalahan yang sebagai berikut:

1. Beragamnya karakteristik anak didik, mulai dari yang aktif di dalam kelas, beberapa ada yang pasif, dan kurang fokusnya mereka dalam proses pembelajaran sehingga Guru mengalami kesulitan dalam membangkitkan anak-anak yang pasif.
2. Media pembelajaran berupa alat permainan edukatif masih terbatas, terutama mengenal angka dan mengenal macam alat komunikasi.
3. Media alat permainan edukatif untuk mengenal angka, terutama belajar

menulis angka yang dimiliki TK belum tersedia.

4. Guru kesulitan mengajarkan materi mengenal angka pada belajar menulis angka.
5. Metode yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran menulis angka kurang variatif, karena kurang media pendukung.
6. Anak didik mengalami kesulitan dan cepat bosan dalam belajar menulis angka. Masalah belajar menulis angka seperti langkah penulisan angka yang masih sering dibingungkan (misalnya harus menulis dari atas atau bawah), penulisan angka yang masih sering terbalik (misalnya angka 6 jadi 9), penulisan angka yang terdapat garis lengkung belum rapi/ hasilnya masih berupa garis kaku (misalnya angka 2 jadi huruf z), dan penulisan angka secara berurutan.

b. Hasil Perencanaan

Tahapan perancangan ini merupakan lanjutan dari tahapan penelitian dan pengumpulan data dalam rangka memecahkan permasalahan yang ada. Pengembangan sebuah media pembelajaran berupa media alat permainan edukatif Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang layak, pada tahap ini peneliti merencanakan menggunakan metodologi penelitian R&D menurut Borg and Gall. Metodologi penelitian

R&D Borg and Gall dilakukan sampai pada tahapan ke 9 saja.

c. Hasil Pengembangan Produk Awal

Pengembangan produk awal melalui proses dan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan isi materi pembelajaran dan berkonsultasi dengan guru kelas.
- 2) Pelaksanaan pengembangan produk.
- 3) Evaluasi Media dilakukan dengan meminta pertimbangan ahli (*expert judgement*) atau validasi ahli. Validasi ahli dilakukan oleh ahli materi dan ahli media.

Validasi materi dilakukan oleh dosen PG-PAUD, dengan validasi melalui 2 tahapan. Tahap I mendapatkan jumlah skor 70 dari 18 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 3,89 diinterpretasikan kriteria "Baik" dan tingkat kelayakan "Layak". Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Komponen pada GBIPM pencantuman KD 3 harus diikuti sama oleh KD 4, berdasar peraturan kurikulum 2013; b) warna utama yang dikenalkan lebih baik hasil perpaduan warna primer yang lebih cerah menarik; dan c) memberi tambahan materi pada media *PAPIKA* agar sesuai pada GBIPM yang telah disusun. Tahap II mendapatkan jumlah skor 78 dari 18 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 4,33 diinterpretasikan kriteria "Sangat Baik" dan tingkat kelayakan "Layak". Validator ahli materi menyatakan bahwa media

Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) sudah lebih baik dari perubahan tahap awal dan sudah layak di uji coba tanpa revisi.

Validasi media dilakukan oleh dosen Teknologi Pendidikan, dengan validasi melalui 2 tahapan. Tahap I mendapatkan jumlah skor 48 dari 15 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 3,2. diinterpretasikan kriteria “Cukup”. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Puzzle angka dan bangun datar geometri dibuat lebih menonjol keluar dan lebih halus lagi sudut-sudut; b) Warna buku panduan untuk guru dibuat lebih kontras dan menarik, serta jenis *font* ada yang harus diganti karena tidak sesuai dengan karakteristik anak didik; c) jumlah gambar harus sama dengan nilai angka agar anak belajar dari kongret ke abstrak; d) mengganti jenis *font* pada Rumah *PAPIKA* dan stiker spidol.

