

**PENGARUH JENIS PERMAINAN DAN HARGA DIRI TERHADAP  
KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN**

**(Penelitian Eksperimen Di Taman Kanak-kanak Kelompok B  
Di Provinsi Bengkulu Tahun 2018)**



**DUANA FERA RISINA  
7517157822**

**PROGRAM DOKTOR PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2019**

# EFFECT OF TYPE GAME AND SELF ESTEEM ON EARLY COUNTING ABILITY

(Experiment Study in Kindergarten Groups B in Bengkulu, 2018)

**Duana Fera Risina<sup>1</sup>**  
fera\_risina@trilogi.ac.id

**Yufiarti<sup>2</sup>**  
Yufiarti@unj.ac.id

**Maruf Akbar<sup>2</sup>**  
maruf.akbar@unj.ac.id

## ABSTRACT

The purpose of this study was to see the effect of the type of game and self-esteem on the ability to count the beginning of children in kindergarten in group B in Bengkulu Province. This study uses an experimental method with treatment by level design. The population in this study were all Group B kindergartens in Bengkulu Province. The sampling technique used random sampling with a total sample of 32 people. The technique of collecting data uses a sheet of instruments for beginning numeracy and instruments of self-esteem. Treatment is given 6 times in 90 minutes. The results showed that there was an influence on the type of game and self-esteem towards the early numeracy ability of 57.65. The ability to count the beginning of a child given the type of snake ladder game is higher than the ability to count the beginning of a child given the type of congklak game that is equal to 20.31. The ability to count the beginning of children who have high self-esteem is suitable given the type of snake ladder game of 25.75, while the type of *congklak* games is suitable given to children who have low self-esteem 22.63. Based on the results of research and relevant research studies, it can be concluded that to improve the ability to calculate the beginning of children who have high self-esteem is more suitable to use the type of snake ladder games while for children who have low self-esteem are more suitable to use the type of *congklak* games.

**Keywords:** early counting ability, self esteem, type of game

---

<sup>1</sup> Dosen Universitas Trilogi Jakarta

<sup>2</sup> Dosen Universitas Negeri Jakarta

# PENGARUH JENIS PERMAINAN DAN HARGA DIRI TERHADAP KEMAMPUAN BERHITUNG PERMULAAN

(Studi Eksperimen di Taman Kanak-kanak Kelompok B di Provinsi Bengkulu, 2018)

## ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat pengaruh jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan anak di TK kelompok B di Provinsi Bengkulu. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan desain *treatment by level*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Taman Kanak-kanak Kelompok B di Provinsi Bengkulu. Teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling* dengan jumlah sampel sebanyak 32 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan lembar instrumen kemampuan berhitung permulaan dan instrumen harga diri. Perlakuan diberikan sebanyak 6 kali dalam waktu 90 menit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan sebesar 57,65. Kemampuan berhitung permulaan anak yang diberikan jenis permainan ular tangga lebih tinggi dibandingkan kemampuan berhitung permulaan anak yang diberikan jenis permainan congklak yaitu sebesar 20,31. Kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri tinggi cocok diberikan jenis permainan ular tangga sebesar 25,75, sedangkan jenis permainan congklak cocok diberikan pada anak yang memiliki harga diri rendah 22,63. Berdasarkan hasil penelitian dan kajian penelitian yang relevan dapat disimpulkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan bagi anak yang memiliki harga diri tinggi lebih cocok menggunakan jenis permainan ular tangga sedangkan untuk anak yang memiliki harga diri rendah lebih cocok menggunakan jenis permainan congklak.

**Kata Kunci:** kemampuan berhitung permulaan, harga diri, jenis permainan

## A. PENDAHULUAN

Pada usia 5-6 tahun anak-anak mulai dituntut orangtua untuk lebih mementingkan kemampuan akademik daripada kemampuan lainnya. Seperti halnya membaca dan menulis, berhitung juga merupakan hal yang penting bagi anak. Karena berhitung sangat penting bagi kehidupan sehari-hari, terutama konsep bilangan yang merupakan dasar bagi pengembangan kemampuan matematis. Anak yang kemampuan berhitungnya belum berkembang akan berdampak pada kemampuan anak dalam menyesuaikan diri di lingkungan sekitar anak. Hal ini didukung oleh hasil penelitian bahwa anak-anak yang kemampuan berhitung permulaannya rendah akan berdampak langsung pada keberhasilan pembelajaran keterampilan aritmatika dasar di sekolah dasar (Jordan, David, Ramineni, & Locuniak, 2009) dan pemahaman numerik anak-anak dari awal TK sampai pertengahan kelas 1 sangat terkait dengan prestasi matematika pada akhir kelas 1 hingga kelas 3 (Geary, et al., 2017) terutama pada anak berpenghasilan rendah (Park, Bermudez, Roberts, & Brann, 2016). Hasil observasi di beberapa TK di Provinsi Bengkulu ditemukan bahwa kemampuan berhitung anak masih rendah dalam berhitung permulaan. Anak-anak mengalami kesulitan untuk memahami urutan angka, anak masih belum mampu membilang 1-10, anak tidak tertarik dengan materi penjumlahan dan pengurangan. Bukan hanya kemampuan berhitung yang masih rendah, anak tidak bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini disebabkan dalam pembelajaran sehari-hari guru masih menjelaskan secara lisan dan tertulis di papan tulis, tidak menggunakan media yang tepat. Pembelajaran masih dilakukan secara monoton dan tanpa menggunakan permainan sehingga anak merasa cepat bosan dan sulit memahami materi kegiatan khususnya berhitung permulaan.

Adanya fakta di lapangan dan hasil penelitian sebelumnya di atas perlu dilakukan kajian terkait dengan variabel-variabel yang mempengaruhi kemampuan berhitung permulaan anak. Anak usia 4-6 tahun pada fase perkembangan praoperasional menuju kekonkritan. Teori Piaget mengatakan bahwa anak pada fase tersebut belajar terbaik dengan menggunakan benda-benda. Berbagai benda yang ada di sekitar kita dapat digunakan untuk melatih anak berhitung, berpikir logis dan matematis. selanjutnya Bloom menyatakan bahwa mempelajari bagaimana belajar yang terbentuk pada masa pendidikan TK akan tumbuh menjadi kebiasaan ditingkat pendidikan selanjutnya, termasuk di dalamnya pelatihan agar anak mampu membaca, menulis dan berhitung, kedisiplinan, keberminatn, spontanitas, inisiatif dan apresiatif (Suyanto, 2008). Anak-anak dapat mengatasi kesulitan besar dalam belajar matematika dengan bermain (Ozdogan, 2011). Permainan ini dapat memberikan pengalaman baru bagi perkembangan anak-anak di bidang matematika di usia 2 sampai 6 tahun (Bonny & Lourenco, 2013). Poin penting adalah bahwa permainan dapat memberikan pengalaman baru pada perkembangan anak-anak di bidang matematika (Doig & Ompok, 2010). Pengenalan berhitung permulaan yang dilakukan sambil bermain dan bernyanyi membuat anak lebih mudah untuk menerima pembelajaran (Ismayanti, 2010). Jenis permainan tertentu dapat berguna untuk mengembangkan pengetahuan matematika, secara khusus, permainan bersifat interaktif sosial dan memanfaatkan minat anak-anak (Hassinger-Das, et al., 2017). Media pembelajaran untuk melatih kemampuan matematika berhitung anak bermacam-macam bentuk dan jenisnya. Jenis Permainan tradisional yang bisa meningkatkan kemampuan berhitung permulaan yaitu permainan ular tangga dan permainan congklak. Hasil *pre-test* dan *post-test* kemampuan berhitung dengan permainan tradisional (permainan ular tangga dan permainan congklak) memiliki perbedaan hasil belajar. (Subekti, 2014).

