**PENERAPAN PERMAINAN PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN**

**KEMAMPUAN MEMBILANG**

Oleh:

**Nola Nari1, Debby Yulia Akmay2, Dewi Sasmita3**

1Jurusan Tadris Matematika

2Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini

3Jurusan Tadris Kimia

Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar. Korespondensi: Jl. Jenderal Sudirman No. 137 Kubu Rajo Limo Kaum Batusangkar.

Email: nolanari@iainbatusangkar.ac.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan membilang pada anak di Taman Kanak-kanak Pembina Utara Payakumbuh, yang disebabkan oleh media yang digunakan kurang menarik bagi anak. Penelitian bertujuan untuk membantu anak dalam meningkatkan kemampuan membilang melalui permainan puzzle, karena permainan puzzle adalah permainan yang menarik bagi anak dan dapat melatih kemampuan anak dalam membilang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental.*Desain penelitian yaitu dengan *tipe one group pretest-postest design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa TK yang berada di TK Pembina Utara Payakumbuh yang mana sampel penelitian ini adalah kelompok B2 TK Pembina Utara Payakumbuh yang terdiri dari 16 orang anak. Pengambilan sampel yaitunya dengan menggunakan teknik *purposive sampling,* yaitu kelompok B2 sebagai sampel dalam penelitian ini yang berjumlah 16 orang. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes berupa lembar kemampuan membilang anak, dan pengujian hipotesis dengan uji statistik (uji-t). Berdasarkan penelitian yang dilakukan di TK pembina Utara Payakumbuh, secara deskriptif terjadi peningkatan kemampuan membilang setelah menerapkan permainan puzzle, dengan kategori kemampuan sedang (N-gain = 0,59). Selanjutnya secara inferensial di peroleh thitung = 4,03 dan ttabel = 2,95. Dengan demikian thitung> ttabel, berarti terdapat peningkatan kemampuan membilang anak setelah menerapkan permainan puzzle

*Kata Kunci: permainan puzzle, kemampuan membilang, Anak Usia Dini*

***ABSTRACT***

*This research is motivated by the low ability to say to children in the North Peyakumbuh Kindergarten, which is caused by the media used less attractive to children. The research aims to help children improve their ability to say through puzzle games, because puzzle games are games that are interesting for children and can train children’s abilities in numeracy. This study uses a quantitative method with a type of pre-experimental research. The research design is by type one group pretest-posttest design. The population in this study were kindergarten students who were in the North Pembakumbuh Kindergarten Kindergarten where the sample of this study was a group of B2 North Kindergarten Payakumbuh consisting of 16 children. The sampling is by using purposive sampling technique, namely group B2 as a sample in this study which amounted to 16 people. The research instrument used was a test in the form of a child ability ability sheet, and hypothesis testing with a statistical test (t-test).
Based on the research conducted at the North Kindergarten supervisor of Payakumbuh, descriptively there was an increase in the ability to say after applying puzzle games, with a medium ability category (N-gain = 0.59). Furthermore, inferentially obtained tcount = 4.03 and t table = 2.95. t count> t table, means that there is an increase in the ability to say children after applying a puzzle game.*

 *Keywords: puzzle game, numerical ability, Early Childhood*

**PENDAHULUAN**

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang berkembang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-6 tahun. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan sedang mengalami masa yang cepat dalam perkembangan hidup manusia. Salah satu pendidikan anak usia dini yang berada di jalur formal adalah Taman Kanak-kanak (TK). Hal ini dijelaskan dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 28 ayat 3 menyatakan pendidikan anak usia pada jalur formal berbentuk Taman Kanak-kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA) atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan Anak Usia Dini sangat penting dilakukan sebagai upaya untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki jenjang pendidikan lebih lanjut. Usia dini merupakan usia emas (*golden age*) yang terjadi sekali selama kehidupan seorang manusia. Masa ini merupakan masa yang tepat untuk meletakkan dasar-dasar pengembangan fisik, bahasa, sosial emosional, konsep diri, seni, moral, kognitif, dan nilai-nilai agama. Sehingga upaya pengembangan seluruh potensi anak usia dini harus dimulai agar pertumbuhan dan perkembangan anak tercapai secara optimal (Haryani, 2014: 19). Salah satu aspek yang harus dikembangkan pada anak usia dini adalah kognitif yaitu kemampuan mengenal bilangan.

