

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

PENGEMBANGAN PERMAINAN DOMINO ANGKA TERHADAP KEMAMPUAN MENGENAL LAMBANG BILANGAN 1-10 ANAK USIA 4-5 TAHUN

Erni Luthfiyah

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

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* produk permainan domino angka 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 & 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 adalah anak kelompok A TK Dewi Sartika Petisbenem berjumlah 11 anak, RA Muslimat NU 145 Al-Azhar Petis berjumlah 15 anak, RA Muslimat NU 68 Munawaroh Glanggang berjumlah 15 anak, TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung berjumlah 14 anak, TK Muslimat NU 71 Tarbiyatus Shibyan Sumengko berjumlah 16 anak, dan TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi berjumlah 18 anak. Instrumen pengumpulan data menggunakan desain *prototype* produk, perencanaan pembelajaran, lembar observasi, lembar validasi, wawancara, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian pengembangan ini berupa desain *prototype* permainan domino angka untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak kelompok A. Hal ini didukung oleh penilaian ahli materi dan media yang memberikan saran pada lembar validasi, lembar observasi, dan kegiatan permainan domino angka. Hasil uji coba lapangan awal menyatakan bahwa permainan domino angka sudah layak digunakan dan mendapatkan saran dari guru berupa pemberian *background* warna pada kartu domino urutan angka | 1 sampai | 10. Tahap uji coba lapangan utama diperoleh hasil penilaian bahwa permainan domino angka memenuhi kategori layak dan mendapatkan saran dari guru pada kemasan (*packaging*) produk supaya dibedakan sesuai dengan cara bermain. Tahap uji coba lapangan operasional diperoleh hasil penilaian yaitu pada TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung mendapatkan kategori tinggi berjumlah 0.80, TK Muslimat NU 71 Tarbiyatus Shibyan Sumengko mendapatkan kategori tinggi berjumlah 0.85, dan TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi mendapatkan kategori berjumlah yaitu 0.87. Sehingga dapat disimpulkan bahwa permainan domino angka sangat layak dan efektif digunakan untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun.

Kata kunci : pengenalan angka, permainan domino angka

Abstract

This study aims to develop and produce a prototype game of dominoes numbers and effectively used as a symbol of learning recognize numbers 1-10 in children aged 4-5 years (Group A). This type of research is research & development and adapted from the development research Borg & Gall. Steps in this study there are 9 stages: (1) the preliminary research and information gathering; (2) planning; (3) product development; (4) the initial field trials; (5) major product revision; (6) The main field trials; (7) the revision of operational products; (8) operational field trials; (9) the revision of the final product. Design test used is the Single One Shot Case Study and one group pretest posttest design. Subject trials were children in group A at Kindergarten Dewi Sartika Petisbenem of 11 children, at RA NU 145 Al-Azhar Petis of 15 children, at RA NU 68 Munawaroh Glanggang of 15 children, at Kindergarten NU 231 Tunas Harapan Brakung of 14 children, Kindergarten NU 71 Tarbiyatus Shibyan Sumengko of 16 children, and Kindergarten NU 119 Miftahul Huda Setrohadi of 18 children. Instrument collecting data using product prototype design, learning planning, observation sheet, validation sheet, interview, and documentation. Data analysis using quantitative descriptive. The result of this research & development are prototyp design of a numerical domino game to introduce the symbols numbers 1-10 of children in group A. This is supported by expert assessment of materials and media that

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

provide advice on the validation sheet, observation sheets, and activities domino game of numbers. The results of the initial field trials stated that the numerical domino game already fit for use and get suggestions from teachers for the provision of background colors on domino sequence of numbers | 1 until | 10. The main field test phase obtained results of the assessment that the numerical domino game is decent category and get advice from teachers on the packaging of products that are distinguished according to the way of playing. Operational field testing stage assessment results are obtained at Kindergarten NU 231 Tunas Harapan Brakung get higher categories amounted to 0.80, at Kindergarten NU 71 Tarbiyatus Shiblyan Sumengko get higher categories amounted to 0.85, and Kindergarten NU 119 Miftahul Huda Setrohadi gain amounted category is 0.87. It can be concluded that the numerical domino game are very decent and effectively used to introduce the symbol numbers 1-10 in children 4-5 years of age.