Melalui bermain congklak anak akan memperoleh manfaat yang dapat mengembangkan dasar kemampuan matematika, contohnya dengan bermain congklak anak mampu membedakan

konsep penuh kosong, menyebutkan hasil penambahan, menghubungkan dua kumpulan benda, membilang dengan menunjuk benda, menunjukkan urutan benda untuk bilangan sampai 10, (Cahyo, 20. Kemampuan berhitung permulaan dipandang dari sudut aktivitas yang dapat dilakukan anak saat berhitung adalah dimana anak menghitung jumlah banyak titik di dadu yang mereka ambil (Moomaw & Hieronymus, 2011). Permainan ular tangga dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak dengan kesulitan belajar (Nachiappan, Rahman, Andi, & Zulkafaly, 2014). Bermain *number board game* secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan anak di semua langkah yang dilakukan saat *post-test* (Whyte & Bull, 2008) dan efek positif diperoleh untuk anak-anak bermain *board game* (Elofsson, Gustafson, Samuelsson, & Träff, 2016). Permainan ini termasuk permainan menghitung jari, permainan yang membutuhkan anak-anak mengidentifikasi bentuk mana yang memiliki lebih banyak item dan permainan yang melibatkan hubungan jumlah dengan angka. Anak-anak bermain permainan selama 1 jam dua kali seminggu selama 5 minggu (Passolunghi & Costa, 2016). Aktivitas matematika yang dirancang dengan aktivitas bermain dapat membantu meningkatkan harga diri dan kepercayaan diri anak (Briggs & Davis, 2015). Harga diri anak-anak terjadi dipengaruhi dan ditingkatkan oleh aspek-aspek tertentu dari lingkungan fisik kelas (Maxwell & Chmielewski, 2008). Pelatihan *life skill* (kecakapan hidup) memiliki pengaruh positif pada keterampilan komunikasi anak dengan ketidakmampuan belajar matematika (Kazemi, Momeni, & Abolghasemi, 2014). Harga diri positif terbentuk di usia 5 tahun anak-anak yang memiliki harga diri yang tinggi lebih kuat dengan tekanan dari anak sebayanya atau teman sebayanya dan memiliki kemampuan lebih mengambil keputusan dibanding dengan anak yang memiliki harga diri yang rendah (Cvencek, Greenwald, & Meltzoff, 2016).

Analisis dari hasil penelitian di atas, dapat diidentifikasi beberapa variabel yang berpengaruh dalam pemerolehan kemampuan berhitung permulaan anak, diantaranya pemilihan jenis permainan, harga diri, *life skill* dan keterampilan komunikasi. Dari empat variabel tersebut, dua variabel yang diduga paling berpengaruh yaitu jenis permainan dan harga diri. Perbedaan penelitian yang dilakukan peneliti adalah (1) belum ada penelitian sebelumnya yang melihat pengaruh jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan. (2) dalam penelitian ini peneliti menggunakan 2 permainan yaitu ular tangga dan congklak yang sudah dimodifikasi (3) Peneliti menggunakan kartu angka dan gambar sebagai media tambahan dalam kegiatan berhitung. (4) Peneliti akan menguji jenis permainan mana yang cocok diberikan pada level harga diri anak yang berbeda. Berdasarkan temuan dan hasil penelitian sebelumnya inilah yang melatarbelakangi peneliti perlu melakukan penelitian ini untuk membuktikan bahwa adanya pengaruh jenis permainan dan harga diri yang diduga berpengaruh dalam pemerolehan kemampuan berhitung permulaan anak di Taman Kanak-kanak kelompok B di Provinsi Bengkulu.

## **B. KAJIAN TEORITIK**

### **1. Kemampuan Berhitung Permulaan**

Berhitung yaitu menghubungkan antara benda dengan konsep bilangan, dimulai dari angka satu (Suyanto, 2008). Berhitung adalah kegiatan tentang urutan angka dan kardinalitas, kumpulan jumlah, dan operasi tentang penjumlahan (penambahan dan pengurangan) (Napoli & Purpura, 2018; Nguyen, et al., 2016). Kemampuan berhitung permulaan anak adalah kepekaan terhadap dalam angka dan pemahaman tentang angka (Charlesworth R. , 2000; Croos, woods, & Schweingruber, 2009). Indikator dari keterampilan berhitung permulaan yang mungkin dikuasai anak, dapat dijelaskan meliputi berhitung 1-20, pengetahuan angka (*ordinality*), transformasi

angka (penambahan dan pengurangan sederhana), dan estimasi (apakah jumlah titik pada kelompok ini lebih atau kurang dari) dan memunculkan pola angka (Martorell, Papalia, & Feldman, 2012; Batchelor, Keeble, & Gilmore, 2015). Anak bisa menghitung 5 sampai 10 dan mungkin mengenali pola sampai 10 (Chigeza & Sorin, 2016). Keterampilan anak-anak dalam menghitung ke depan dan ke belakang dengan penggunaan ordinals (pertama, kedua, dll.), Sesuai dengan jumlah penghitungan dengan jumlah sejumlah objek tertentu (Toll & Luit, 2013).

Berhitung dengan menggunakan lima atau enam benda dan diberi label dengan sejumlah kata memudahkan anak dalam memahami bilangan (Slussera & Sarnecka, 2011). Dalam kemampuan berhitung untuk menghitung objek, anak harus bisa melafalkan (membilang) kata-kata angka secara akurat. selanjutnya Kemampuan matematika awal pada konsep berhitung anak yaitu Pertama, anak-anak diminta untuk membilang dengan menghitung mundur dalam urutan yang benar. Tugas kedua mencocokkan yaitu mengharuskan anak memberi nama angka mulai dari 1 sampai 10 disajikan kepada anak-anak secara acak dan anak-anak diminta memberi nama nomor yang ditunjukkan Tugas ketiga mengacu pada kemampuan anak dalam menghubungkan jumlah (Arens, et al., 2016). Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan adalah kepekaan anak tentang pemahaman konsep angka yang mencakup tentang konsep bilangan, lambang bilangan dan operasi penjumlahan (hitungan). Adapun aspek-aspek dari kemampuan berhitung permulaan yaitu: membilang 1-10, membilang dengan menunjuk benda 1-10, menunjuk lambang bilangan 1-10, memasang kata dan gambar dengan lambang bilangan 1-10 dan menghubungkan jumlah.

## **2. Permainan**

Bermain bisa jadi aktivitas yang dilakukan seseorang tanpa melibatkan orang lain, sehingga kepuasan itu datang dari diri sendiri, pihak lain hanya sebagai unsur penghibur saja. Sedangkan permainan aktivitas yang melibatkan orang lain atau pihak kedua (sebagai lawan). Permainan adalah kegiatan yang kompleks yang di dalamnya terdapat peraturan, *play* dan budaya (Suyadi, 2009). Anak-anak belajar melalui permainan. Pengalaman bermain yang menyenangkan dengan bahan, benda anak lain dan dukungan orang dewasa membantu anak-anak berkembang secara optimal. Jenis permainan tertentu dapat berguna untuk mengembangkan pengetahuan matematika, secara khusus, permainan bersifat interaktif sosial dan memanfaatkan minat anak-anak (Hassinger-Das, et al., 2017). Jenis permainan yang digunakan di dalam penelitian ini yaitu jenis permainan tradisional. Jenis permainan tradisional yang dilakukan yaitu jenis permainan ular tangga dan permainan congklak.