Kamus Besar Bahasa Indonesia menyatakan membilang adalah menghitung (menyebutkan satu per satu untuk mengetahui berapa banyaknya). Membiang merupakan suatu kemampuan untuk menghitung dengan tujuan mengetahui banyaknya benda. Kemampuan membilang adalah kemampuan anak untuk membilang satu, dua, tiga dan seterusnya dan hanya sekedar menyebutkan, atau dapat diartikan sebagai kemampuan anak untuk menyebutkan bilangan tanpa harus mengetahui lambang bilangan yang menyertainya. Roy & Edward (dalam Nunik, 39: 2014) menyatakan bahwa kemampuan membilang adalah merupakan kemampuan yang digunakan untuk menyatakan nomor berurutan dengan memulai dari "satu" dan menghubungkan setiap nomor pada satu dan hanya satu sedemikian hingga membilang adalah suatu yang nyata.

Sejalan dengan pendapat tersebut menurut Ruslani (dalam Nunik, 40: 2014) kemampuan membilang adalah suatu alat pembantu yang mengandung suatu pengertian, yang mana membilang yaitu mewakili suatu jumlah yang diwujudkan dalam lambang bilangan. Menurut Copley (dalam Nunik, 40: 2014) membilang adalah suatu lambang atau simbol yang merupakan suatu objek yang terdiri dari angka-angka. Sebagai contoh bilangan 10, dapat ditulis dengan 2 buah angka (*double digits*) yaitu angka 1 dan angka 0. Konsep bilangan adalah himpunan benda-benda atau angka yang dapat memberikan sebuah pengertian. Konsep bilangan ini selalu dikaitkan dengan pekerjaan menghubung-hubungkan baik benda-benda maupun dengan lambang bilangan. Menurut Wahyudi dan Dwi (dalam Haryani, 2014: 22) bahwa “pemikiran dan keahlian matematika untuk anak-anak meliputi mencocokan, mengelompokan, mengatur, berhitung, memisahkan, mengukur dan membandingkan”. Anak juga belajar melalui pengalamannya dengan bentuk, ukuran, angka dan simbol-simbol angka.

Adapun lingkup terlaksananya percapaian perkembangan kognitif kemampuan membilang dalam bidang matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional PAUD usia 5-6 tahun mengenai perkembangan kognitif dalam berfikir simbolik meliputi: a) menyebutkan lambang bilangan 1-10, b) menggunakan lambang bilangan untuk menghitung, c) mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan. Menurut Ahmad Susanto (dalam Hamida, 2018: 23) setiap pengelola tenaga pendidik Taman Kanak-kanak wajib menggariskan tentang karakteristik perkembangan intelektual anak, khususnya pada anak 5-6 Tahun yaitu: a) membilang dan menyebutkan urutan bilangan dari 1-10, b) membilang (Mengenal konsep bilangan dengan benda-benda sampai 10), c) membuat urutan bilangan 1-10 dengan benda-benda, d) menghubungkan/memasangkan lambang bilangan dengan benda-benda sampai 10.

Berdasarkan hasil observasi yang di lakukan di TK Pembina Utara Payakumbuh, ketika anak diminta untuk membilang dalam kegiatan pembelajaran, anak mengalami kesulitan misalnya ketika diminta membilang sampai bilangan “dua puluh” anak biasanya terhenti pada bilangan “lima belas”. Kemudian ketika melanjutkan dari bilangan “lima belas” mereka langsung menyebutkan bilangan “tujuh belas”, sehingga bilangan “enam belas” terlewati dan kemudian anak melanjutkan dengan membilang secara acak. Dari 16 anak hanya 5 anak yang mampu menyebutkan secara urut dan benar. Anak yang lain mengalami kesulitan dan terhenti pada bilangan tertentu atau membilang secara acak. Ketika sampai bilangan “sepuluh”, mereka langsung membilang bilangan “dua puluh”, “tiga puluh”, “empat puluh”, dan seterusnya.