Keywords: introduction of numbers, numerical domino game

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan individu yang unik, berbeda, dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai tahapan usianya. Anak usia dini berada pada rentang masa usia lahir sampai usia 6 tahun. Namun demikian, menurut UNESCO & UNICEF (2012:4) bahwa anak usia dini ialah anak yang berada pada rentang masa lahir sampai usia 8 tahun. Anak usia dini merupakan usia emas (*golden age*) yang sangat potensial untuk melatih dan mengembangkan berbagai potensi multi kecerdasan yang dimiliki anak.

Menurut Leeuwen (2010:13) masa anak-anak adalah masa yang paling kritis dalam perkembangan kognitif dan sosial, bahasa dan keaksaraan awal. Anak-anak adalah pelajar yang aktif sejak lahir. Pendidikan anak usia dini (PAUD) harus diakui sebagai langkah pertama pendidikan dasar yang terintegrasi dalam sistem pendidikan nasional. Pendidikan anak usia dini harus menyediakan pembelajaran untuk menstimulasi perkembangan sosial, emosional, fisik, kognitif, dan bahasa.

Satuan pendidikan penyelenggaraan PAUD dalam jalur pendidikan formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK)/Raudhatul Athfal (RA) dan bentuk lain yang sederajat menggunakan program untuk anak usia 4-≤6 tahun. Anak TK usia 4-6 tahun berada pada masa peka. Montessori percaya bahwa dalam tahun-tahun awal anak tumbuh melalui periode-periode sensitif (masa peka), selama masa peka ini anak akan mudah menerima stimulasi-stimulasi tertentu (dalam Lillard, 2013). Sehingga, orangtua dan guru sebaiknya membimbing dan memberikan stimulasi agar

seluruh potensi yang dimiliki anak dapat berkembang dengan optimal.

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

Perkembangan kognitif adalah perkembangan anak dalam berpikir dan kemampuan untuk memberikan alasan. Piaget (1964) menyatakan bahwa semua anak memiliki pola perkembangan kognitif yang sama yaitu melalui empat tahapan: sensori-motor (usia 0-2 tahun), pra operasional (usia 2-7 tahun), operasional konkret (usia 7-11 tahun), dan operasional formal untuk usia 11 tahun ke atas. Tahap perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun berada pada tahap pra operasional, dan untuk mengembangkan aspek perkembangan kognitif dalam pembelajaran dapat melalui kegiatan mengenal lambang bilangan, karena pada tahap ini anak sudah bisa mengenal beberapa simbol. Oleh karena itu, pengenalan lambang bilangan sangat penting untuk diajarkan kepada anak karena akan menjadi dasar dalam penguasaan konsep matematika selanjutnya di jenjang pendidikan berikutnya.

Pada kenyataannya, banyak permasalahan-permasalahan yang terjadi pada perkembangan kognitif anak usia 4-5 tahun diantaranya tentang kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan yang masih rendah. Sebagian besar anak masih melakukan kesalahan dalam menyebutkan urutan bilangan 1-10. Selain itu, masih ada anak yang terbalik

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

dalam menuliskan beberapa lambang bilangan seperti terbalik menuliskan lambang bilangan 3, 4, 5, 6, dan 9. Anak terkadang masih melakukan kesalahan dalam menunjuk lambang bilangan 1-10. Anak masih melakukan kesalahan saat mengerjakan LKPD dalam menghubungkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10, terutama gambar benda yang jumlahnya di atas lima.

Permasalahan lain terjadi karena pembelajaran yang diberikan dalam mengenalkan lambang bilangan hanya melalui kegiatan menulis, seperti menuliskan angka 1, 2, 3, dan seterusnya di buku kotak-kotak. Pada kegiatan ini anak terkadang merasa bosan, karena kegiatannya hanya menuliskan angka yang sama hingga memenuhi buku. Selain itu anak menjadi kurang paham apa makna dari angka-angka tersebut. Padahal angka/lambang bilangan merupakan simbol dari banyaknya benda.

