

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN KARTU ANGKA BERGAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 PADA ANAK USIA 4-5 TAHUN

Rena Regina Balkis

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: renabalkis@mhs.unesa.ac.id

Nur Ika Sari Rakhmawati, S.Pd.,M.Pd

PG-PAUD, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Surabaya, Email: n.ikasariunesa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan *prototype* media kartu angka bergambar yang layak dan efektif digunakan sebagai pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun (kelompok A). Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*research and development*) yang mengadaptasi dari langkah-langkah penelitian pengembangan Borg & Gall. Langkah-langkah dalam penelitian ini ada 9 tahap yaitu (1) penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi; (2) perencanaan; (3) pengembangan produk awal; (4) uji coba lapangan awal; (5) revisi produk utama; (6) uji coba lapangan utama; (7) revisi produk operasional; (8) uji coba lapangan operasional; (9) revisi produk akhir. Desain uji coba yang digunakan adalah *Single One Shot Case Study* dan *One Group Pretest Posttest Design*. Subjek uji coba penelitian ini adalah anak kelompok A RA Al-Hidayah Sawotratap berjumlah 11 anak, RA Khoiril Huda Pabean berjumlah 15 anak, RA LPII Sawotratap berjumlah 16 anak, PG RA Sinar Ilmu Sawotratap berjumlah 18 anak, TK Darul Ulum Surabaya berjumlah 18 anak, TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II berjumlah 17 anak. Instrumen pengumpulan data menggunakan desain *prototype* produk, lembar observasi, lembar validasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian pengembangan ini berupa desain *prototype* media kartu angka bergambar untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A. Hasil uji coba lapangan awal dinyatakan bahwa media kartu angka bergambar sudah layak digunakan dan mendapatkan saran dari guru berupa pemberian *background* warna pada kartu angka dan kartu bergambar. Tahap uji coba lapangan utama diperoleh hasil penilaian bahwa media kartu angka bergambar sudah layak digunakan dan mendapatkan saran dari guru pada *packaging* (kemasan) produk agar terlihat rapid an mudah dibawa. Tahap uji coba lapangan operasional diperoleh hasil penilaian yaitu pada PG RA Sinar Ilmu mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.80, TK Darul Ulum Surabaya juga mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.82, serta TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II juga mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.84. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media kartu angka bergambar sangat layak dan efektif digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun.

Kata kunci: pengenalan angka, media kartu angka bergambar

Abstract

This study aims to develop and produce a suitable and effective prototype pictorial number card media to be used as learning to recognize the symbols of numbers 1-10 in children aged 4-5 years (group A). The type of this research was research and development which adapted from the steps of the research development of Borg & Gall. The steps in this study are 9 stages, namely (1) preliminary research and information gathering; (2) planning; (3) initial product development; (4) initial field trials; (5) major product revisions; (6) main field trials; (7) revision of operational products; (8) operational field trials; (9) final product revisions. The trial design used was Single One Shot Case Study and One Group Pretest Posttest Design. The subjects of this research were 11 children of group A at RA Al-Hidayah Sawotratap, 15 children of RA Khoiril Huda Pabean, 16 children of RA LPII Sawotratap, 18 children of PG RA Sinar Ilmu Sawotratap, 18 children of TK Darul Ulum, and 17 children of TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II. The instruments of data collection used were product prototype design, observation sheets, validation sheets, interviews, and documentation. For analyzing the data, it was used descriptive quantitative. The results of this development study are in the form of prototype pictorial number card media to introduce 1-10 number symbols to children in group A. The results of the assessment obtained from the main field trial stage are that pictorial number card media is feasible to use and get advice from the teacher on product packaging to look neat and easy to carry. The operational field trial stage obtained the results of the assessment that in the Play Group of RA Sinar Ilmu got a high category which is 0.80, the TK Darul Ulum Surabaya also got a high category which is 0.82, and the TK Dharma Wanita Pabean II also got a high category which is 0.84. Therefore it can be concluded that the pictorial number card media is very feasible and effective to be used to introduce the symbol of 1-10 numbers to children aged 4-5 years.

Keywords: number recognition, pictorial number card media

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya belajar harus berlangsung sepanjang hayat untuk menciptakan generasi yang berkualitas. Pendidikan harus dilakukan sejak usia dini, dalam hal ini melalui pendidikan anak usia dini (PAUD) yaitu pendidikan yang ditujukan bagi anak sejak lahir hingga usia 6 tahun. Latif, dkk (2013:3) menyatakan bahwa PAUD menjadi sangat penting mengingat potensi kecerdasan dan dasar-dasar perilaku terbentuk pada masa usia dini. Anak usia dini berada pada masa keemasan (*the golden age*). Sedangkan menurut Hasan (2010:29), seorang anak mempunyai potensi besar untuk berkembang dalam lima tahun pertama, sebesar 90% dari fisik otak anak sudah terbentuk pada usia ini.