Validasi media Tahap II mendapatkan skor 67 dari 15 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 4,47, diinterpretasikan kriteria “Sangat Baik” dan tingkat kelayakan “Layak” untuk di uji coba lapangan. Validator ahli media menyatakan bahwa media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) layak uji coba lapangan, tetapi dengan revisi sesuai saran. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Buku panduan guru ditambahkan halaman pengenalan deskripsi media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) setelah motto; pesan-pesan petunjuk dalam buku panduan bisa

disingkat atau dibuat point-point; jenis alat komunikasi di buku panduan lebih diperjelas penggolongannya; b) *PAPIKA* angka 8 dan 9 penempelan stiker lebih diperekat lagi dan *puzzle* kurang halus.

d. Uji Coba Lapangan Awal

Uji coba lapangan melibatkan 2 anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirano. Hasil uji coba lapangan memperoleh jumlah penilaian 19 dari jumlah total maksimal penilaian 22. Jumlah skor tersebut dipresentasikan sehingga didapatkan hasil 86,36% dan dapat dikatakan media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) “Layak/Sangat Baik”. Dari pengamatan yang dilakukan, para anak didik Respon dari subjek uji coba, antara lain; mereka sangat antusias, tertarik dan termotivasi, menyukainya untuk bermain. Anak didik paling banyak tertarik dengan bentuk bangun datar geometri lingkaran dan persegi panjang, warna merah dan biru, permainan *puzzle* mencocokkan dan menabung. Pada penggunaan media anak didik bebas memilih media *PAPIKA* mulai dari angka dan warna. Walaupun terkadang mereka kesulitan memasukkan potongan kayu ke atap rumah *PAPIKA* mereka terus mencoba dan tertolong oleh tanda garis hitam pada potongan kayu. Jadi dapat disimpulkan bahwa bahwa media *PAPIKA* mendapatkan respon yang baik/positif dari anak didik berdasarkan hasil uji coba lapangan.

e. Hasil Merevisi Uji Coba

Berdasarkan uji coba lapangan produk media pembelajaran ini mendapatkan nilai yang “layak” yaitu 86,36% tetapi terdapat skor indikator yang rendah sehingga harus mengalami perbaikan. Nilai skor yang rendah mengenai a) memasukkan potongan kayu angka dan bentuk bangun geometri ke lubang atap Rumah *PAPIKA*; b) potongan *puzzle* kayu. Peneliti merevisi dengan menghaluskan lubang atap Rumah *PAPIKA* dan potongan kayu, serta menghaluskan sudut-sudut beberapa potongan *puzzle* kayu yang masih kasar dan susuh dimasukkan.

f. Hasil Uji Coba Lapangan Utama

Uji Coba lapangan utama melibatkan 4 anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono. Hasil uji coba lapangan utama memperoleh jumlah penilaian 41 dari jumlah total maksimal penilaian 44. Jika dipresentasikan menjadi 93,18% dan dapat dikatakan media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) “Layak/Sangat Baik”. Anak didik paling banyak tertarik dengan bentuk bangun datar geometri lingkaran dan persegi panjang, warna merah dan biru, permainan *puzzle* mencocokkan dan menabung, serta bermain membuat barisan angka.

g. Hasil Penyempurnaan Produk Uji Lapangan Utama

Berdasarkan hasil uji coba lapangan utama menyatakan bahwa bahwa media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) sudah layak

dan sangat baik untuk digunakan dalam pembelajaran tematik integratif anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Depok Sleman, sehingga peneliti tidak melakukan revisi produk media pembelajaran yang dikembangkan.

h. Hasil Uji Coba Pelaksanaan Operasional

Uji coba lapangan utama melibatkan 14 anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Depok Sleman. Hasil uji coba pelaksanaan memperoleh penilaian 146 dari jumlah total maksimal penilaian 154. Jumlah skor tersebut dipresentasikan sehingga menjadi 94.8% dan dapat dikatakan Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) “Layak”. Dari hasil pengamatan pada uji coba pelaksanaan, respon subjek penelitian umumnya sangat suka, antusias dan tertarik terhadap media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*). Para anak didik aktif, tertarik, dan tertantang dalam memainkan permainan *puzzle*, belajar menulis angka dengan menebali garis putus-putus dan meniru gerakan jari tangan sesuai gambar. Pada tahap ini sama juga seperti tahap uji coba lapangan awal anak didik paling banyak tertarik dengan bentuk bangun datar geometri lingkaran dan persegi panjang, warna merah dan biru ditambah warna coklat, permainan *puzzle* mencocokkan, menabung dan ditambahkan belajar menulis angka dan membuat barisan angka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dalam uji coba pelaksanaan ini

mendapatkan respon “positif” dari anak didik.

i. Hasil Penyempurnaan Produk Akhir

Dari hasil uji coba pelaksanaan yang dilakukan dapat dikatakan media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) sudah layak dan sangat baik digunakan untuk pembelajaran di kelompok A Taman Kanak-kanak. Sehingga permainan tidak mengalami proses perbaikan atau revisi.