### **a) Permainan Ular Tangga**

Permainan ular tangga dapat diberikan untuk anak usia 5-6 tahun dalam rangka menstimulasi berbagai bidang pengembangan seperti kognitif, Bahasa dan sosial. Keterampilan kognitif matematika yang terstimulasi yaitu menyebutkan urutan bilangan, mengenal lambang bilangan dan konsep berhitung (Sriningsih, 2008). Permainan ular tangga adalah permainan yang menggunakan papan gambar yang bisa disesuaikan sesuai fungsinya, permainan ini bisa dikelompokkan sesuai dengan umur anak ataupun bentuk tampilan gambar, aturan permainannya, setiap pemain dimulai pada bidak yang terdapat di pojok kiri bawah, secara bergiliran melemparkan dadu, kemudian lihat angka berapa yang muncul pada dadu (Nurjatmika, 2012; Mulyani, 2013; Cahyo, 2011). Permainan menggunakan dadu untuk menentukan berapa langkah yang harus dijalani bidak, papan ularnya sendiri berupa gambar kotak-kotak yang terdiri dari 10 baris dan 10 kolom dengan nomor 1-100, serta bergambar ular dan tangga dan Permainan ini bisa

dimainkan oleh anak laki-laki atau anak perempuan. Selain itu, bisa juga dimainkan gabungan antara anak laki-laki dan perempuan (Husna, 2009;Prana, 2010).

Desain permainan ular tangga dalam penelitian ini dibuat dan didesain sendiri dan terbuat dari bahan banner yang tidak berbahaya bagi anak yang berbentuk puzzle angka 1-10 dengan warna yang menarik, berupa angka dan bergambar dan ditambah ular dan tangga sebagai ciri dari permainan ini. Ular tangga ini berukuran 50 cm x 50 cm, permainan ini menggunakan media yang sedikit lebih besar karena untuk anak usia dini memang diperlukan media yang besar dan jelas agar anak lebih mudah dalam belajar. Selain media utama, juga terdapat media penunjang untuk membantu memaksimalkan media ular tangga ini, media tersebut berupa kartu angka, kartu perintah dan puzzle gambar.

### **b) Permainan Congklak**

Permainan congklak adalah permainan yang menitik-beratkan pada penguasaan berhitung (Kurniati, 2006). Desain permainan congklak dalam penelitian ini menggunakan papan congklak yang bisa dilepas pasang sehingga memudahkan guru dalam mengajarkan berhitung pada anak dengan membuat 2 lubang di sepanjang sisi dan 2 lubang utama. Jumlah biji yang digunakan yaitu berjumlah 5 biji di setiap lubangnya. Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan permainan adalah kegiatan kompleks di dalamnya terdapat peraturan, sportivitas dan dilakukan oleh beberapa anak untuk mencari kesenangan yang dapat membentuk proses kepribadian anak dan membantu anak mencapai perkembangan fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional. Sedangkan jenis-jenis permainan merupakan pengelompokan permainan anak berdasarkan kriteria tertentu. Tujuan dalam mengelompokkan permainan anak ini adalah untuk mempermudah penerapannya terhadap anak, yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhannya.

### **3. Harga Diri**

Harga diri adalah sikap menghargai diri dan tindakan menghargai nilai dan kepentingan seseorang serta bertanggung jawab atas diri sendiri dan bertindak untuk bertanggung jawab terhadap orang lain (Cvencek, Greenwal, & Meltzoff, 2016; Scott, Murray, Mertens, & Dustin, 2010; Podesta, 2001) dan kepercayaan diri terhadap kemampuan dan nilai sendiri (El-Daw & Hammoud, 2015). Harga diri adalah evaluasi global seseorang mengenai dirinya tentang potensi yang dimilikinya (Santrock, 2012) dan penilaian pribadi pada kelayakan diri (Plumer, 2007) sebagai evaluasi terhadap kelayakan dan kompetensi seseorang (Chung, Hutteman, van Aken, & Denissen, 2017) dalam menilai diri sendiri, perkiraan, emosi dan pikiran kita yang sesuai dengan persyaratan dari hidup dan kehidupan (Guindon, 2009).

Harga diri sebagai identitas diri, harga diri adalah perasaan kebernilaian diri, suatu penilaian yang diberikan kepada diri sendiri tentang seberapa hebat diri kita (Upton, 2011). Harga diri yang positif atau tinggi ditunjukkan melalui perasaan positif atau penilaian positif terhadap diri sendiri. Dimensi harga diri meliputi perasaan mampu (*competence*), perasaan diterima secara sosial (*social acceptance*), perasaan mampu mengontrol diri (*feeling of control*), perasaan akan nilai moral (*feeling of moral self-worth*) (Trawick-Smith, 2017). Temuan penelitian Williams, White & MacDonald menunjukkan bahwa pengaturan perhatian dan pengaturan emosional secara langsung dikaitkan dengan prestasi matematika anak usia 4-5 tahun (Williams, White, & MacDonald, 2016). Dari beberapa pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa harga diri adalah evaluasi diri secara menyeluruh yang mencakup pada keyakinan seseorang pada dirinya sendiri bahwa dia mampu mengontrol diri, nilai moral dan menghargai diri sendiri dan penerimaan Sosial. Sosial.

Harga diri dikaji berdasarkan dimensi kemampuan, penerimaan sosial, mengontrol diri dan nilai moral.

#### 4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian kerangka pikir di atas, maka hipotesis penelitian ini adalah:

- a. Adanya perbedaan kemampuan berhitung permulaan antara kelompok anak yang menggunakan jenis permainan ular tangga dan kelompok anak yang menggunakan jenis permainan congklak.
- b. Adanya interaksi antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan.
- c. Adanya perbedaan kemampuan berhitung permulaan pada kelompok anak harga diri tinggi yang diberikan jenis permainan ular tangga dan kelompok anak yang diberikan jenis permainan congklak.
- d. Adanya perbedaan kemampuan berhitung permulaan pada kelompok anak harga diri rendah yang diberikan jenis permainan ular tangga dan kelompok anak yang diberikan jenis permainan congklak.

### C. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain *treatment by level 2x2*, berikut desain di bawah ini:

**Tabel 1. Desain *treatment by level 2x2***

Perlakuan		Jenis Permainan	
		Ular tangga (A <sub>1</sub> )	Congklak (A <sub>2</sub> )
Harga Diri	Tinggi (B <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>1</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>
	Rendah (B <sub>2</sub> )	A <sub>1</sub> B <sub>2</sub>	A <sub>2</sub> B <sub>2</sub>

Penelitian ini memberikan perlakuan kepada dua kelas sebagai penelitian, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, anak belajar berhitung permulaan dengan menggunakan jenis permainan ular tangga, sedangkan kelas kontrol anak belajar berhitung permulaan dengan menggunakan jenis permainan congklak.



## Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak TK B di Provinsi Bengkulu. Pengambilan data sampel dengan menggunakan *random sampling*. Sampel yang terpilih berjumlah 32 anak TK kelompok B. Instrumen harga diri ditentukan dengan pengkategorian ke dalam kelompok harga diri tinggi apabila skor berada pada rentang 33% skor tertinggi dan kelompok harga diri rendah apabila skor berada pada rentang 33% skor terendah (Swerdlik, 2009).

**Tabel 2. komposisi subjek penelitian**

Jenis Permainan (A)	Ular Tangga (A <sub>1</sub> )	Congklak (A <sub>2</sub> )
Harga Diri (B)		
Harga Diri Tinggi (B <sub>1</sub> )	8	8
Harga Diri Rendah (B <sub>2</sub> )	8	8
Jumlah	16	16

## Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu instrumen kemampuan berhitung permulaan dan instrumen harga diri. Kisi-kisi instrumen didapat dari definisi konseptual masing-masing variabel kemampuan berhitung permulaan dan harga diri. Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrumen lembar observasi kemudian lembar observasi kemampuan berhitung permulaan anak dan harga diri divalidasi dengan menggunakan rumus *product moment* dan *expert judgment* dengan 5 ahli pakar. Selanjutnya dilakukan tes reliabilitas dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Berdasarkan hasil hitungan didapat perhitungan reliabilitas terkategori sangat kuat dengan kemampuan berhitung permulaan (0,81) dan harga diri (0,94).