Pada usia ini terjadi perkembangan yang sangat menakjubkan dan terbaik. Anak belajar banyak hal, dimulai dari membangun pemahaman tentang sesuatu, mengeksplorasi lingkungan, serta menemukan kembali suatu konsep. Segala bentuk informasi yang diterima oleh anak secara langsung maupun tidak langsung akan terserap dengan baik oleh anak.

Latif, dkk (2013:3) menyatakan bahwa dalam mewujudkan perkembangan yang optimal tersebut, anak membutuhkan dukungan dari semua pihak seperti orangtua, lingkungan masyarakat sekitarnya, dan Negara. Oleh karena itu, para orangtua dan masyarakat sekitar diharapkan agar memberikan stimulasi yang baik untuk anak agar dapat mewujudkan perkembangan yang optimal.

Hasan (2010:15), menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang berfokus pada pertumbuhan dan perkembangan diantaranya yaitu perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan kognitif (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosialemosional (sikap dan perilaku serta agama) bahasa dan komunikasi, yang disesuaikan dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini.

Pendidikan anak usia dini dapat memberikan kesempatan untuk anak mengembangkan semua aspek perkembangan yang ada dalam dirinya secara menyeluruh. Bagian diri anak yang dikembangkan meliputi aspek perkembangan fisik motorik, moral agama, social emosional, seni, bahasa sekaligus kognitif.

Salah satu perkembangan yang perlu dikembangkan dalam pendidikan anak usia dini yaitu pada aspek perkembangan kognitif. Desmita (2006:45) menyatakan, kognitif adalah sebuah istilah yang digunakan oleh psikolog untuk menjelaskan semua aktivitas mental yang berhubungan dengan persepsi, pikiran, ingatan, dan

pengolahan informasi yang memungkinkan seseorang memperoleh pengetahuan, memecahkan masalah, dan merencanakan masa depan, atau semua proses psikologis yang berkaitan dengan bagaimana individu mempelajari, memperhatikan, mengamati, membayangkan, memperkirakan, menilai, dan memikirkan lingkungannya.

Tahap berpikir kognitif menurut Bruner (dalam Pitadjeng, 2006: 29) melalui tiga tahap yaitu tahap enaktif, ikonik, dan simbolik. Tahap enaktif yaitu anak belajar melalui objek konkrit secara langsung, tahap ikonik yaitu belajar melalui gambaran dari objek nyata, dan pada tahap simbolik yaitu anak dapat belajar melalui simbol-simbol.

Mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan untuk mengenal simbol-simbol bilangan. Mengenal lambang bilangan sangat penting dikembangkan karena merupakan dasar kemampuan matematika pada anak. Kemampuan mengenal lambang bilangan merupakan kemampuan anak untuk mengenal simbol-simbol bilangan. Anak dikatakan mengenal lambang bilangan dengan baik apabila anak tidak sekedar menghafal lambang bilangan namun telah mengenal bentuk dan makna dari bilangan tersebut dengan baik.

Permasalahan kemampuan kognitif dalam mengenal lambangan bilangan yang terjadi pada beberapa TK saat dilakukan observasi ditemukan bahwa beberapa anak TK A belum mengenal lambang bilangan, anak mengetahui lambang bilangan hanya sebatas hafalan sehingga anak masih terbolak-balik dalam menyebutkan lambang bilangan, anak juga masih terbalik dalam penulisan angka 3 dan kesulitan dalam membedakan lambang bilangan antara 6 dan 9, anak juga belum mampu melengkapi urutan bilangan 1-10, serta belum mampu memasang lambang bilangan 1-10 sesuai dengan jumlah benda.

Proses pembelajaran dalam mengenalkan lambang bilangan masih belum sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Bruner. Bruner (dalam Pitadjeng, 2006: 29) menyatakan anak belajar melalui tahap konkrit, objek nyata, dan simbolik. Pembelajaran yang dilakukan masih belum menggunakan media pembelajaran untuk menkonkritkan materi yang akan disampaikan, sehingga anak kesulitan dalam menerima informasi yang bersifat abstrak tersebut. Anak juga kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran dikarenakan anak kurang tertarik terhadap pembelajaran yang berlangsung sehingga anak belum memahami lambang bilangan dengan baik.

Berdasarkan permasalahan yang dialami oleh anak maka permasalahan tersebut dapat ditangani dengan melalui media Kartu Angka Bergambar supaya pembelajaran mengenal lambang bilangan dapat dilakukan dengan suasana yang menyenangkan sehingga

pembelajaran dapat mudah dipahami oleh anak kelompok TK A dengan baik. Kemampuan mengenal lambang bilangan anak akan mudah menyerap segala sesuatu pembelajaran apabila dilakukan dengan suasana yang menyenangkan.