Permasalahan tersebut terjadi disebabkan karena metode dan media pembelajaran yang digunakan kurang menarik bagi anak. Banyak hal yang bisa dilakukan agar pembelajaran dapat menarik bagi anak. Menurut Slamet Lestari KW (2011:133) menegaskan bahwa pembelajaran anak usia dini menggunakan prinsip belajar, bermain dan bernyanyi. Bermain adalah sebuah sarana yang dapat mengembangkan anak secara optimal. Sebab bermain sebagai kekuatan pengaruh terhadap perkembangan lewat bermain pula di dapat pengalaman yang penting dalam dunia anak. Piaget (dalam Haryani, 2014: 50) menyatakan bahwa bermain adalah sesuatu kegiatan yang dilakukan berulang-ulang dan menimbulkan kesenangan/kepuasan bagi seseorang. Dengan bermain anak memiliki kemampuan untuk memahami konsep secara ilmiah, tanpa paksaan. Bermain merupakan suatu kegiatan yang menyenangkan bagi anak, bermain juga membantu anak mengenal dirinya dan beradaptasi dengan lingkungannya dimana ia hidup. Melalui bermain anak dapat memperoleh kesempatan untuk berkreasi, bereksplorasi, menemukan dan mengekspresikan perasaannya. Bermain dapat digunakan anak-anak untuk menjelajahi dunianya, bermain juga hal yang sangat serius karena cara bagi anak untuk meniru dan menguasai perilaku orang dewasa untuk mencapai kematangan.

Salah satu permainan untuk meningkatkan kemampuan membilang anak adalah dengan menggunakan puzzle. Puzzle merupakan bentuk permainan yang menantang daya kreativitas dan ingatan anak lebih mendalam dikarenakan munculnya motivasi untuk senantiasa mencoba memecahkan masalah, namun tetap menyenangkan sebab bisa di ulang-ulang. Tantangan permainan ini selalu memberikan efek ketagihan untuk selalu mencoba, mencoba dan terus mencoba hingga berhasil. Pada saat bermain, setiap anak sangat menikmati permainannya tanpa terkecuali. Menurut Musthofa (dalam Ilma, 2016: 24), puzzle adalah potongan-potongan gambar dengan tingkat kesulitan menyesuaikan perkembangan anak. Puzzle adalah salah satu bentuk permainan yang membutuhkan ketelitian, melatih anak memusatkan pikiran karena harus berkonsentrasi ketika menyusun kepingan-kepingan puzzle hingga menjadi gambar yang utuh dan lengkap.

Bermain puzzle sebenarnya bukan permainan yang baru, diantara permainan yang menyenangkan dan penuh tantangan adalah bermain puzzle. Semua puzzle bisa di pakai. Namun, untuk lebih menekankan pada kebiasaan membaca, menulis, dan berhitung, kita pilihkan permainan puzzle huruf atau angka. Menurut Soebachman (dalam Fuadiyah, 2013: 43), Permainan puzzle adalah permainan yang terdiri atas kepingan-kepingan dari satu gambar tertentu yang dapat melatih kreativitas, keteraturan dan tingkat kosentrasi. Hal ini berarti puzzle suatu kegiatan bermain yang memerlukan konsentrasi untuk menyusun kepingan-kepingan menjadi gambar yang utuh dengan tingkat kesulitan yang bertahap. Melalui permainan puzzle dapat memberikan manfaat seperti meningkatkan kemampuan kognitif anak, khususnya dalam kemampuan membilang. Keterampilan kognitif berkaitan dengan kemampuan untuk belajar dan memecahkan masalah. Puzzle merupakan alat permainan sederhana yang mudah di buat tetapi sangat mengasyikan digunakan sebagai media pembelajaran, pada saat bermian puzzle anak akan menncoba menyusun gambar puzzle dengan cara mencoba memasangkan bagian-bagian puzzle. Adanya sedikit arahan, maka anak sudah dapat mengembangkan kemampuan kognitifnya dengan cara mencoba menyesuaikan bentuk dan logikanya.

Adapun langkah-langkah permainan puzzle yang dilakukan adalah sebagai berikut: a. Guru menyiapkan media yang akan di gunakan, b. Guru mengatur tempat duduk anak, c. Guru memperlihatkan puzzle bilangan kepada anak yang berbentuk kesatuan yang utuh, d. Anak di suruh untuk memperhatikan puzzle bilangan yang di lihatkan oleh guru yang berisi kepingan-kepingan lambang bilangan, e. Guru menjelaskan gambar apa saja yang ada pada puzzle bilangan, f. Anak menyebutkan kembali apa saja gambar yang ada pada puzzle bilangan, g. Guru membagikan puzzle yang telah di acak terlebih dahulu kepada anak, h. Anak menyusun puzzle yang di berikan guru sesuai dengan bentuknya, i. Anak di suruh kedepan kelas untuk memperlihatkan hasil kerjanya, dan j. Anak mengisi lembar kegiatan (LKA)