Pembahasan

Berdasarkan hasil pengumpulan data awal perlunya dikembangkan sebuah media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai sumber belajar anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak. Melalui alat permainan edukatif yang dikembangkan, diharapkan mampu mengatasi permasalahan belajar, mengoptimalkan proses pembelajaran, dan meningkatkan kemampuan anak didik serta dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Menurut Suyadi (2010:12-13) salah satu prinsip pokok dalam Pendidikan Anak Usia Dini bahwa lingkungan yang harus diciptakan sedemikian rupa sehingga menarik dan menyenangkan, sekaligus menantang dengan memperhatikan keamanan serta kenyamanan yang dapat mendukung kegiatan belajar melalui bermain.

Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) dikembangkan dengan maksud untuk meningkatkan kemampuan dan pengetahuan dasar anak didik. Melalui media APE ini

diharapkan sebagai penunjang pembelajaran oleh guru maupun digunakan sendiri oleh anak didik. Pengembangan produk media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) memperhatikan prinsip-prinsip desain pesan pembelajaran menurut C.Asri Budiningsih (2003: 118-126) pada bab II yaitu 1) Prinsip Kesiapan dan Motivasi, 2) Prinsip Penggunaan Alat Pemusat Perhatian, 3) Prinsip Partisipasi Aktif Anak Didik, 4) Prinsip Umpan Balik dan 5) Prinsip Perulangan.

Serta berpedoman pada prinsip-prinsip pokok dalam pelaksanaan Pendidikan Anak Usia Dini menurut Suyadi (2010:12-13) pada bab II yaitu 1) Mengutamakan kebutuhan anak, 2) belajar melalui bermain atau bermain seraya belajar, 3) lingkungan yang kondusif dan menantang, 4) Menggunakan pembelajaran terpadu dalam bermain, 5) mengembangkan berbagai kecakapan atau ketrampilan hidup (*life skills*), 6) Menggunakan berbagai media atau permainan edukatif dan sumber belajar, dan 7) Dilaksanakan secara bertahap dan berulang-ulang.

Tujuan dari penelitian pengembangan ini adalah untuk menghasilkan Alat Permainan Edukatif media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang layak digunakan dalam proses pembelajaran anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Depok Sleman. Kelayakan produk dijamin dengan menggunakan instrumen angket yang didalamnya terdapat catatan komentar, saran

dan kritik. Penilaian angket diperoleh dari hasil penilaian ahli materi, ahli media dan anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak (dibantu pengisian angket oleh peneliti) sebagai subjek uji coba dan pengguna produk.

Uji kelayakan produk dalam penelitian pengembangan ini dilakukan melalui beberapa tahap uji coba untuk mendapat saran, sehingga Media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran khususnya Tema Empat Alat Komunikasi pada Semester 2 Kelompok A Taman Kanak-kanak. Tahapan dalam penelitian ini, meliputi: 1) tahap validasi ahli materi, 2) validasi ahli media, 3) uji coba lapangan awal, 4) uji coba lapangan utama dan 5) uji coba lapangan operasional.

Validasi materi dilakukan oleh dosen PG-PAUD, dengan validasi melalui 2 tahapan. Tahap I mendapatkan jumlah skor 70 dari 18 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 3,89 diinterpretasikan kriteria “Baik” dan tingkat kelayakan “Layak”. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Komponen pada GBIPM pencantuman KD 3 harus diikuti sama oleh KD 4, berdasar peraturan kurikulum 2013; b) warna utama yang dikenalkan lebih baik hasil perpaduan warna primer yang lebih cerah menarik; dan c) memberi tambahan materi pada media *PAPIKA* agar sesuai pada GBIPM yang telah disusun.

Validasi materi tahap II mendapatkan jumlah skor 78 dari 18 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 4,33 diinterpretasikan

kriteria “Sangat Baik” dan tingkat kelayakan “Layak”. Validator ahli materi menyatakan bahwa media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) sudah lebih baik dari perubahan tahap awal dan sudah layak di uji coba tanpa revisi.