Pembelajaran akan mudah dipahami oleh anak apabila menggunakan media pembelajaran. Menurut Gagne (dalam Sadiman, dkk, 2010:7) menyatakan bahwa media adalah berbagai jenis komponen dalam lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Sejalan dengan pernyataan tersebut, menurut Hamalik (dalam Arsyad, 2010:15), pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan motivasi belajar, minat, serta membantu keaktifan anak. Media pembelajaran yang menarik membuat anak mudah memahami suatu pembelajaran. Salah satu media pembelajaran yang menarik untuk anak adalah media kartu angka bergambar. Begitu pula dengan Rosdiani dkk (2014) dalam penelitiannya menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang tidak berdiri sendiri, tetapi saling berhubungan dengan komponen lainnya dalam rangka menciptakan situasi belajar yang diharapkan. Tanpa media maka proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan efektif. Pratiwi (2013: 2) juga menyatakan bahwa media kartu angka diperlukan untuk mengembangkan pengetahuan dasar matematika, terutama lambang bilangan atau angka, sehingga anak secara mental siap mengikuti pelajaran matematika lebih lanjut, seperti pengenalan lambang bilangan, warna, bentuk, dan ukuran.

Media kartu angka bergambar adalah kartu yang berisi lambang bilangan serta gambar yang berjumlah sesuai dengan lambang bilangan. Kartu angka bergambar ini dapat dibuat sendiri oleh pendidik dan kartu gambar dapat disesuaikan dengan tema yang sedang dikembangkan serta dapat diberi warna yang cerah agar anak tertarik dalam melakukan pembelajaran mengenal lambang bilangan. Kartu angka bergambar ini dapat memudahkan anak dalam mengenal lambang bilangan jika dilakukan dengan cara yang menyenangkan.

Sejalan dengan pembahasan media kartu bergambar, pada hasil penelitian Destiani (2018:75), menyatakan bahwa menerapkan media kartu angka bergambar dapat merangsang anak lebih cepat mengenal angka, membuat minat anak semakin menguat dalam menguasai konsep bilangan, serta merangsang kecerdasan dan ingatan anak.

Penelitian Mariani (2018: 58-59) menyatakan bahwa penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media kartu gambar angka dalam pembelajaran dapat mengoptimalkan potensi kognitif, memberikan kesempatan kepada anak didik untuk mendapatkan pengetahuan dan memfasilitasi anak untuk menyalurkan keinginannya. Disimpulkan bahwa media kartu gambar

angka dapat memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap proses pembelajaran dibandingkan dengan lembar kerja siswa.

Beberapa penelitian sebelumnya mengalami kendala dalam ukuran media kartu angka bergambar yang kurang besar sehingga untuk bilangan jumlah besar dan gambar ukurannya menjadi terlalu kecil. Maka, pada pengembangan media kartu angka bergambar ini menggunakan ukuran yang lebih besar sehingga angka dan gambar menjadi terlihat jelas. Serta pemberian warna yang cerah akan menarik anak dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan media kartu angka bergambar modifikasi dapat membantu anak dalam mengenal lambang bilangan serta pembelajaran mengenal angka bilangan dapat dilakukan dengan semenarik mungkin agar anak mudah dalam mengenal lambang bilangan. Anak akan lebih bersemangat dalam belajar karena suasana belajar lebih menyenangkan sehingga anak akan tertarik dengan aktivitas belajarnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *research and development*. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu. Produk yang dihasilkan merupakan hasil dari analisis kebutuhan subjek yang diteliti.

Penelitian dan pengembangan menurut Borg dan Gall (dalam Sugiyono, 2017:28) merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Sedangkan menurut Sukmadinata (2015:164), penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggungjawabkan.

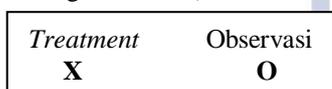
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian *Research and Development* dengan menggunakan langkah-langkah penelitian dari Borg & Gall. Borg & Gall memiliki 10 langkah penelitian, namun dalam penelitian ini menggunakan 9 langkah penelitian pengembangan, diantaranya yaitu tahap penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan awal, revisi produk utama, uji coba lapangan utama, revisi produk operasional, uji coba lapangan operasional, revisi produk akhir.