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian *pre-eksperimental*. Desain penelitian yaitu dengan tipe *one group pretest-postest design*. Karena pada desain ini terdapat *pre test* sebelum diberi perlakuan dan *post test* sesudah perlakuan sehingga dapat dibandingkan antara keadaan sebelum perlakuan dengan keadaan sesudah perlakuan. Penelitian pre-eksperimental ini belum eksperimen sesungguhnya karena masih terdapat variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel independen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh independen. Sugiyono (2012: 148) mengatakan instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati secara spesifik semua fenomena ini disebut dengan variabel penelitian. Untuk memudahkan penyusunan instrumen maka perlu digunakan kisi-kisi instrumen untuk bisa menetapkan indikator-indikator dari setiap variabel yang diteliti maka diperlukan wawasan yang luas dan mendalam tentang variabel yang diteliti.

**Kisi-kisi Instrumen Penelitian Kemampuan Membilang Anak**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Variabel** | **Indikator** | **Sub Indikator** |
| Kemampuan membilang | Menyebutkan lambang bilangan | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 11-15 |
| Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 16-20 |
| Menggunakan lambang bilangan untuk menghitung | Anak mampu menghitung benda-benda 11-15 |
| Anak mampu menghitung benda-benda 16-20 |
| Mencocokkan bilangan dengan lambang bilangan | Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 11-15 |
| Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 16-20 |

Setelah menyusun kisi-kisi instrumen selanjutnya mengmbangkan intrumen penelitian dengan mengikuti langkah-langkah validitas tes berupa validitas isi dan validitas muka. Hasil validitas tes kemampuan membilang mengalami revisi sebagai berikut:

**Hasil Validasi Tes Kemampuan Membilang**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tes Sebelum divalidasi** | **Tes Sesudah divalidasi** |
| C:\Users\toshiba\Downloads\SHAREit\IMG_20190215_113704.jpg | C:\Users\toshiba\Downloads\SHAREit\IMG_20190215_114318.jpg |
| Gambar yang ada pada soal di ganti sesuai dengan tema yang diajarkan disekolah | Tes yang sudah direvisi |
| C:\Users\toshiba\Downloads\SHAREit\IMG_20190215_113714.jpg | C:\Users\toshiba\Downloads\SHAREit\IMG_20190215_114341.jpg |
| Gambar yang ada pada soal di ganti sesuai dengantema yang disekolah, dan di cantumkan urutan angkanya | Tes yang sudah divalidasi |

Pada penelitian ini awalnya dilakukan pengukuran terhadap variabel terikat sebelum diberi perlakuan. Kemudian dilakukan pengukuran kembali terhadap variabel terikat dengan alat ukur yang sama. Data tersebut dijadikan pembanding setelah diberikan permainan puzzle dengan membandingkan nilai rata-rata kemampuan membilang sebelum dan setelah diberikan permainan puzzle.

Sebelum data diolah maka masing-masing instrumen diberi bobot atau skor terlebih dahulu, baik untuk pernyataan positif maupun pernyataan negatif seperti yang terdapat dalam tabel berikut:

**Alternatif Kategori Instrumen dan Bobot**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kategori** | **Singkatan** | **Skor** |
| Sangat Mampu | SM | 4 |
| Mampu | M | 3 |
| Kurang Mampu | KM | 2 |
| Tidak Mampu | TM | 1 |

Bentuk pengolahan data yang dipakai adalah dengan memakai metode pengolahan statistik. Analisis data dalam penelitian eksperimen pada umumnya memakai metode statistik dengan klasifikasi skor kemampuan membilang adalah sebagai berikut:

**Klasifikasi Skor Kemampuan Membilang Anak Usia 5-6 Tahun**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Skor** | **Kategori Kemampuan Membilang** |
| 1 | 19,6 - 24 | Sangat Mampu |
| 2 | 16 – 19,5 | Mampu |
| 3 | 10,6 - 15 | kurang Mampu |
| 4 | 6 – 10,5 | Tidak Mampu |

Penelitian ini menggunakan satu kelompok, sehingga tidak memerlukan kelompok kontrol. Penelitian *one-group pretest-post-tes design* dilaksanakan dengan tiga tahapan yaitu, melaksanakan pretest untuk mengukur kondisi awal responden mengenai kemampuan membilang sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan permainan puzzle, memberikan perlakuan atau treatment dengan menggunakan permainan media puzzle, dan melakukan post-test untuk mengetahui peningkatan kemampuan membilang anak sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan permainan puzzle.