Satu diantara penyebab rendahnya pemahaman anak dalam mengenal lambang bilangan adalah metode pembelajaran yang digunakan oleh guru masih terbatas dan kurang bervariasi, seperti dalam penggunaan media pembelajaran dan juga penggunaan metode bermain yang tidak dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan belajar mengajar berlangsung, sehingga proses pembelajaran terlihat kurang menarik. Proses pembelajaran yang dapat menarik perhatian anak untuk belajar adalah proses pembelajaran yang berpedoman pada bermain sambil belajar.

Anderson & Bailey (2010) menjelaskan bahwa pada dasarnya pendidikan anak usia dini lebih menekankan pada kegiatan bermain sambil belajar yang mengandung arti setiap kegiatan pembelajaran harus menyenangkan, karena dengan bermain anak akan mendapatkan pengetahuan, belajar berpikir, mengingat dan memecahkan masalah. Selain itu Kennedy & Barblett (2010:3) berpendapat bahwa bermain adalah kegiatan yang disukai anak-anak, karena bermain membuat mereka senang. Melihat masalah tersebut, maka perlu dilakukan pembelajaran melalui kegiatan bermain dan permainan.

Permainan merupakan jenis kegiatan atau aktivitas bermain yang menimbulkan rasa senang pada anak. Menurut Docket dan Flier (2000:40-44) dengan permainan, anak dapat menghubungkan pengetahuan yang dimiliki dan dapat mengembangkan pengetahuan tersebut. Banyak jenis permainan yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan kognitif anak, salah satunya yaitu permainan domino angka.

Permainan domino angka merupakan permainan modifikasi yang diadaptasi dari permainan domino. Modifikasinya berupa alat yang digunakan dalam permainan, serta langkah-langkah bermain. Alat yang digunakan dalam permainan ini menggunakan kartu berukuran 3x5 cm dan terbagi menjadi dua sisi. Kedua sisi tersebut berisi gambar angka 1-10. Kartu domino yang digunakan berjumlah 66 kartu. Permainan ini termasuk dalam permainan modern karena permainannya menggunakan alat bermain yang terbaru. Permainan ini juga termasuk dalam permainan aktif karena anak-anak akan terlibat langsung dengan alat bermain. Tujuan dari permainan ini adalah untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun.

Penelitian terdahulu tentang permainan domino angka pernah dilakukan oleh Brankaer, dkk (2014) hanya saja perbedaannya yaitu permainan domino angka yang digunakan dapat meningkatkan pemahaman angka pada anak dengan cacat intelektual ringan. Serta penelitian yang telah dilakukan oleh Santos & Alves (2000) yang menjelaskan bahwa melalui permainan domino, anak-anak bisa membangun pengetahuan mereka karena pada saat bermain domino anak-anak diajarkan untuk mengenal konsep, mengenal aturan, dan berinteraksi langsung.

Namun, dalam penelitian pengembangan ini permainan domino angka dapat digunakan sebagai pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan anak usia 4-5 tahun dalam mengenal lambang bilangan 1-10.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian pengembangan atau *research and*

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

development. Menurut Creswell (2012:535) menjelaskan bahwa penelitian campuran (*research and development*) merupakan pendekatan penelitian yang mengkombinasikan atau mengasosiasikan bentuk kualitatif dan bentuk kuantitatif. Serta Borg dan Gall (2003:569) berpendapat bahwa penelitian dan pengembangan dalam bidang pendidikan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan.

Penelitian pengembangan ini menggunakan langkah-langkah penelitian pengembangan dari Borg & Gall yang memiliki 10 langkah (2003:570). Akan tetapi, dalam penelitian ini hanya 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.	Tahap Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi	a. Melakukan analisis kebutuhan dan menemukan suatu permasalahan b. Menganalisis kajian putaka c. Menemukan solusi dari permasalahan
2.	Tahap Perencanaan	a. Menganalisis kajian pustaka b. Merencanakan pembelajaran c. Menyusun langkah-langkah permainan
3.	Tahap Pengembangan Produk Awal	a. Merumuskan tujuan b. Merancang produk berupa <i>prototype</i> c. Menyusun alat evaluasi produk (instrumen validasi)