## Prosedur Perlakuan

Penelitian ini memberikan perlakuan kepada dua kelas sebagai penelitian, yakni kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, anak belajar berhitung permulaan dengan menggunakan jenis permainan ular tangga, sedangkan kelas kontrol anak belajar berhitung permulaan dengan menggunakan jenis permainan congklak. Kedua permainan yang diterapkan di kelas ini diidentifikasi sebagai variabel bebas. Selanjutnya, kedua kelas juga diberikan lembar observasi harga diri pada awal pembelajaran dengan tujuan untuk mengidentifikasi kelompok anak yang memiliki harga diri tinggi dan anak yang harga diri rendah. Kedua harga diri ini diidentifikasi sebagai variabel atribut. Sedangkan variabel terikatnya adalah kemampuan berhitung permulaan. Pelaksanaan penelitian dilakukan selama 6 kali pertemuan, 2 kali dalam seminggu dengan 90 min persesi.

## Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan untuk menganalisis data dalam penelitian ini adalah teknik analisis varian (ANOVA) 2 jalur pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$  dan  $\alpha = 0,01$ . Apabila di dalam analisis ditemukan adanya interaksi, maka dilanjutkan dengan *Uji Tukey*. Sebelum data

hasil uji hipotesis penelitian dianalisis, terlebih dahulu dilaksanakan uji persyaratan analisis yang meliputi Uji Normalitas dan Uji Homogenitas. Uji normalitas yang dilakukan menggunakan Uji *Liliefors*, sedangkan Uji Homogenitas menggunakan uji *Bartlett* dengan taraf kepercayaan  $\alpha = 0,05$ .

#### D. Hasil Penelitian

Pengujian Hipotesis dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan analisis varians dua jalur dan dilanjutkan dengan uji tukey, jika terdapat interaksi di dalam pengujian. Analisis varians dua jalur digunakan untuk menguji pengaruh jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan dengan menggunakan ANAVA diperoleh hasil analisis berikut ini:

**Tabel 3.1 Hasil Analisis Varians Dua Jalur**

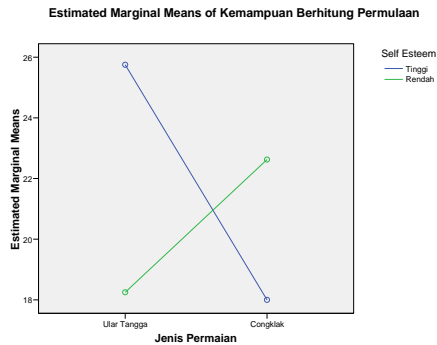
Varians	Db	JK	RJK	F <sub>hitung</sub>	F <sub>tabel</sub> *
<b>Kolom</b>	1	45,13	45,13	50,05	4,15
<b>Baris</b>	1	10,2	10,2	11,3	4,15
<b>Inter</b>	1	76,36	76,36	84,7	4,15
<b>Dalam</b>	28	25,25	0,90		
<b>Total</b>	31	136,54			

\*= signifikansi pada  $\alpha = 0,05$

Kriteria pengujian yang digunakan yaitu tolak  $H_0$  jika  $F_{hitung} > F_{tabel}$ . Berdasarkan hasil analisis varians (ANAVA) dua jalur di atas, maka pengujian hipotesis dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan hasil ANAVA antar kolom A menunjukkan  $F_{hitung} = 50,05$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,15$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ . Setelah teruji perbedaannya secara signifikan, maka langkah selanjutnya untuk melihat mana yang lebih tinggi nilai kemampuan berhitung permulaan diantara kedua perlakuan tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan ternyata nilai rata-rata kemampuan berhitung permulaan anak yang mendapat jenis permainan ular tangga ( $A_1$ ) adalah 26,38 lebih besar dari kemampuan berhitung permulaan yang mendapat jenis permainan congklak ( $A_2$ ) adalah 24,56. Hasil penelitian menunjukkan jenis permainan ular tangga lebih unggul dibandingkan dengan jenis permainan congklak dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak.
- b. Berdasarkan hasil ANAVA antar baris B menunjukkan  $F_{hitung} = 11,3$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,15$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ . Dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung permulaan yang signifikan antara anak yang memiliki harga diri tinggi dan harga diri rendah.

- c. Berdasarkan hasil analisis varians dua jalur interaksi A x B menunjukkan  $F_{hitung} = 84,7$  lebih besar dari  $F_{tabel} = 4,15$ . Hal ini berarti  $H_0$  ditolak dan menerima  $H_1$ . Dengan demikian hipotesis kedua yang menyatakan terdapat interaksi antara jenis permainan dan harga diri diterima. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada interaksi antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan yang digambarkan dalam diagram garis di bawah ini:



Gambar 1. Diagram Visualisasi Interaksi AxB

Terujinya secara signifikansi interaksi antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan maka langkah selanjutnya adalah melakukan Uji *Tukey*. Hasil rangkuman perhitungan setiap pasangan kelompok dengan Uji *Tukey* dapat dilihat sebagai berikut:

No	Hipotesis Statistik	$Q_{hitung}$	$Q_{tabel} \alpha = 0,05$
1	$\mu_{A_1B_1} > \mu_{A_2B_1}$	9,69*	4,53
2	$\mu_{A_1B_2} < \mu_{A_2B_2}$	5,48*	4,53

\*=signifikansi

Berdasarkan hasil ANAVA dan lanjut Uji *Tukey* di atas, dapat dinyatakan bahwa:

- d. Pengujian hipotesis ketiga menyatakan bahwa skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga yang memiliki harga diri tinggi ( $A_1B_1$ ) dibandingkan dengan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan congklak yang memiliki harga diri tinggi ( $A_2B_1$ ), diperoleh  $Q_{hitung} = 9,69$  dan  $Q_{tabel} (0,05;4;8) = 4,53$ . Dengan demikian  $Q_{hitung}$  lebih besar daripada  $Q_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri tinggi ( $\boxed{\times} = 25,75$ ) lebih tinggi daripada yang diberi jenis permainan

- congklak yang memiliki harga diri tinggi ( $\mu = 18,00$ ) terhadap skor kemampuan berhitung permulaan. Berdasarkan hasil di atas dinyatakan bahwa nilai rata-rata anak yang diberi jenis permainan ular tangga yang memiliki harga diri tinggi lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata anak yang diberi jenis permainan congklak yang memiliki harga diri tinggi terhadap skor kemampuan berhitung permulaan dapat diterima.
- e. Pengujian hipotesis keempat menyatakan bahwa nilai skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga yang memiliki harga diri rendah ( $A_1B_2$ ) dibandingkan dengan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan congklak yang memiliki harga diri rendah ( $A_2B_2$ ), diperoleh  $Q_{hitung} = 5,48$  dan  $Q_{tabel (0,05;4;8)} = 4,53$ . Dengan demikian  $Q_{hitung}$  lebih besar daripada  $Q_{tabel}$ , sehingga  $H_0$  ditolak, dapat ditafsirkan bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri rendah secara signifikan antara jenis permainan ular tangga dengan jenis permainan congklak. Dengan lain bahwa anak yang diberi jenis permainan ular tangga yang memiliki harga diri rendah ( $\mu = 18,25$ ) lebih rendah daripada yang diberi jenis permainan congklak yang memiliki harga diri rendah ( $\mu = 22,63$ ) terhadap skor kemampuan berhitung permulaan. Dengan demikian hipotesis penelitian dapat dinyatakan bahwa nilai rata-rata anak yang diberi jenis permainan ular tangga yang memiliki harga diri rendah lebih rendah dibandingkan dengan nilai rata-rata anak yang diberi jenis permainan congklak yang memiliki harga diri rendah terhadap skor kemampuan berhitung permulaan dapat diterima.