Data utama yag dipakai untuk melihat peningkatan kemampuan mengenal lambang bilangan adalah data hasil pretest dan post-tes. Data tersebut dianalisis untuk melihat skor hasil tes. Selanjutnya hasil tes tersebut dihitung rata-ratanya. Serta menghitung N-Gain antara prestest dan post-tes. Untuk menghitung N-Gain dapat digunakan rumus Meltzer (dalam Rahmawati, 2016: 2).

N - g = $\frac{skorpostes–skorpretes}{skormax-skorpretes}$

Menurut Meltzer (dalam Rahmawati, 2016: 2-4) menyatakan bahwa “N-gain ternomalisasi membagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok rendah, sedang dan tinggi”. Pembagian kelompok ini didasarkan pada perolehan hasil tes anak dalam bentuk gainternomalisasi. N-Gain ternomalisasi dapat dikategorikan adalah sebagai berikut:

**Kriteria N-Gain Ternormalisasi**

|  |  |
| --- | --- |
| **Batasan** | **Kategori** |
| g ≤ 0,3 | **Rendah** |
| 0,3 < g ≤ 0,7 | **Sedang** |
| 0,70 < g ≤ 1,00 | **Tinggi** |

Perhitungan N-gain yang dimaksudkan untuk mengetahui kategori peningkatan kemampuan membilang anak. Untuk uji hipotesis dilakukan uji normalitas, uji homogenitas dan uji-t.

**HASIL PENELITIAN**

Kemampuan anak kelompok B2 di TK Pembina Utara Payakumbuh sebelum di berikan pertemuan dapat dilihat secara keseluruhan belum ada anak yang memiliki kemampuan membilang dengan kategori sangat mampu dan kategori tidak mampu ada 6 orang anak dengan persentase 37,5%, pada kategori kurang mampu 10 orang anak dengan persentase 62,5. Sebelum diberikan permainan puzzle masih banyak anak yang tidak mampu, setelah diberikan permainan puzzle dalam kemampuan membilang, terjadi peningkatan secara keseluruhan kemampuan geometri anak, hal ini bisa dilihat dari hasil *postest* yang peneliti lakukan yaitu tidak ada lagi anak dalam kategori tidak mampu, terdapat 3 orang anak dengan persentase 18,75% pada kategori sangat mampu, 11 orang anak dengan persentase 68,75% pada kategori mampu, dan 2 orang anak dengan persentase 12,5% pada kategori kurang mampu.

Berikut digambarkan hasil Pre-Test kemampuan membilang anak sebagai berikut:

**Hasil *Pre-test* Kemampuan Membilang**

**di TK Pembina Utara Payakumbuh**

Data statistik kemampuan membilang anak sebelum diberi perlakuan. Berdasarkan hasil dari pengolahan data di atas terlihat bahwa hasil kelompok sebelum diberikan pertemuan nilai rata-ratanya adalah 11,56 setelah diberikan 4 kali pertemuan nilai rata-rata meningkat menjadi 17,62. Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dalam 4x pertemuan dan telah dilaksanakan *pretest* sebagai gambaran awal dari pelaksanaan penelitian di TK Pembina Utara Payakumbuh, dari tiap pertemuanmenggunakan puzzle angkayang memiliki gambar berbeda-beda. Pada pertemuan pertama peneliti menggunakan puzzle angka (balon), pada pertemuankedua menggunakan puzzle angka (pasir), pada pertemuan ketiga menggunakan puzzle angka (radio) dan pada pertemuan keempat peneliti menggunakan puzzle angka (TV).

Berikut data masing-masing pertemuan selama penerapan permainan puzzle dapat dijelaskan dalam grafik sebagai berikut:

**Tabel berbandingan pertemuan 1-4**

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat terdapat perubahan pada setiap *treatment* untuk setiap anak. Pada grafik di bawah ini akan dijelaskan perubahan pada setiap pertemuan dari 1 sampai dengan pertemuan 4 pada kelompok B2.