Validasi media dilakukan oleh dosen Teknologi Pendidikan, dengan validasi melalui 2 tahapan. Tahap I mendapatkan jumlah skor 48 dari 15 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 3,2. diinterpretasikan kriteria “Cukup”. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Puzzle angka dan bangun datar geometri dibuat lebih menonjol keluar dan lebih halus lagi sudut-sudut; b) Warna buku panduan untuk guru dibuat lebih kontras dan menarik, serta jenis *font* ada yang harus diganti karena tidak sesuai dengan karakteristik anak didik; c) jumlah gambar harus sama dengan nilai angka agar anak belajar dari kongret ke abstrak; d) mengganti jenis *font* pada Rumah *PAPIKA* dan stiker spidol.

Validasi media tahap II mendapatkan skor 67 dari 15 aspek yang dinilai, dengan rata-rata 4,47, diinterpretasikan kriteria “Sangat Baik” dan tingkat kelayakan “Layak” untuk di uji coba lapangan. Validator ahli media menyatakan bahwa media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) layak uji coba lapangan, tetapi dengan revisi sesuai saran. Validator memberikan saran untuk merevisi antara lain: a) Buku panduan guru ditambahkan halaman pengenalan deskripsi media Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) setelah motto; pesan-pesan

petunjuk dalam buku panduan bisa disingkat atau dibuat point-point; jenis alat komunikasi di buku panduan lebih diperjelas penggolongannya; b) *PAPIKA* angka 8 dan 9 penempelan stiker lebih diperekat lagi dan *puzzle* kurang halus.

Pada tahap uji coba peneliti melakukan tiga tahap uji coba yaitu uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama dan uji coba pelaksanaan operasional dengan 11 indikator penilaian. Pada uji coba lapangan awal dengan melibatkan 2 anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Depok Sleman mendapatkan presentase 86,36 % yaitu termasuk kategori “Layak”.

Respon dari subjek uji coba, antara lain; mereka sangat antusias, tertarik dan termotivasi, menyukainya untuk bermain. Anak didik tertarik dengan bentuk, warna-warnanya yang cerah dan permainannya yang mudah. Anak didik bebas memilih media *PAPIKA* yang angka berapa dan warna apa. Seperti yang dikemukakan oleh Badru Zaman (2006: 8-10) bahwa fungsi alat permainan edukatif menciptakan situasi bermain (belajar) yang menyenangkan, karena pada dasarnya anak-anak menyukai kegiatan bermain. Serta pendapat Mayke Sugianto T. (2005) bahwa pemahaman bermain dalam belajar yang bermacam-macam, seperti anak didik bebas memilih, dilakukan atas pilihannya sendiri, motivasi pribadi, dan untuk kepentingan sendiri. Adanya unsur fleksibilitas yaitu,

mudah ditinggalkan untuk beralih ke aktivitas yang lain tanpa beban.

Tahap uji coba lapangan utama melibatkan 4 anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak, dengan presentase 93,18 % yaitu termasuk kategori “Layak”. Tanggapan anak didik Kelompok A Taman Kanak-kanak sebagai pengguna media pembelajaran APE tersebut yaitu mereka sangat tertarik terhadap alat permainan edukatif tersebut, karena bentuknya, bentuk kemasannya dan warnanya.

Anak didik juga menginginkan bermain *puzzle* dan belajar menulis angka dengan menebali garis putus-putus pada *whiteboard*. Anak didik sangat tertarik dan senang terhadap media pembelajaran tersebut, tetapi ada juga beberapa yang kesulitan memasukkan potongan kayu ke atap Rumah *PAPIKA*. Seperti yang dikemukakan oleh Andang Ismail (2009: 146-149) bahwa mengenai pemilihan alat atau perlengkapan belajar sebaiknya memperhatikan 1) desain yang mudah dan sederhana, 2) multifungsi, 3) menarik, 4) berukuran besar dan mudah digunakan.