No	Tahap Penelitian	Keterangan
		d. Melakukan validasi ahli materi dan media e. Revisi produk hasil penilaian ahli materi dan media
4.	Tahap Uji Coba Lapangan Awal	Melakukan uji coba untuk mendapatkan masukan atau saran terhadap produk yang dikembangkan
5.	Revisi Produk Utama	Melakukan revisi untuk memperbaiki produk
6.	Tahap Uji Coba Lapangan Utama	Melakukan uji coba untuk mencari apakah masih ada ketidaksempurnaan pada produk
7.	Revisi Produk Operasional	Melakukan revisi dan evaluasi pada produk
8.	Tahap Uji Coba Lapangan Operasional	Melakukan uji coba untuk mencari keefektifitasan produk
9.	Revisi Produk Akhir	Produk yang telah siap digunakan sebagai pembelajaran untuk anak

Desain uji coba penelitian pengembangan ini menggunakan desain *Single one shot case study* dan *One Grup Pretest-Posttest Design*. Desain tersebut dapat digambarkan sebagai berikut (Creswell, 2012:310):

Treatment Observasi

X O

Rumus 1 Desain *Single One Shot Case Study*

Pretest Treatment Posttest

O₁ X O₂

Rumus 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 pada satu wilayah Kecamatan Dudusampeyan Kabupaten Gresik, diantaranya yaitu TK Dewi

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

Sartika Petisbenem yang berjumlah 11 anak, RA Muslimat NU 145 Al Azhar Petis yang berjumlah 15 anak, RA Muslimat NU 68 Munawaroh Glanggang berjumlah 15 anak, TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung berjumlah 14 anak, TK Muslimat NU 71 Tarbiyatus Shibyan Sumengko berjumlah 16 anak, dan TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi berjumlah 18 anak.

Instrumen pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian pengembangan ini berupa desain *prototype* permainan domino angka, perencanaan pembelajaran dalam permainan domino angka, lembar pengamatan (observasi), lembar validasi, wawancara, dan dokumentasi.

Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah sebagai berikut: (1) Analisis data pada uji coba lapangan awal dan uji coba lapangan utama menggunakan *single one shot case study*; (2) Analisis data observasi; (3) Analisis data pada uji coba lapangan operasional menggunakan *one group pretest and posttest design* yang kemudian dianalisis dengan menggunakan *gain score* dan diinterpretasikan dengan menggunakan klasifikasi dari Hake (1998). Berikut adalah rumus *Gain score* (g).

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 2 Klasifikasi *Gain score* (g)

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

(4) Analisis data instrumen validasi; (5) dan Analisis data wawancara.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diuraikan berdasarkan langkah-langkah penelitian pengembangan dari Brog & Gall (2003:570) dengan mengadaptasi 9 langkah penelitian pengembangan diantaranya: (1) Tahap penelitian pendahuluan dan pengumpulan informasi. Hasil dari studi

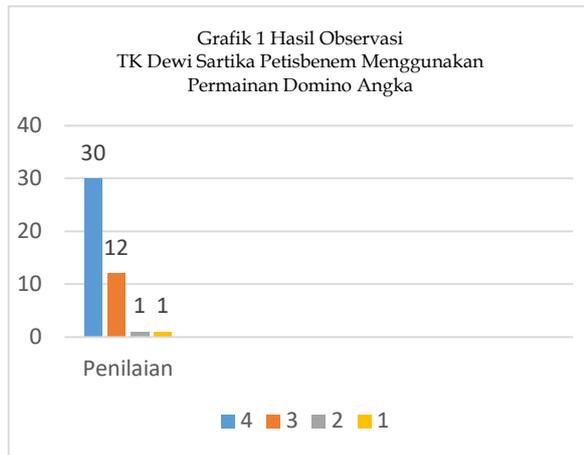
pendahuluan dan pengumpulan informasi yaitu kemampuan kognitif anak dalam mengenal lambang bilangan ternyata masih rendah. Oleh karena itu, peneliti mengembangkan suatu produk berupa permainan yaitu permainan domino angka. Permainan ini bertujuan untuk mengenalkan lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun. Permainan ini diadaptasi dari permainan domino, yaitu permainan menggunakan kartu berukuran 3x5 cm yang memiliki 28 kartu dan bergambar bulat-bulat besar.