Tabel 1 Langkah-langkah penelitian Borg & Gall

No	Tahap Penelitian	Keterangan
1.	Penelitian Pendahuluan dan	a. Mengadakan pengamatan secara langsung b. Melakukan wawancara

No	Tahap Penelitian	Keterangan
	Pengumpulan Informasi	terhadap guru c. Menemukan masalah dan mencari solusi
2.	Perencanaan	a. Perencanaan produk b. Menganalisis kajian pustaka c. Merumuskan tujuan
3.	Pengembangan Produk Awal	a. Melakukan pengembangan produk awal b. Merancang produk berupa <i>prototype</i> c. Menyusun alat evaluasi produk (instrumen validasi) d. Melakukan validasi ahli materi dan media
4.	Uji Coba Lapangan Awal	Melakukan uji coba awal untuk memperoleh masukan maupun saran tentang produk yang telah dihasilkan.
5.	Revisi Produk Utama	Melakukan revisi untuk memperbaiki produk
6.	Uji Coba Lapangan Utama	Melakukan uji coba untuk mencari apakah masih ada kekurangan padaproduk
7.	Revisi Produk Operasional	Melakukan revisi untuk memperbaiki produk
8.	Uji Coba Lapangan Operasional	Melakukan uji coba untuk mencari keefektifitasan produk
9.	Revisi Produk Akhir	Produk telah siap digunakan sebagai pembelajaran untuk anak

Penelitian pengembangan ini menggunakan desain uji coba *Single one shot case study* dan *One Grup Pretest-Posttest Design*. Desain tersebut bisa digambarkan sebagai berikut (Cresswell, 2015: 241):



Gambar 1 Desain *Single One Shot Case Study*



Gambar 2 Desain *One Grup Pretest-Posttest Design*

Subjek uji coba dalam penelitian ini adalah anak Kelompok A yang berusia 4-5 tahun di 6 Taman Kanak-kanak, diantaranya yaitu RA Al-Hidayah Sawotratap berjumlah 11 anak, RA Khoirul Huda Pabean berjumlah 15 anak, RA LPII Sawotratap berjumlah 16 anak, PG RA Sinar Ilmu Sawotratap berjumlah 18 anak, TK Darul Ulum Surabaya berjumlah 18 anak, serta TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II berjumlah 17 anak. Teknik

pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik wawancara, observasi, dan dokumentasi. Dalam wawancara peneliti akan bertanya kepada guru kelas kelompok A. Wawancara tersebut semata-mata sebagai pendukung untuk pengumpulan data penelitian dan pengumpulan informasi, masukan, maupun saran yang berhubungan dengan pengembangan media kartu angka bergambar. Kemudian observasi yang digunakan dalam penelitian pengembangan ini yaitu observasi *non participant*. Peneliti melakukan observasi terstruktur dengan menggunakan lembar observasi yang berbentuk *check list*. Lalu dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto kegiatan saat uji coba lapangan awal, uji coba lapangan utama, dan uji coba lapangan operasional.

Instrumen pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian pengembangan ini berupa desain *prototype* media kartu angka bergambar, perencanaan pembelajaran media kartu angka bergambar, lembar pengamatan (observasi), lembar validasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut; 1) Analisis data pada uji cba lapangan awal dan uji coba lapangan utama menggunakan *single one shot case study*; 2) Analisis data observasi menggunakan analisis deskriptif melalui lembar observasi; 3) Analisis data pada uji coba lapangan operasional menggunakan *gain score* dan kemudian diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (1998). Berikut ini adalah rumus *gain score*:

$$g = \frac{\text{skorposttest} - \text{skorpretest}}{\text{skormaksimal} - \text{skorpretest}}$$

Gambar 3 Rumus *Gain Score*

Tabel 2 Klasifikasi *Gain Score*

<i>Gain Score</i>	Kategori
$G \geq 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq g \leq 0.7$	Sedang
$G \leq 0.3$	Rendah

4) Analisis data instrumen validasi berupa *check list*, saran, catatan, dan masukan; 5) Analisis data wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

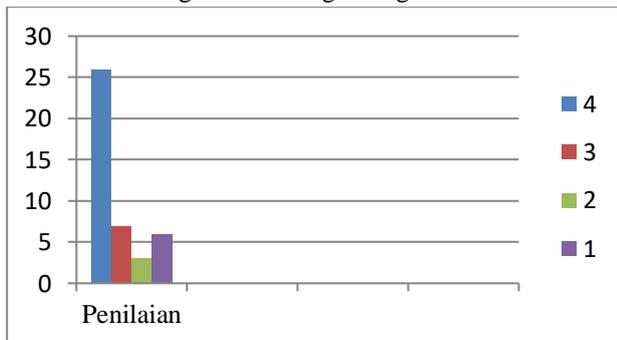
Paparan hasil penilaian berikut ini diuraikan berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan dari Borg & Gall (dalam Sugiyono, 2017:28) diantaranya yaitu: 1) Berdasarkan dari pengamatan yang telah dilakukan, peneliti melihat bahwa kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan masih rendah. Peneliti juga melakukan wawancara dengan guru kelas untuk memperkuat kesimpulan awal tersebut. Hasil wawancara yang diperoleh yaitu guru menjelaskan bahwa