## E. PEMBAHASAN

### 1. Adanya Perbedaan Kemampuan Berhitung Permulaan Antara Kelompok Anak yang Menggunakan Jenis Permainan Ular Tangga dan Kelompok Anak yang Menggunakan Jenis Permainan Congklak

Berdasarkan hasil pengujian pada hipotesis pertama menguji bahwa anak yang diberikan permainan ular tangga lebih tinggi dibandingkan dengan anak yang diberikan permainan congklak, dapat dinyatakan bahwa untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan jenis permainan ular tangga lebih unggul dibandingkan dengan jenis permainan congklak. Didasari dari teori dan penelitian relevan pada bab sebelumnya yang mengatakan bahwa permainan ular tangga dapat diberikan untuk anak usia 5-6 tahun dalam rangka menstimulasi berbagai bidang pengembangan seperti kognitif, Bahasa dan sosial. Keterampilan kognitif matematika yang terstimulasi yaitu menyebutkan urutan bilangan, mengenal lambang bilangan dan konsep berhitung (Sriningsih, 2008). Penggunaan ular tangga ini terbukti dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak dengan kesulitan belajar. Responden penelitian menunjukkan bahwa konsep matematika dapat dibangun dengan baik melalui permainan. Ini bisa dilihat setiap saat pemain dapat mencapai kotak terakhir dalam permainan ular dan tangga (Nachiappan, Rahman, Andi, & Zulkafaly, 2014). Selanjutnya penelitian dirancang untuk menguji efek bermain permainan angka di prasekolah dengan fokus pengembangan pengetahuan numerik dasar dan keterampilan aritmatika awal pada anak-anak prasekolah di Swedia (Elofsson, Gustafson, Samuelsson, & Träff, 2016). Hasilnya menunjukkan bahwa pengetahuan numerik dan keterampilan aritmatika anak berusia 5 tahun dapat ditingkatkan dengan bermain permainan angka selama kurang lebih satu jam dalam waktu singkat. Temuan bahwa jenis permainan ular tangga

lebih baik dari jenis permainan congklak terhadap kemampuan berhitung didukung oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian selanjutnya. Berdasarkan hasil penelitian antara *pre-test* dan *post-test* kemampuan berhitung dengan jenis permainan memiliki perbedaan hasil belajar. Penelitian menunjukkan bahwa permainan tradisional berpengaruh signifikan terhadap kemampuan berhitung (Subekti, 2014). Penelitian selanjutnya yaitu berdasarkan hasil penelitian dan perolehan data dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media permainan ular tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun (Raysia, 2016).

Teori dan penelitian di atas secara nyata telah menguji teori-teori sebelumnya yang bernada sama dengan menyatakan bahwa permainan ular tangga lebih unggul dibandingkan permainan congklak dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Ada beberapa sebab diantaranya yaitu ular tangga memudahkan anak dalam mengenal lambang bilang, ular tangga mudah dimodifikasi dengan kegiatan berhitung lainnya, adanya kartu angka pada ular tangga sebagai alat acak dalam bermain membuat anak lebih mudah dalam mencocokkan antara bilangan dan lambang bilangan. Berdasarkan hasil hitungan ANAVA pada baris Antar A ditemukan bahwa  $F_{hitung} = 4,465$  lebih besar  $F_{tabel} = 4,20$ . Ini menunjukkan bahwa skor kemampuan berhitung permulaan anak terdapat perbedaan yang signifikan antara jenis permainan ular tangga dengan jenis permainan congklak. Perbedaan ini ditunjukkan dengan nilai rata-rata skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga sebesar 22,00 dan rata-rata skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan congklak sebesar 20,31. Hal ini mempunyai arti bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga dan yang diberi jenis permainan congklak.

Temuan dalam penelitian ini mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan antara anak yang menggunakan dengan jenis permainan ular tangga dengan anak yang menggunakan jenis permainan congklak. Hal ini karena (1) keaktifan anak semakin meningkat setelah diberikan jenis permainan ular tangga, peneliti menggunakan media ular tangga dan dadu yang besar, sehingga memudahkan anak dalam berhitung Permainan dapat membantu anak belajar efektif karena dengan bermain anak merasa senang, dalam keadaan ini anak mampu mengikuti perintah atau arahan guru dan menerima materi dengan baik (Suyanto, 2008), (2) peneliti mendesain sendiri ular tangga yang disesuaikan dengan tahapan berhitung anak dan lebih bervariasi dan mudah dimodifikasi dengan berbagai kegiatan yang dapat menunjang kegiatan berhitung anak. (3) konsentrasi anak lebih meningkat selama pembelajaran dan setelah memainkan jenis permainan ular tangga, hal ini karena jenis permainan sudah tidak asing lagi bagi anak, sehingga anak memahami dengan baik aturan dalam permainan. Anak mendapat pengalaman baru bahwa permainan dapat digunakan sarana pembelajaran yang edukatif (Dwiyogo, 2013). Melalui permainan ular tangga ini semua aspek kemampuan berhitung permulaan dapat terstimulasi dengan baik. Kemampuan berhitung permulaan yang terstimulasi yaitu menyebutkan urutan bilangan, mengenal lambang bilangan dan konsep berhitung. Berdasarkan temuan yang diperoleh dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung permulaan pada kelompok anak yang diberi jenis permainan ular tangga lebih tinggi daripada kelompok anak yang diberi jenis permainan congklak.

## 2. Adanya Interaksi Antara Jenis Permainan dan Harga Diri Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis kedua bahwa adanya pengaruh interaksi antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. Hal ini berarti untuk mencapai tujuan dalam bermain permainan ular tangga dan congklak, dan harga diri memberikan pengaruh interaksi terhadap kemampuan berhitung permulaan. Anak usia 4-6 tahun pada fase perkembangan praoperasional menuju kekonkritan. Teori Piaget mengatakan bahwa anak pada fase tersebut belajar terbaik dengan menggunakan benda-benda. Berbagai benda yang ada disekitar kita dapat digunakan untuk melatih anak berhitung, berpikir logis dan matematis. selanjutnya Bloom menyatakan bahwa mempelajari bagaimana belajar yang terbentuk pada masa pendidikan TK akan tumbuh menjadi kebiasaan ditingkat pendidikan selanjutnya, termasuk didalamnya pelatihan agar anak mampu membaca, menulis dan berhitung, kedisiplinan, keberminatn, spontanitas, inisiatif dan apresiatif (Suyanto, 2008).

Aktivitas matematika yang dirancang dengan aktivitas bermain dapat membantu meningkatkan harga diri dan kepercayaan diri anak (Briggs & Davis, 2015). Bila dikaitkan dengan penelitian ini, aktivitas pengenalan konsep matematika disajikan dalam aktivitas bermain yang sifatnya menyenangkan yang dalam hal ini yaitu permainan, tentunya akan berdampak baik meningkatkan harga diri anak dan rasa percaya dirinya anak. Unsur penting perkembangan psikologis anak usia 3-6 adalah harga diri yang tinggi (Troshikhina & Manukyan, 2016). Salah satu karakteristik anak dengan harga diri yang tinggi memandang dirinya positif dalam beberapa dimensi seperti kecakapan fisik, kemampuan akademik dan sosial sehingga anak relatif puas dan bahagia dengan kemampuannya (Dariuszky, 2004). Selanjutnya penelitian menunjukkan bahwa permainan dapat memberikan pengalaman baru bagi perkembangan anak-anak di bidang matematika di usia 2 sampai 6 tahun (Bonny & Lourenco, 2013). Anak tidak bisa dipisahkan dari permainan dan memaksanya untuk belajar berhitung tanpa ada alat bantu permainan sama sekali (Cahyo, 2011). Hal ini dapat mematikan kreativitas dan kemampuan otaknya untuk belajar. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mengatakan bahwa dengan bermain anak-anak dapat mengatasi kesulitan besar dalam belajar matematika dengan bermain (Ozdogan, 2011). Maka menggunakan permainan dalam proses pembelajaran sangat diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran secara optimal. Pengaruh penggunaan media permainan ular tangga dalam meningkatkan kemampuan berhitung pada anak usia 5-6 tahun (Raysia, 2016). Selanjutnya penelitian Cvencek, Greenwal, & Meltzoff memberikan bukti empiris untuk harga diri positif pada usia 5 tahun dan temuan ini menetapkan sifat penting harga diri ada di masa kanak-kanak (Cvencek, Greenwal, & Meltzoff, 2016). Selama bermain permainan anak belajar banyak hal yaitu:

- a. Mempelajari konsep, konsep fisik dan konsep logis matematis.
- b. Mengembangkan keterampilan sosial, berbagi, bergiliran, bernegosiasi, berkompromi dan memimpin.
- c. Mengembangkan keterampilan fisik, menggunakan otot-otot halus dan otot-otot besar.
- d. Mengembangkan dan mempraktekkan keterampilan bahasa dan baca-tulis.
- e. Meningkatkan harga diri, menunjukkan pencapaian dan kemampuan serta menghubungkan pencapaian sendiri dengan pencapaian teman.
- f. Menguasai situasi kehidupan serta bersiap untuk peran kehidupan orang dewasa, belajar mandiri, berpikir, mengambil keputusan, bekerjasama (Morrison, 2012).