(2) Tahap perencanaan. Hasilnya yaitu peneliti mengembangkan produk permainan domino angka. Permainan ini menggunakan kartu berukuran 3x5 cm yang terbagi menjadi dua sisi. Setiap masing-masing sisi bergambar angka, diantaranya mulai angka 1-10. Kartu yang digunakan berjumlah 66 buah kartu. Selain itu, peneliti juga menentukan materi pembelajaran yang akan digunakan, diantaranya yaitu menyebutkan lambang bilangan 1-10, menunjukkan lambang bilangan 1-10, memasang lambang bilangan yang sama, dan mengetahui konsep sama dan tidak sama dengan lambang bilangan.

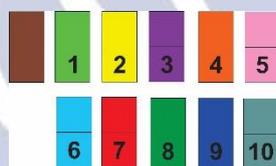
(3) Tahap pengembangan produk awal. Hasilnya yaitu berupa *prototype* desain permainan domino angka. Pada tahap ini juga dilakukan validasi oleh ahli materi dan media. Hasil validasi berupa revisi pada lembar validasi, lembar pengamatan, dan penambahan beberapa kegiatan permainan domino angka.

(4) Tahap uji coba lapangan awal. Uji coba lapangan awal ini dilaksanakan pada tanggal 11 April 2018 di TK Dewi Sartika Petisbenem pada anak kelompok A dengan jumlah 14 anak. Hasil uji coba lapangan awal yaitu permainan domino angka sudah layak digunakan. Hal ini terlihat dari hasil awal kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 yang masih rendah, setelah pemberian *treatment* permainan domino angka anak sudah bisa mengenal lambang bilangan 1-10, walaupun masih ada satu anak yang hanya mengenal lambang bilangan 1-4.

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

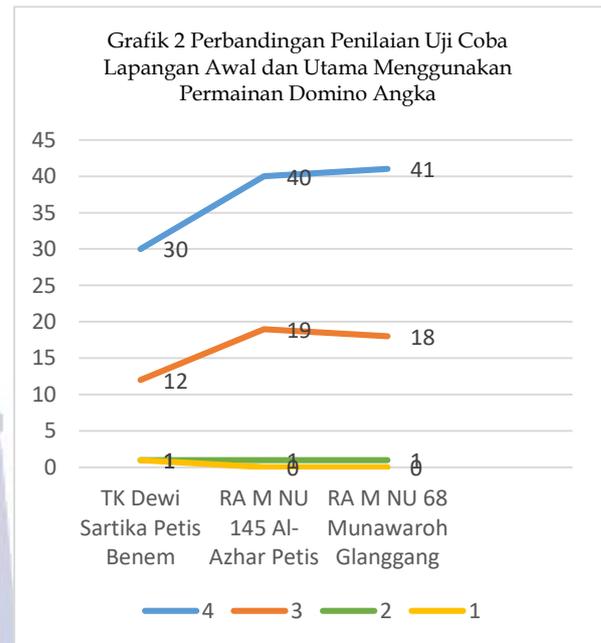


(5) Revisi produk utama. Hasil revisinya berupa pemberian *background* warna warni pada kartu domino dengan urutan angka 1 sampai 10.

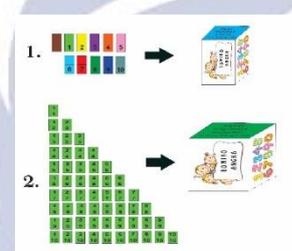


Gambar 1. Revisi kartu domino

(6) Tahap uji coba lapangan utama. Uji coba lapangan utama ini dilaksanakan pada tanggal 16-17 April 2018 di RA Muslimat NU 145 Al-Azhar Petis pada anak kelompok A dengan jumlah 15 anak. Serta dilaksanakan pada tanggal 18-19 April 2018 di RA Muslimat NU 68 Munawaroh Glanggang pada anak kelompok A dengan jumlah 15 anak. Hasil uji coba lapangan utama yaitu permainan domino angka sudah layak digunakan, karena kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 yang semula rendah dapat meningkat setelah pemberian *treatment* permainan domino angka anak sudah dapat mengenal lambang bilangan 1-10. Walaupun masih ada satu anak yang hanya mengenal lambang bilangan 1-4. Kemampuan anak mengenal lambang bilangan 1-10 juga terjadi peningkatan dari uji coba lapangan awal ke uji coba lapangan utama. Berikut adalah grafik hasil perbandingan nilai pada uji coba lapangan awal dengan uji coba lapangan utama.