adanya keterbatasan dalam media yang ada dan ide dalam membuat materi pembelajaran yang menarik anak. Hasil dari penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi, peneliti mengembangkan suatu produk berupa media pembelajaran yaitu kartu angka bergambar. Media ini bertujuan untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun. Permainan ini diadaptasi dari permainan kartu angka yang memiliki 10 kartu angka 1-10 dan 10 kartu gambar 1-10.

2) Pada tahap ini peneliti mengembangkan produk media kartu angka bergambar. Media ini dikembangkan dalam bentuk lebih besar yang berukuran 10cm x 15cm. Kartu angka bergambar ini memiliki 10 kartu angka 1-10 dan 10 kartu bergambar 1-10. Peneliti juga menentukan materi pembelajaran yang akan digunakan, diantaranya yaitu menghitung jumlah benda, menyebutkan lambang bilangan 1-10, mengurutkan lambang bilangan 1-10, memasang konsep bilangan dengan lambang bilangan yang sama.

3) Pengembangan produk awal media kartu angka bergambar. Hasilnya yaitu berupa *prototype* desain media kartu angka bergambar. Pada tahap ini juga dilakukan validasi oleh ahli materi dan media. Hasil validasi berupa revisi pada lembar validasi, lembar pengamatan, dan penambahan beberapa indikator penilaian.

4) Tahap uji coba lapangan awal. Pada saat uji coba lapangan awal menggunakan *treatment* menggunakan media kartu angka bergambar yang dilakukan oleh guru, peneliti bertugas sebagai observasi *non participant* dengan melakukan observasi terhadap anak menggunakan lembar observasi. Uji coba lapangan awal dilaksanakan di RA Al-Hidayah Sawotratap dengan jumlah 11 anak. Hasil uji coba awal terlihat bahwa media kartu angka bergambar sudah layak digunakan. Hal ini terlihat dari hasil awal kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 yang masih rendah, setelah sudah pemberian *treatment* media kartu angka bergambar anak sudah bisa mengenal lambang bilangan 1-10.



Grafik 1 Hasil observasi RA Al-Hidayah Sawotratap

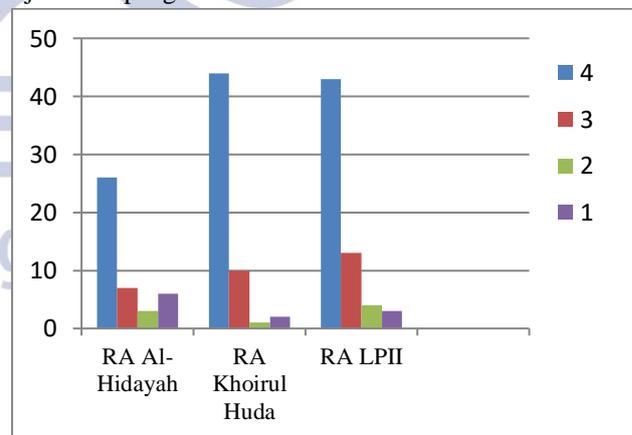
5) Revisi produk utama. Berdasarkan hasil uji coba lapangan awal dinyatakan bahwa media kartu angka bergambar sudah layak untuk digunakan pada anak kelompok A. Selain itu, untuk kemenarikan produk

media kartu angka bergambar, peneliti mendapatkan masukan dan saran dari guru yaitu seharusnya kartu angka dan kartu gambar memiliki *background* warna yang berbeda agar kartu tersebut lebih menarik. Dengan adanya masukan dan saran tersebut, peneliti harus melakukan revisi terhadap produk yang dikembangkan agar bisa dilanjutkan untuk uji coba lapangan utama.



Gambar 4 Revisi media kartu angka bergambar

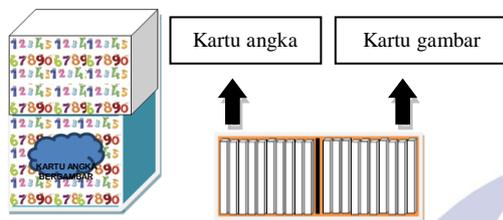
6) Uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama ini dilakukan di RA Khoiril Huda Pabean dengan jumlah 15 anak dan RA LPII Sawotratap dengan jumlah 16 anak pada tanggal 8-11 Mei 2019. Berdasarkan hasil uji coba lapangan utama yang dilakukan terlihat bahwa media kartu angka bergambar sudah layak digunakan, karena kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 yang semula rendah menjadi meningkat setelah pemberian *treatment* dengan menggunakan media kartu angka bergambar anak sudah mengenal lambang bilangan 1-10. Kemampuan anak mengenal lambang bilangan 1-10 juga terjadi peningkatan dari uji coba lapangan awal ke uji coba lapangan utama. Berikut ini adalah grafik hasil perbandingan nilai pada uji coba lapangan awal dengan uji coba lapangan utama.