Berdasarkan temuan penelitian menyatakan bahwa pengaruh faktor jenis permainan (ular tangga dan congklak) bergantung pada level harga diri anak pada kemampuan berhitung permulaan. Hal terbukti dari Hasil ANAVA pada baris Interaksi A \* B ditemukan bahwa  $F_{hitung}$  interaksi sebesar 57,653 lebih besar  $F_{tabel (0,05;1;28)} = 4,20$ . Hal ini berarti bahwa terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan anak. Karena terdapat pengaruh interaksi yang signifikan, maka dilanjutkan dengan Uji *Tukey* untuk kedua sel rancangan eksperimen. Hal ini menunjukkan bahwa dalam memberikan jenis permainan yang tepat harus memperhatikan harga diri anak. Selain itu permainan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ular tangga yang sudah dimodifikasi dengan berbagai kegiatan penunjang kegiatan berhitung anak dan papan congklak yang dimodifikasi bisa lepas pasang sehingga memudahkan guru untuk menyesuaikan dengan tahapan berhitung anak. Harga diri berkaitan dengan kemampuan diri anak baik dalam bidang akademik, sosial, kognitif, fisik atau keterampilan lain yang menjadikan anak memiliki sesuatu yang bernilai dan bernilai dalam pandangan orang lain. Dalam hal ini berbagai pengalaman yang diperoleh anak melalui interaksi dengan teman sebaya dalam mengikuti permainan akan meningkatkan kemampuan anak baik secara akademis maupun dalam perolehan kerampilan sosial seperti kerjasama, prososial, toleransi, berempati, kontrol diri yang akan melahirkan rasa puas dan pada gilirannya akan meningkatkan harga diri anak.

### **3. Jenis Permainan Ular Tangga Yang Cocok Digunakan Pada Anak Yang Memiliki Harga Diri Tinggi Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan.**

Dalam penelitian ini kedua permainan memiliki tujuan yang sama dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak, tetapi keduanya memiliki perbedaan dalam bahan, bentuk, ukuran media dan media pendukung yang digunakan dan prosedur bermain. Permainan ular tangga lebih mengutamakan pemetaan pandangan anak sehingga anak dengan mudah memahami urutan angka, estimasi bilangan, perbandingan, berhitung, dan lainnya. Selain itu memberikan kesempatan bagi anak dengan lebih mudah memanipulasi bilangan bergambar saat aktivitas berhitung. Berdasarkan hasil penelitian permainan ular tangga dapat meningkatkan perkembangan kognitif anak dengan kesulitan belajar (Nachiappan, Rahman, Andi, & Zulkafaly, 2014). Kesimpulannya, belajar sambil bermain dapat digunakan sebagai strategi dan metode yang tepat dalam proses pembelajaran bagi anak dengan kesulitan belajar. Hal ini untuk meningkatkan perkembangan kognitif mereka dan juga untuk membangun minat mereka untuk terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Penggunaan jenis permainan ular tangga tersebut dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak, dan teknik permainan ular tangga dapat dikembangkan untuk membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan, khususnya pada materi pengembangan kemampuan berhitung.

Selanjutnya penelitian membuktikan permainan ular tangga berpengaruh terhadap kecerdasan logika matematika anak kelompok B. Hal ini dikarenakan melalui permainan ular tangga anak dapat mengenal angka, mengembangkan kemampuan berhitung, mengenal geometri, mengenal warna dan mengenal arah (Safitri, 2016). Penelitian selanjutnya juga membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga modifikasi berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B (Rudzikzani & Chirstiana, 2016). Media permainan ular tangga modifikasi dapat meningkatkan kemampuan mengenal konsep bilangan anak kelompok B. Penelitian berikutnya melihat pengaruh permainan ular tangga terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan. Hal ini dapat diketahui bahwa ada perbedaan

berupa peningkatan kemampuan mengenal konsep bilangan pada anak sebelum dan sesudah perlakuan (Jumiarti, Jas, & Chairilsyah, 2017).

Hal ini diperkuat dengan hasil Uji *Tukey* pada skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri tinggi diperoleh nilai  $Q_{hitung} = 9,69$  lebih besar daripada  $Q_{tabel (0,05;4;8)} = 4,53$ . Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga dan yang diberi jenis permainan congklak untuk kelompok anak yang memiliki harga diri tinggi. Rata-rata skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri tinggi, pada kelompok anak yang diberi jenis permainan ular tangga (25,75) lebih tinggi daripada kelompok anak yang diberi jenis permainan congklak (18,00). Sehingga anak yang memiliki harga diri tinggi lebih cocok menggunakan jenis permainan ular tangga dibandingkan dengan jenis permainan congklak. Secara empiris hal ini menguji kebenaran teori para ahli. Berdasarkan karakteristik anak yang memiliki harga diri tinggi, penerapan permainan ular tangga akan lebih mudah dan menyenangkan dibandingkan kelompok anak yang diberikan jenis permainan congklak. Hal ini karena jenis permainan ular tangga mudah dimodifikasi dengan berbagai kegiatan lain yang dapat menunjang kegiatan berhitung anak. Anak dengan harga diri yang tinggi memandang dirinya positif dalam beberapa dimensi seperti kecakapan fisik, kemampuan akademik, dan sosial. Perasaan positif anak dalam memandang totalitas dirinya ini akan menjadi sumber kepercayaan dirinya sehingga anak yang mempunyai harga diri tinggi cocok dengan jenis permainan ular tangga dengan bermacam-macam kegiatan yang mendukung kemampuan berhitung permulaan anak. Seperti permainan matematika, permainan ular tangga mengajarkan konsep angka dan bilangan, anak bisa berlatih berhitung, belajar teliti dari menyesuaikan jumlah mata dadu dengan pergerakan bidak, disiplin dari menunggu giliran menjalankan bidak, dan membangun percaya diri dalam berhitung yang menjadi dasar bagi anak mengembangkan kemampuan matematikanya. Disimpulkan bahwa bagi kelompok anak yang memiliki harga diri tinggi ingin meningkatkan kemampuan berhitung permulaan hendaknya diberikan jenis permainan ular tangga.