(7) Revisi produk operasional. Revisi permainan domino angka ini pada pemberian *packaging* (kemasan) produk kartu domino sesuai dengan cara bermainnya.

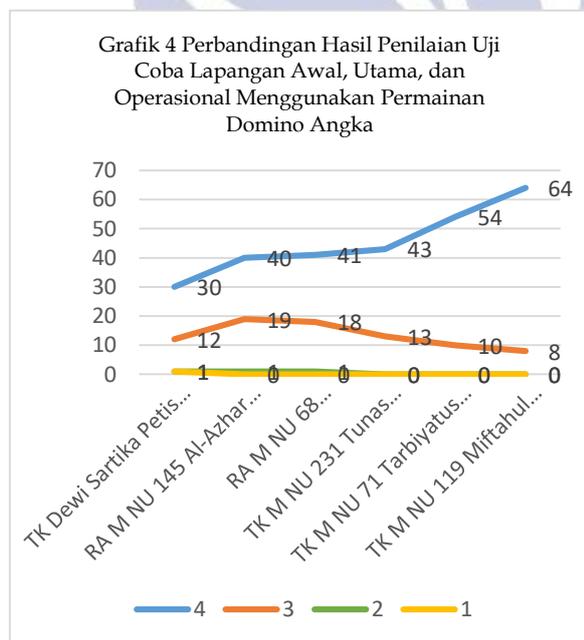
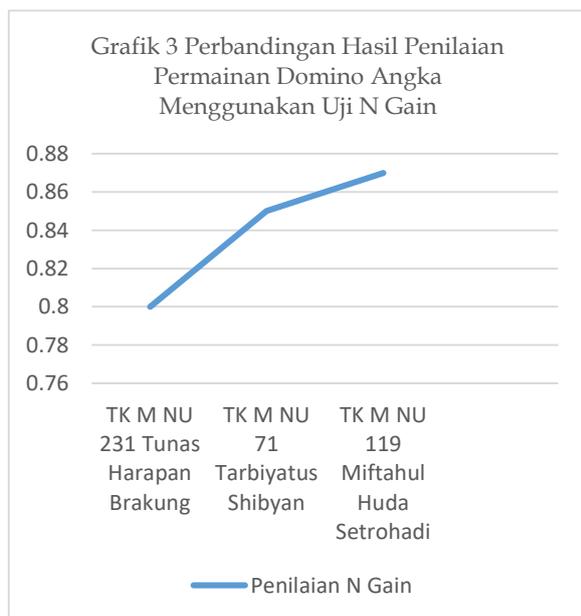


Gambar 2. Revisi kemasan

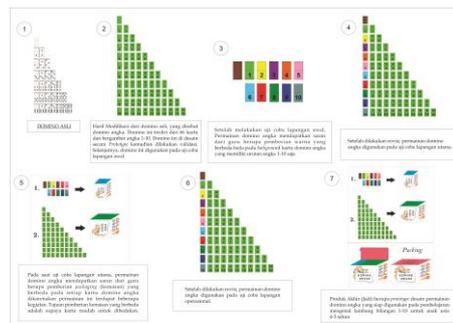
(8) Tahap uji coba lapangan operasional. Uji coba lapangan operasional dilakukan pada tanggal 20-22 April 2018 di TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung pada anak kelompok A dengan jumlah 14 anak. Serta dilakukan pada tanggal 23-25 April 2018 di TK Muslimat NU 71 Tarbiyatus Shiblyan Sumengko pada anak kelompok A dengan jumlah 16 anak. Sekaligus dilakukan pada tanggal 26 April 2018 di TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi pada anak kelompok A dengan jumlah 18 anak. Hasil uji coba pada tahap ini terjadi peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan anak usia 4-5 tahun. Hal ini terlihat pada TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung juga mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.80. TK Muslimat NU 71

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

Tarbiyatus Shibyan Sumengko mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.85. TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi mendapatkan kategori tinggi yaitu 0.87.



(9) Revisi produk akhir atau produk jadi. Pada tahap ini menghasilkan desain *prototype* dan produk permainan domino angka yang layak dan efektif untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun.