Grafik 2 Perbandingan penilaian uji coba lapangan awal dan utama

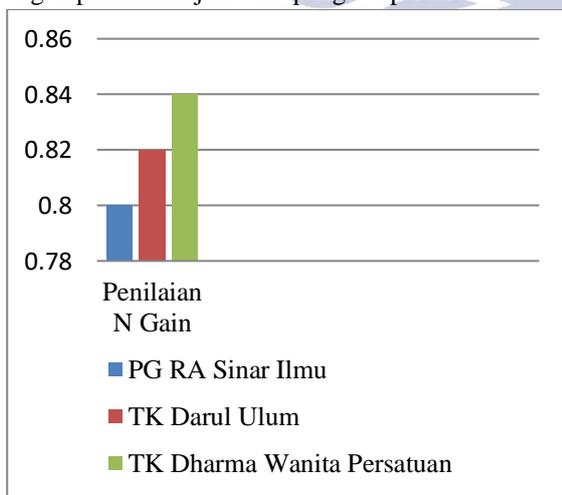
7) Revisi produk operasional. Pada tahap uji coba lapangan utama, peneliti masih mendapatkan masukan dan saran dari guru mengenai produk permainan domino angka, sehingga peneliti masih memerlukan revisi lagi untuk menyempurnakan produk tersebut. Revisi media kartu angka bergambar ini pada kemasan (*packaging*)

produk, dikarenakan dalam media ini terdapat banyak kartu yang digunakan yaitu berjumlah 20 kartu dan berukuran cukup besar dan tebal, sehingga kartu tersebut harus diberi kemasan agar memudahkan dalam membawa kartu dan agar terlihat lebih rapi. Media kartu angka bergambar menggunakan satu kemasan dengan memiliki sekat di dalamnya yang terbagi menjadi dua agar *fleksibel* dan agar mudah membedakan kartu angka dan kartu bergambar.



Gambar 5 Revisi Kemasan (*packaging*)

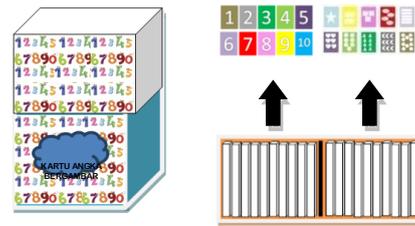
8) Uji coba lapangan operasional. Uji coba lapangan perasional ini dilakukan di PG RA Sinar Ilmu Sawotratap berjumlah 18 anak, TK Darul Ulum Surabaya berjumlah 18 anak, dan TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II berjumlah 17 anak pada tanggal 13-25 Mei 2019. Berdasarkan hasil uji coba lapangan operasional dapat diketahui keefektifitasan produk media kartu angka bergambar. Hal ini terlihat pada PG RA Sinar Ilmu mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.80. TK Darul Ulum Surabaya juga mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.82. Serta TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II juga mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.84. Berikut adalah grafik peningkatan kemampuan anak mengenal lambang bilangan pada saat uji coba lapangan operasional.



Grafik 3 Perbandingan hasil penilaian menggunakan Uji N Gain

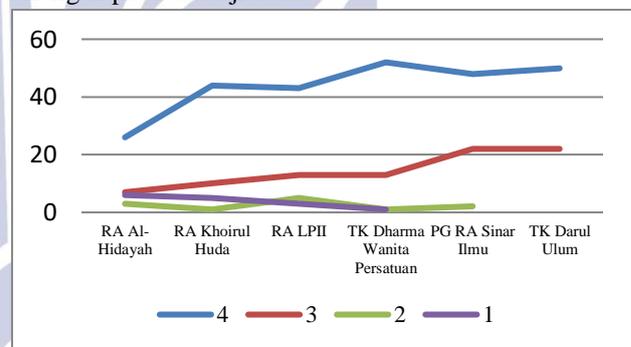
9) Revisi produk akhir. Pada tahap ini menghasilkan desain *prototype* media kartu angka bergambar yang laya dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 dan telah memenuhi syarat-syarat berdasarkan hasil validasi

dengan ahli materi, ahli media, dan hasil uji coba lapangan.