#### **4. Jenis Permainan Congklak Yang Cocok Digunakan Pada Anak Yang Memiliki Harga Diri Rendah Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Permulaan.**

Dalam pembahasan sebelumnya dikatakan bahwa jenis permainan yang diunggulkan adalah ular tangga, namun jenis permainan congklak cenderung cocok untuk kelompok anak dengan harga diri rendah. Karakteristik Anak yang memiliki harga diri rendah mengakibatkan mereka kurang percaya diri, sehingga hasil belajar yang mereka capai kurang maksimal. Anak yang memiliki harga diri rendah atau penghargaan bagi dirinya sendiri kurang akan berdampak terhadap kurangnya rasa percaya diri, akibatnya prestasi belajar mereka kurang maksimal. Permainan congklak dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak, dan teknik permainan congklak yang tidak banyak aturan akan lebih mudah membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan, khususnya pada materi pengembangan kemampuan berhitung. Kelompok anak yang mempunyai harga diri rendah bisa mengikuti permainan congklak dan membuat anak bersemangat mengikuti pembelajaran. Hal ini dapat melatih kemampuan anak dalam berhitung dan semakin meningkatkan harga diri anak yang berimbas pada kemampuan berhitung anak. Anak dapat sambil belajar berhitung dengan menghitung biji-biji congklak

Penelitian yang dilakukan Fauziyah membuktikan bahwa permainan berpengaruh terhadap kemampuan berhitung permulaan pada anak. Penelitian ini menggunakan dua permainan yaitu permainan balok dan permainan dakon. Hasil penelitian membuktikan permainan dakon lebih

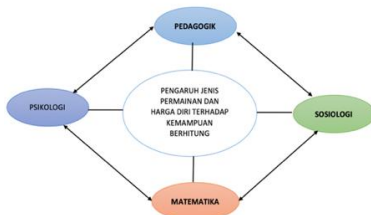


efektif dibandingkan permainan balok dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak usia dini (Fauziyah, 2014; Ningsih, 2014). Penelitian Miswara, Wiyono, & Ariani meneliti adanya pengaruh permainan congklak terhadap kemampuan berhitung anak prasekolah (4- 6) tahun. Kemampuan berhitung permulaan anak meningkat setelah diberikan permainan congklak (Miswara, Wiyono, & Ariani, 2018; Afandi 2016). Selanjutnya hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai rata-rata kemampuan berhitung setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan congklak. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran menggunakan kegiatan bermain khususnya permainan congklak berpengaruh positif terhadap kemampuan mengenal konsep bilangan, karena proses permainan congklak ini anak diajarkan langkah-langkah sistematis yaitu anak menghitung semua jumlah biji congklak, membagi seluruh batu untuk masing-masing lubang dengan jumlah yang sama, bermain secara bergiliran sesuai aturan, menghitung jumlah biji yang diperoleh pada lubang induknya, dan menentukan sendiri siapa pemenangnya (Musdalifah, Antara, & Magta, 2016) dengan permainan congklak berkartu bilangan (Riyati & Hasibuan, 2018) terhadap percaya diri terhadap kecerdasan logis matematis (Lestarinigrum, 2018).

Terkait penelitian ini pengaruh harga diri rendah terhadap kemampuan berhitung permulaan tergantung pada strategi dan media yang digunakan untuk mengenalkan berhitung pada anak. Untuk kelompok anak harga diri rendah umumnya tidak bersemangat, kurang aktif dan kurang percaya diri dalam melakukan kegiatan pembelajaran. Permainan congklak dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak, dan teknik permainan congklak yang tidak banyak aturan akan lebih mudah membantu penguasaan anak-anak terhadap aspek-aspek perkembangan, khususnya pada materi pengembangan kemampuan berhitung. Hal ini diperkuat dengan hasil uji tukey pada skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri rendah diperoleh nilai  $Q_{hitung} = 5,48$  lebih besar daripada  $Q_{tabel (0,05;4;8)} = 4,53$ . Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan skor kemampuan berhitung permulaan anak yang diberi jenis permainan ular tangga dan yang diberi jenis permainan congklak untuk kelompok anak yang memiliki harga diri rendah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata skor kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri rendah, pada kelompok anak yang diberi jenis permainan ular tangga (18,25) lebih rendah daripada kelompok anak yang diberi jenis permainan congklak (22,63). Sehingga anak yang memiliki harga diri rendah lebih cocok menggunakan jenis permainan congklak dibandingkan dengan jenis permainan ular tangga. Berdasarkan hasil penelitian dapat dijelaskan bahwa pemberian permainan congklak mampu meningkatkan kemampuan berhitung permulaan pada anak yang memiliki harga diri rendah. Hal ini dikarenakan permainan congklak dapat menciptakan kondisi yang menyenangkan bagi anak, dan teknik permainan congklak yang tidak banyak aturan akan lebih mudah membantu penguasaan anak-anak terhadap materi kegiatan berhitung. Selain itu papan congklak yang digunakan dalam penelitian ini dimodifikasi bisa lepas pasang sehingga memudahkan guru untuk menyesuaikan dengan tahapan berhitung anak.

## TRANSDISIPLINER

Hasil dari pengaruh jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan dapat dikaji dari pendekatan transdisipliner ilmu yang memiliki keterkaitan dengan beberapa bidang ilmu seperti psikologi, pedagogik, matematika dan sosiologi, seperti bagan sebagai berikut:



**Bagan 1. Bagan Transdisipliner**

Berdasarkan gambar di atas maka dapat dijelaskan bahwa jenis permainan dan harga diri berpengaruh terhadap kemampuan berhitung permulaan dapat dikaitkan dengan transdisipliner ilmu yaitu matematika, psikologi, pedagogik dan sosiologi. Dalam matematika, berhitung merupakan bagian dari matematika (Naga, 1992). Belajar berhitung sejak dini dapat meningkatkan kemampuan anak dalam melakukan operasi hitungan, ini akan memudahkan anak dalam mengikuti pelajaran formal di sekolah dasar. Sehingga anak siap mengikuti pembelajaran lebih lanjut seperti konsep bilangan, lambang bilangan, warna, bentuk dan ukuran (Prasetyono, 2008). Penelitian Gray & Reeve yang dilakukan adalah melihat pola perbedaan dari kemampuan matematika yang muncul pada anak. Anak menyelesaikan 6 tugas matematika, menghitung urutan, menghitung objek, memberi nomor, menamai angka, hubungan ordinal dan aritmatika) (Gray & Reeve, 2016). penelitian selanjutnya dirancang untuk menguji efek bermain permainan angka di prasekolah dengan fokus pengembangan pengetahuan numerik dasar dan keterampilan aritmatika awal dalam konteks pada anak-anak prasekolah di Swedia. Hasilnya menunjukkan bahwa pengetahuan numerik dan keterampilan aritmatika anak berusia 5 tahun dapat ditingkatkan dengan bermain permainan nomor selama kurang lebih satu jam dalam waktu singkat. Sesuai dengan temuan sebelumnya, efek positif diperoleh untuk anak-anak bermain game papan skor linear pada tugas estimasi (Elofsson, Gustafson, Samuelsson, & Träff, 2016).

Selanjutnya dalam Psikologi, psikologi dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang tingkah laku manusia. Jika dilihat dalam pengaruh jenis permainan dan harga diri dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan maka penerapan bidang psikologi dapat terlihat dari ekspresi anak saat bermain yang terlihat senang saat memenangkan permainan, sedih saat mengetahui kalah dalam permainan, menunggu giliran main, dan riang gembira saat bermain. Banyak keterampilan matematika perlu diajarkan secara eksplisit, kegiatan dan permainan yang menyenangkan dalam kurikulum pendidikan dini dapat melengkapi instruksi ini dengan memberikan kesempatan kepada anak-anak untuk mempraktikkan keterampilan matematika awal mereka dengan cara yang menarik dan bermakna (Ramani, Scalise, & Daubert, 2019). Pengenalan berhitung permulaan yang dilakukan sambil bermain permainan dan bernyanyi membuat anak lebih mudah untuk menerima pembelajaran (Ismayanti, 2010). Pengembangan kemampuan anak usia dini hendaknya dilakukan melalui permainan yang menyenangkan (Rajih, 2008). Berdasarkan

hasil penelitian, peneliti mengatakan bahwa dengan bermain Anak-anak dapat mengatasi kesulitan besar dalam belajar matematika dengan bermain (Ozdogan, 2011). Berdasarkan bidang ilmu sosiologi, Kemampuan berhitung dalam bermain ular tangga dan congklak dapat dilihat saat anak bermain secara bersama. Melalui kegiatan bermain sosial tampak egosentris anak semakin berkurang, dan anak secara bertahap berkembang menjadi makhluk sosial yang bergaul dan menyesuaikan diri dengan lingkungan sosialnya. Kegiatan bermain ini ditandai dengan adanya interaksi dengan orang di sekeliling anak, sehingga akhirnya anak mampu terlibat dalam kerja sama dalam bermain (Tedjasaputra, 2001).