Gambar 3. Produk Domino Angka

Berdasarkan hal tersebut, maka dapat dikatakan bahwa pengembangan permainan domino angka dapat meningkatkan kemampuan anak usia 4-5 tahun dalam mengenal lambang bilangan 1-10. Penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini seperti dilakukan oleh Brankaer, dkk (2014) juga menggunakan permainan domino angka dalam pembelajaran, hanya saja pembelajarannya berfokus pada pemahaman angka bagi anak berkebutuhan khusus yaitu anak cacat intelektual ringan. Serta penelitian yang telah dilakukan oleh Santos & Alves (2000) yang menjelaskan bahwa melalui permainan domino, anak-anak bisa membangun pengetahuan mereka karena pada saat bermain domino anak-anak diajarkan untuk mengenal konsep, mengenal aturan, dan berinteraksi langsung.

Keterkaitan antara penelitian yang telah dilakukan dan beberapa pendapat di atas membuktikan bahwa permainan domino angka sudah layak dan efektif digunakan sebagai permainan yang menarik untuk meningkatkan kemampuan mengenal lambang bilangan 1-10 pada anak usia 4-5 tahun (kelompok A).

PENUTUP **Simpulan**

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa *prototype* permainan domino angka yang diadaptasi dari permainan domino. Permainan domino angka dalam penelitian pengembangan ini dikategorikan “layak dan efektif” digunakan sebagai permainan menarik dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10.

Hasil uji coba menggunakan permainan domino angka dapat disimpulkan bahwa

Pengembangan Permainan Domino Angka terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1-10 Anak Usia 4-5 Tahun

kemampuan anak dalam mengenal lambang bilangan 1-10 terjadi peningkatan dan mendapatkan kategori tinggi. Hasil dari uji coba ini yaitu pada TK Muslimat NU 231 Tunas Harapan Brakung mendapatkan nilai rata-rata yaitu 0.80. TK Muslimat NU 71 Tarbiyatus Shiblyan Sumengko mendapatkan nilai rata-rata yaitu 0.85. TK Muslimat NU 119 Miftahul Huda Setrohadi mendapatkan nilai rata-rata yaitu 0.87.

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

Saran

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

1. Bagi sekolah, permainan domino angka dapat diterapkan sebagai permainan menarik dan menyenangkan dalam pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10.
2. Bagi guru, hendaknya lebih kreatif dalam memberikan kegiatan pembelajaran mengenal lambang bilangan 1-10 misalnya dengan menggunakan permainan domino angka.
3. Bagi orang tua, permainan domino angka dapat digunakan untuk mengajarkan anak-anak mengenal lambang bilangan 1-10 dan selalu memberikan pendampingan pada anak dalam proses belajar agar mencapai tujuan yang diharapkan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, permainan domino angka dalam mengenal lambang bilangan 1-10 dapat dikembangkan atau dilakukan modifikasi yang lebih bagus.

DAFTAR PUSTAKA

Anderson & Bailey. 2010. *The Importance of Play in Early Childhood Development*. Article. U.S: Montana State University

- Borg, W.R., Gall, J.P. & Gall, M.D . 2013. *Educational Research An Introduction, Seventh Edition*. Boston: Pearson Education
- Brankaer, Carmen, dkk. 2014. *The Effect Of A Numerical Domino Game On Numerical Magnitude Processing In Children With Mild Intellectual Disabilities*. Article. Belgium: KU Leuven.
- Creswellll, John W. 2012. *Educational Research : Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research*. 4th Edition. Boston: Pearson Education
- Docket & Fleer. 2000. *Play and Pedagogy in Early Childhood Bending The Rules*. Sydney: Harcourt
- Kennedy & Barblett. 2010. *Learning and Teaching Through Play*. Australia: Early Childhood Australia
- Leeuwen, Fred van. 2010. *Early Childhood Education: A Global Scenario*. Education International
- Lillard, Angeline S. 2013. *Playful Learning and Montessori Education*. Journal. American: American Journal of Play
- Piaget, Jean. 1964. *Cognitive Development in Children: Piaget. Development and Learning*. Journal. Switzerland: Journal of Research in Science Teaching
- Santos & Alves. 2000. *Dominos as an Interactive Context for the Construction of Knowledge by Preschool Children*. Article. Portuguese: Universidade Federal do Pará
- UNESCO & UNICEF. 2012. *Early Childhood Care and Education*. Bangkok. UNESCO UNICEF