Gambar 6 Produk Media Kartu Angka Bergambar

Berdasarkan hasil kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 menggunakan media kartu angka bergambar terjadi peningkatan dari uji coba lapangan awal ke uji coba lapangan utama dan uji coba lapangan operasional serta menyatakan bahwa media kartu angka bergambar layak dan efektif digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada usia 4-5 tahun karena media kartu angka bergambar ini berisi gambar angka 1-10 dan konsep bilangan 1-10. Hasil kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan menggunakan media kartu angka bergambar. Berikut adalah grafik peningkatan kemampuan anak mengenal lambang bilangan pada saat uji coba.



Grafik 4 Perbandingan hasil penilaian uji coba lapangan awal, utama, dan operasional

Berdasarkan grafik tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan pada kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan menggunakan media kartu angka bergambar. Beberapa penelitian terdahulu yang menjadi acuan yaitu penelitian oleh Sumardi (2017:191) yang menyatakan bahwa mengenalkan lambang bilangan untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan perkembangan kognitif anak. Dengan mengenal lambang bilangan akan memudahkan anak dalam menyampaikan dan menafsirkan berbagai informasi. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Putri (2015:5) juga menyatakan bahwa kemampuan mengenal lambang bilangan sangatlah penting bagi anak usia dini yang merupakan langkah awal dalam melakukan pembelajaran pengenalan matematika sederhana yang sesuai dengan tahap usianya dan berpedoman pada kurikulum TK tahun 2010 yang memang harus dicapai anak usia dini khususnya usia 4-5 tahun.

Dalam mengembangkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak dapat diberikan berbagai stimulasi salah satunya yaitu dengan memberikan media, menurut penelitian yang telah dilakukan Febriyani (2014) dinyatakan bahwa dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti yang cukup penting. Karena dalam kegiatan tersebut ketidakjelasan bahan yang disampaikan dapat dibantu dengan menghadirkan media sebagai perantara. Kegiatan belajar anak didik dengan bantuan media akan menghasilkan proses dan hasil belajar yang lebih baik dari pada tanpa berbantuan media. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Yusianti (2016: 897) juga menyatakan bahwa kegiatan mengenalkan lambang bilangan diharapkan menggunakan media yang menarik, kreatif dan menyenangkan bagi anak agar proses pembelajaran mudah untuk diterima oleh anak dengan menggunakan kartu angka bergambar. Salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak yaitu media kartu angka bergambar.

Misyati (2016) yang telah berhasil melakukan penelitian dengan menggunakan media kartu angka bergambar terhadap kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa pengenalan lambang bilangan melalui bermain kartu angka bergambar menjadikan belajar anak lebih menyenangkan, belajar yang menyenangkan menjadikan anak mudah menerima apa yang dipelajari dan anak lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran yang dilakukan sehingga dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10.

Hal itu diperkuat dengan hasil penelitian Syahrinda (2017) yang menyatakan bahwa penggunaan media kartu angka bergambar dapat meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan anak karena dalam pelaksanaannya, penggunaan media kartu angka bergambar membuat anak menjadi lebih tertarik mengikuti pembelajaran. Penggunaan media kartu angka bergambar membuat anak lebih mudah memahami lambang bilangan yang belum dipahami, membuat anak lebih mudah untuk belajar lambang bilangan.

Begitu juga penelitian serupa yang telah dilakukan oleh Mariana (2018) juga menggunakan kartu angka bergambar dalam pembelajaran, hanya saja pembelajarannya befokus pada kemampuan operasional hitung penjumlahan pada anak. Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa penggunaan media kartu angka gambar dalam pembelajaran dapat mengoptimalkan potensi kognitif dan dapat memberikan pengaruh yang lebih tinggi terhadap proses pembelajaran dibandingkan dengan lembar kerja siswa. Kartu angka bergambar juga dapat meningkatkan pembelajaran bagi anak

berkebutuhan khusus seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Indriani (2013: 149) yang menunjukkan bahwa penggunaan media kartu bilangan untuk meningkatkan konsep pada subjek penelitian siswa sdllb di sib bandung raya berhasil dengan baik. Ini terlihat dari hasil pengolahan data yang dihasilkan sebelum intervensi 48,5 dan setelah intervensi 76,5 yang dihasilkan dari 16 sesi.

Keterkaitan antara penelitian yang telah dilakukan dan beberapa pendapat di atas membuktikan bahwa media kartu angka bergambar sudah layak dan efektif digunakan sebagai media yang menarik untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun (kelompok A). Selain itu dengan menggunakan kartu angka bergambar, perkembangan sosial anak menjadi meningkat sebab saat menggunakan media kartu angka bergambar anak-anak dapat menggunakan bersama-sama seperti berkelompok saat menggunakan media kartu angka bergambar. Media kartu angka bergambar ini juga dapat digunakan berulang kali untuk jangka panjang karena terbuat dari bahan yang awet dan tidak mudah rusak bila disimpan di tempat yang aman.