Setelah semua kegiatan dilaksanakan, anak dievaluasi kembali untuk melihat tingkat kemampuan membilang anak setelah diberikan pertemuan dengan permainan puzzle, data tersebut dijelaskan sebagai berikut:

**Hasil *Posttest* Kemampuan Membilang**

Berdasarkan data di atas dapat dipahami bahwa pada *posttest*terdapat 16 orang dengan kategori kurang mampu 2 orang anak dan persentasenya 12,5%, kategori mampu 11 orang anak dengan persentase 68,75%. Sedangkan pada kategori sangat mampu bejumlah 3 orang anak dengan persentase 18,75%. Dari hasil grafik terlihat bahwa kemampuan membilang anak sudah meningkat cukup baik.

Berdasarkan penelitian yang peneliti lakukan tersebut, maka hasilnya adalah hipotesis alternative (Ha) diterima. Hipotesis (Ha) diterima karena t0 lebih besar dari tt, dapat dilihat dengan membandingkan besarnya “t” yang peneliti peroleh (t0 = 4,03) dan besarnya “t” yang tercantum pada tt yaitu 2,95.

Keberhasilan penelitian yang dilihat dalam penelitian, telah menunjukkan adanya kesesuaian antara hasil penelitian. Hal ini dapat terlihat dalam pelaksanaan permainanpuzzle di TK Pembina Utara Payakumbuh. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat apakah ada pengaruh permainan puzzle terhadap kemampuan membilang anak. Berdasarkan fakta yang peneliti temukan pada hasil analisis yang dilakukan terungkap bahwa terdapat pengaruh permainan puzzle terhadap kemampuan membilang anak.

Mendukung penelitian di atas, Depdiknas (dalam Fuadiyah, 2013: 43) permainan puzzle merupakan kegiatan bongkar dan menyusun kembali kepingan puzzle menjadi bentuk utuh. Posisi awal puzzle yang dalam keadaan acak-acakkan bahkan keluar dari tempatnya anak akan merasa tertantang untuk hal ini mendorong kelincahan koordinasi tangan dan pikiran terwujud secara nyata.Menurut Soebachman (dalam Fuadiyah, 2013: 43), Permainan puzzle adalah permainan yang terdiri atas kepingan-kepingan dari satu gambar tertentu yang dapat melatih kreativitas, keteraturan dan tingkat kosentrasi.

**Tabel I**. **Indikator Kemampuan Membilang**

|  |  |
| --- | --- |
| **No** | **Sub Indikator Kemampuan Membilang** |
|
| 1 | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 11-15 |
| 2 | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 16-20 |
| 3 | Anak mampu menghitung benda-benda 11-15 |
| 4 | Anak mampu menghitung benda-benda 16-20 |
| 5 | Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 11-15 |
| 6 | Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 16-20 |

**Tabel 2 Perhitungan Uji Hipotesis**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **No** | **Indikator Kemampuan Membilang** | ***Pre-test*** | ***Post-test*** | **Selisih****(D)** | **(D)2** |
| **Skor** | **Skor** |
| 1 | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 11-15 | 37 | 58 | 21 | 441 |
| 2 | Anak mampu menyebutkan urutan bilangan 16-20 | 34 | 54 | 20 | 400 |
| 3 | Anak mampu menghitung benda-benda 11-15 | 32 | 48 | 16 | 256 |
| 4 | Anak mampu menghitung benda-benda 16-20 | 28 | 45 | 17 | 289 |
| 5 | Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 11-15 | 29 | 43 | 14 | 196 |
| 6 | Anak mampu menghubungkan benda-benda dengan lambang bilangan dari 16-20 | 26 | 35 | 9 | 81 |
| **Jumlah** | **186** | **283** | **97** | **1.663** |
| **Rata-rata** | **31** | **47,16** | **16,16** | **277,16** |

Dari tabel diatas, dapat dilihat perbedaan skor antara *pretest* dan *posttes* setelah diberikan perlakuan maka masing-masing skor meningkat.