Uji coba terakhir yang melibatkan 14 Anak Didik Kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono mendapatkan presentase sebanyak 94,9 % yaitu termasuk kategori “Layak”. Uji coba lapangan operasional ini mendapatkan respon sangat baik. Anak didik lebih tertarik belajar menulis angka dengan menebali garis putus-putus pada *whiteboard* secara berulang-ulang, dan memainkan potongan kayu angka untuk diurutkan mulai

dari angka 1 sampai dengan 10 di meja mereka. Anak didik sangat tertarik dan senang terhadap media *PAPIKA*, meskipun masih ada juga beberapa yang kesulitan memasukkan potongan kayu ke atap Rumah *PAPIKA*. Hal ini terlihat komentar-komentar mereka saat menjawab pertanyaan-pertanyaan angket yang dibacakan oleh peneliti. Seperti yang dikemukakan Hurlock (1992) bahwa awal masa kanak-kanak merupakan masa yang paling baik untuk mempelajari ketrampilan tertentu, alasannya anak senang mengulang-ulang, sehingga dengan senang hati mau mengulang suatu aktivitas sampai terampil (Rita Eka Izzaty, 2008:86),.

Berdasarkan uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama dan uji coba lapangan operasional dapat ditarik kesimpulan bahwa anak didik Kelompok A TK Nasional Samirono dalam penggunaan Media *PAPIKA* paling banyak tertarik dengan bentuk bangun datar geometri lingkaran dan persegi panjang, warna merah, coklat dan biru, permainan *puzzle* mencocokkan dan menabung, belajar menulis angka dengan menebali garis putus-putus serta memainkan potongan kayu angka untuk diurutkan mulai dari angka 1 sampai dengan 10 di meja mereka.

Berdasarkan penilaian yang didapatkan melalui proses validasi ahli materi, ahli media pembelajaran dan pengisian angket anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono sebagai pengguna produk serta subjek uji coba lapangan bahwa media Papan

Pintar Angka (*PAPIKA*) yang telah dikembangkan dinyatakan “Layak” untuk digunakan dalam proses pembelajaran di anak didik kelompok A Taman Kanak-kanak Nasional Samirono Depok Sleman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengembangan media Alat Permainan Edukatif (APE) Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) ini menggunakan tahapan penelitian R&D Model Borg & Gall yang dimodifikasi menjadi 9 langkah prosedur metode pengembangan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka ada beberapa saran yang akan disampaikan sebagai berikut:

1. Bagi peneliti atau pengembang selanjutnya, diharapkan dapat lebih menyempurnakan alat permainan edukatif yang telah dikembangkan dan lebih inovatif lagi dalam menciptakan alat permainan edukatif yang bermanfaat bagi anak didik dalam belajar.
2. Bagi peneliti atau pengembang selanjutnya, diharapkan dapat memproduksi dengan jumlah media lebih banyak agar memperkecil biaya yang dibutuhkan untuk 1 set media.
3. Bagi tenaga pengajar/guru, diharapkan dapat memanfaatkan alat permainan edukatif Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) sebagai salah satu alternatif media pembelajaran sehingga proses

pembelajaran di kelas lebih menyenangkan bagi anak didik.

4. Bagi anak didik Taman Kanak-kanak Kelompok A, diharapkan alat permainan edukatif Papan Pintar Angka (*PAPIKA*) dapat dimanfaatkan untuk kegiatan belajar yang menyenangkan karena mereka dapat belajar sambil bermain.

Suyadi. 2010. *Psikologi Belajar PAUD*. Yogyakarta: PT Bintang Pustaka Abadi.

Zainal Arifin. 2011. *Penelitian Pendidikan Penelitian dan Paradigma Baru*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

DAFTAR PUSTAKA

Andang Ismail. 2009. *Education Games*. Yogyakarta: Pro-U Media.

Badru Zaman. 2006. *Pengembangan Alat Permainan Edukatif Untuk Anak Taman Kanak-Kanak*. Diunduh : <http://badruzaman.staf.upi.edu/files/2011/12/materi-media-paud-upi.pdf>. Diakses pada tanggal 16 April 2016, pukul 21.00 WIB.

C. Asri Budiningsih. 2003. *Desain Pesan Pembelajaran*. Yogyakarta: UNY Press.

Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.

Hamid Darmadi. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

Mayke S. Tedjasaputra. (2005). *Bermain, Mainan, dan Permainan*. Jakarta: Grasindo.

Rita Eka Izzaty, dkk. 2008. *Perkembangan Peserta Didik*. Yogyakarta: UNY Press.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: CV Alfabeta.

Sukardjo. 2008. *Kumpulan Materi Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta: Prodi Teknologi Pembelajaran.PPs. UNY.