PENUTUP

Simpulan

Penelitian pengembangan media kartu angka bergambar ini mengadaptasi 9 langkah penelitian pengembangan (*research and development*) dari Borg & Gall. Subjek penelitiannya yaitu anak kelompok A (usia 4-5 tahun) di 6 TK diantaranya, RA Al-Hidayah Sawotratap, RA Khoirul Huda Pabean, RA LPII Sawotratap, PG RA Sinar Ilmu Sawotratap, TK Darul Ulum Surabaya, dan TK Dharma Wanita Persatuan Pabean II.

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa *prototype* media kartu angka bergambar yang diadaptasi dari kartu angka. Media kartu angka bergambar menggunakan kartu yang terbuat dari duplek dan dilapisi kain flanel yang berukuran 10x15 cm. Kartu angka bergambar ini memiliki 10 kartu angka dan 10 kartu bergambar. Kartu angka dan kartu gambar diberi warna yang berbeda-beda.

Media kartu angka bergambar dikategorikan 'layak dan efektif' digunakan sebagai media menarik dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 setelah dilakukan beberapa tahap uji coba.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media kartu angka bergambar merupakan media pembelajaran yang layak dan efektif digunakan sebagai pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 than (kelompok A).

Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas mengenai penelitian dan pengembangan yang menghasilkan media kartu angka bergambar untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun, maka ada beberapa saran yang akan disampaikan, antara lain:

1. Bagi sekolah, media kartu angka bergambar dapat diterapkan sebagai media pembelajaran menarik dan menyenangkan dalam mengenal lambang bilangan 1-10.
2. Bagi guru, hendaknya guru harus lebih kreatif dalam memberikan materi pembelajaran seperti menggunakan media kartu angka bergambar agar anak lebih senang dan tidak merasa bosan.
3. Bagi peneliti selanjutnya, media kartu angka bergambar dapat dikembangkan atau dilakukan modifikasi yang lebih bagus agar media lebih menarik dan dapat mengenalkan lambang bilangan 1-10 secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2010. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Creswell, John W. 2015. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Desmita. 2006. *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Destiani, Siska. 2018. *Penerapan Pembelajaran Kartu Angka Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak di TK Citra Darma Lampung Barat*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Destiani, Siska. 2018. *Penerapan Pembelajaran Kartu Angka Bergambar untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak di TK Citra Darma Lampung Barat*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Febryani, Ni Putu, dkk. 2014. *Penerapan Make A Match Berbantuan Media Dadu Huruf Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Huruf Anak*. Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 2 (1).
- Hasan, Maimunah. 2010. *PAUD (Pendidikan Anak Usia Dini)*. Yogyakarta: Diva Press.
- Indriani. 2013. *Penggunaan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Konsep Bilangan 1-5 pada Anak Tunagrahita Ringan*. Vol. 12 (2).
- Latif, Mukhtar, dkk. 2013. *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini: Teori dan Aplikasi Edisi Pertama*. Jakarta: Kencana.
- Mariani, Desi. 2018. *Pengaruh Media Kartu Gambar Angka Terhadap Kemampuan Operasi Hitung Penjumlahan Pada Anak*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan.
- Misyati. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Permainan Tata Angka pada Anak Usia Dini*. PAUD TAMBUSAI Research & Learning In Early Childhood Education. Vol. 2(2).
- Pitadjeng. 2006. *Pembelajaran Matematika Yang Menyenangkan*. Jakarta: Depdiknas.
- Pratiwi, Ria. 2013. *Pengaruh Media Kartu Angka Terhadap Kemampuan Anak Mengenal Lambangbilangan Di Kelompok A Tk Ar-Rahmasidole Timur Kecamatan Ampibabo Kabupaten Parigi Mautong*. Universitas Tadulako.
- Putri, Maylinda Gatindah. 2015. *Pengaruh Media Menara Angka Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Kelompok A*. Universitas Negeri Surabaya. Vol. 3 (3).
- Rosdiani, Luh Putu, dkk. 2014. *Penerapan Think Pair Share Berbantuan Media Pohon Bilangan Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Anak*. Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 2 (1).
- Sadiman, Arief S, dkk. 2010. *Media Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sumardin. 2017. *Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan Melalui Media Playdough*. Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya. Vol. 1 (2).
- Yusianti. 2016. *Meningkatkan Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan Melalui Bermain Kartu Angka Bergambar Pada Anak Usia TK*. Universitas Negeri Yogyakarta. Vol. 9 (5).