 Kemampuan anak kelompok B.2 di TK Pembina Utara Payakumbuh sebelum diberikan pertemuan dapat dilihat secara keseluruhan belum ada anak yang memiliki kemampuan membilang dengan kategori sangat mampu dan kategori mampu, pada kategori kurang mampu ada 10 orang anak dengan persentase 62,5%, dan pada kategori tidak mampu ada 6 orang anak dengan persentase 37,5%. Sebelum diberikan permainan puzzle masih banyak anak yang tidak mampu, setelah diberikan permainan puzzle dalam kemampuan membilang, terjadi peningkatan secara keseluruhan kemampuan membilang anak, hal ini bisa dilihat dari hasil *postest* yang peneliti lakukan yaitu tidak ada lagi anak dalam kategori tidak mampu, terdapat 2 orang anak dengan persentase 12,5% pada kategori kurang mampu, 11 orang anak dengan persentase 68,75% pada kategori mampu, dan 3 orang anak pada kategori sangat mampu dengan pesentase 18,75%.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

1. **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitianyang telah dilaksanakan di TK Pembina Utara Payakumbuh dan berdasarkan hasil pembahasan, secara deskriptif terjadi peningkatan kemampuan membilang anak setelah menerapkanpermainan puzzleyang berada pada kategori tinggi, sedangkan secara inferensial terdapat peningkatan kemampuan membilang yang signifikan. Hal tersebut dapat dilihat dengan membandingkan uji “t” sehingga H0 ditolak dan Ha diterima, ini berarti bahwa permainan puzzle dapat meningkatkan kemampuan membilang di TK Pembina Utara Payakumbuh. Jadi, dapat disimpulkan bahwa permainan puzzle dapat meningkatkan kemampuan membilang.

1. **SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh beberapa saran berikut:

1. Kepala sekolah, peneliti memberikan saran dalam proses pembelajaran di TK hendaknya menyediakan fasilitas dengan lengkap sehingga tidak terdapat keterbatasan ataupun kekurangan pada proses pembelajaran.
2. Bagi guru, hendaknya guru dapat menggunakan permainan puzzle sebagai salah satu cara yang dapat meningkatkan kemampuan membilang, dan guru harus kreatif merancang pembelajaran agar pembelajaran yang disampaikan kepada anak menjadi menarik dan anak tidak merasa bosan.
3. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan variabel kemampuan membilang dengan menggunakan subjek penelitian yang berbeda untuk mengentaskan setiap permasalahan membilang yang ada pada anak, dengan memperhatikan keterbatasan waktu dan keterbatasan media, agar penilitian bagi peneliti selanjutnya berjalan dengan efektif.

**DAFTAR KEPUSTAKAAN**

Fuadiyah, N. 2013.Upaya Meningkatkan Pengenalan Geometri Dengan Permainan Puzzle Bervariasi Di TK Al-Hikmah Pemalang*. Skripsi.* Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan. IKIP PGRI Semarang. Diakses. Juni 2018.

Hamida, Y. 2018. Penerapan Permainan Papan Luncur Kelereng Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada TK Indomo Saruaso Barat Nagari Saruaso*. Skripsi*. Program Sarjana Institut Agama Islam Negeri. Batusangkar.

Haryani, C. 2014. Penerapan Metode Bermain Dengan Media Playdough Dalam Meningkatkan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Dan Lambang Bilangan Pada Anak Usia Dini.*Skripsi.* Program Studi Pendidikan Luar Sekolah.Universitas Bengkulu. Diakses Juni 2018.

Ilma, R. 2016. Penerapan Media Game Puzzle Untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok A1 Dalam Mengenal Bilangan. *Skripsi.* Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Universitas Jember.

Lestari KW. 2011. Konsep Dasar Matematika Untuk Anak Usia Dini. Jakarta: Percetakan Negara Kementrian Pendidikan Nasional.

Nunik. 2014. Meningkatkan Kemampuan Membilang 1-10 melalui Metode Bermain Kartu Angka pada Anak Kelompok A3 TK Ketanggungan Yogyakarta. Skripsi diterbitkan. Program Sarjana Universitas Negeri Yogyakarta. On-line:http://eprints.uny.ac.id/13190/1/Nunik%20sulistia.pdf. (diunduh tanggal 25 Mei 2018)

Peraturan Menteri Pendidikan dan KebudayaanRepublik Indonesia Nomor 137 Tahun 20014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.

Rahmawati. 2016. Pengaruh Penerapan Pendekatan Kontekstual Bermedia Power Point terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Eksresi pada Manusia. *Jurnal Edukasi dan Sains Biologi*, 5 (1), 1-6.

Sugiyono.2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, KualitatifdanR&D.* Bandung: Alfabeta.

Undang-undang No 20 Tahun 2003 Tentang SistemPendidikan Nasional.