Pengaplikasian melalui jenis permainan dapat dilihat saat anak menjadi tutor sebaya, mau menunggu giliran teman dalam menjalankan bidak dan terdapat komunikasi kelompok dalam bermain ular tangga dan congklak. Berdasarkan bidang ilmu pedagogik, jenis permainan dapat digunakan dalam kegiatan belajar khususnya matematika. Metode bermain ular tangga dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan karena kegiatan menyenangkan, papan ular tangga dirancang sedemikian rupa menggunakan gambar yang menarik, kegiatannya juga merangsang motorik halus, terdapat kartu pintar dan kesempatan yang merangsang kemampuan kognitif, sehingga melalui berbagai kondisi tersebut jenis permainan ular tangga dan congklak dapat dikembangkan dan dimanfaatkan dalam bidang pendidikan/pedagogik.

### **KETERBATASAN PENELITIAN**

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini yaitu:

1. Aturan permainan jenis permainan ular tangga kurang memberikan tantangan-tantangan (*punishment/reward*) yang bisa membangkitkan motivasi anak dalam bermain ular tangga terkait dengan kemampuan berhitung permulaan anak.

Berdasarkan keterbatasan di atas maka bagi para peneliti selanjutnya dapat menjadikan bahan pertimbangan untuk dapat mengembangkan dan dipertimbangkan guna mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat.

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan analisis data, pengujian hipotesis dan temuan di lapangan, kesimpulan yang dapat dikemukakan adalah untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dapat diberikan jenis permainan yang sesuai dengan level harga diri anak. Kelompok anak yang memiliki harga diri tinggi lebih cocok menggunakan jenis permainan ular tangga sedangkan untuk anak yang memiliki harga diri rendah lebih cocok menggunakan jenis permainan congklak dalam peningkatan kemampuan berhitung permulaan.

### **IMPLIKASI**

Mengacu pada kesimpulan penelitian di atas, implikasi dari penelitian ini adalah (1) untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan dapat diterapkan dengan jenis permainan yang disesuaikan dengan harga diri pada anak. (2) Menggunakan jenis permainan Ular tangga adalah salah satu kegiatan permainan yang cocok untuk meningkatkan kemampuan berhitung permulaan anak. Dalam penerapannya perlu memperhatikan faktor internal yang akan dikembangkan pada anak. Faktor internal yang berkaitan dengan kemampuan berhitung permulaan adalah harga diri anak. (3) Ditemukan dalam penelitian ini bahwa terdapat interaksi antara jenis permainan dan harga diri terhadap kemampuan berhitung permulaan dalam hal ini berarti bahwa kedua media yang digunakan dalam permainan memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan

berhitung permulaan anak di TK Kelompok B, Provinsi Bengkulu. (4) Kemampuan berhitung permulaan anak yang memiliki harga diri tinggi, jenis permainan ular tangga lebih tinggi nilainya dibandingkan jenis permainan congklak, Hal ini dikarenakan harga diri tinggi memiliki kepercayaan diri dan keyakinan yang tinggi pula untuk dapat melakukan tugas yang diinstruksikan guru dalam permainan ular tangga berkaitan dengan berhitung dibandingkan harga diri rendah. Selain itu kelompok anak dengan harga diri tinggi sudah memiliki ketertarikan terhadap matematika, sehingga anak-anak tersebut cenderung memilih jenis permainan yang dapat memberikan tantangan-tantangan dalam menguasai kemampuan berhitung permulaan. (5) Sedangkan pada kelompok anak yang memiliki harga diri rendah, jenis permainan congklak lebih tinggi nilainya dibandingkan jenis permainan ular tangga. Karena anak yang memiliki harga diri rendah, lebih menyukai permainan yang dianggapnya lebih mudah dan tidak mempunyai banyak resiko. Dimana permainan congklak lebih mudah dan kurang mempunyai resiko atau tantangan dalam bermain.

## **SARAN**

Berdasarkan dengan hasil pembahasan dan kesimpulan yang diperoleh pada penelitian ini, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi Anak, pemilihan jenis permainan yang tepat perlu dipertimbangkan agar kegiatan belajar sambil bermain tersebut dapat berhasil lebih optimal. Permainan ular tangga dan congklak bisa menjadi permainan yang cocok untuk anak dalam kegiatan berhitung permulaan.
2. Bagi Guru, sebelum memberikan jenis permainan pada anak hendaknya memperhatikan dan mengelompokkan anak sesuai dengan kriteria harga dirinya. Hal ini akan mempermudah guru dalam meningkatkan kemampuan berhitung permulaan.
3. Bagi Orangtua, untuk mengoptimalkan kemampuan berhitung permulaan dalam memilih jenis permainan hendaknya disesuaikan harga diri anak, agar anak dapat lebih meningkatkan kemampuan berhitung permulaan sesuai dengan tujuan pembelajaran yang diharapkan.
4. Bagi Peneliti yang ingin melakukan penelitian yang sama, hendaknya penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi dan kekurangan-kekurangan yang terdapat pada penelitian ini dapat disempurnakan dan disesuaikan pada tingkat usia yang berbeda.
5. Bagi Lembaga, hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pengelola Taman Kanak-kanak yaitu dapat mengkreasi berbagai macam jenis permainan yang ada serta menyediakan lingkungan menyenangkan bagi anak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arens, A. K., Marsh, H. W., Craven, R. G., Yeung, A. S., Randhawa, E., & Hasselhorn, M. (2016). Math self-concept in preschool children: Structure, achievement relations, and generalizability across gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 391-403. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.024>.
- Batchelor, S., Keeble, S., & Gilmore, C. (2015). Magnitude Representations And Counting Skills In Preschool Children. *Mathematical Thinking And Learning*, 116-135. <https://doi.org/10.1080/10986065.2015.1016811>
- Bonny, L. (2013). Approximate Number System And Its Relation To Early Math Achievement: Evidence From The Preschool Years. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 375-388. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.09.015>
- Briggs, M., & Davis, S. (2015). *Creative Teaching: Mathematics in the Primary Classroom*. New York: Routledge.
- Cahyo, A. N. (2011). *Gudang Permainan Kreatif Khusus Asah Otak Kiri Anak*. Jogjakarta: Flashbooks.
- Charlesworth, R., & Lind, K. K. (2009). *Math And Science For Young Children 6th Edition*. Belmont, CA: Wadsworth, Cengage Learning.
- Chigeza, P., & Sorin, R. (2016, May). Kindergarten Children Demonstrating Numeracy Concepts Through Drawings And Explanations: Intentional Teaching Within Play-Based Learning. *Australian Journal Of Teacher Education*, 41 (5), 65-77. <http://dx.doi.org/10.14221/ajte.2016v41n5.5>
- Chung, J. M., Hutteman, R., Van Aken, M. A., & Denissen, J. J. (2017). High, Low, And In Between: Self-Esteem Development From Middle Childhood To Young Adulthood. *Journal Of Research In Personality*, 122-133. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2017.07.001>.
- Croos, C. T., Woods, T. A., & Schweingruber, H. (2009). *Mathematics Learning In Early Childhood: Paths Toward Excellence And Equity*. Washington DC: The National Academies Press.
- Cvencek, D., Greenwald, A. G., & Meltzoff, A. N. (2016). Implicit Measures For Preschool Children Confirm Self-Esteem's Role In Maintaining A Balanced Identity. *Journal Of Experimental Social Psychology*, 50-57. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2015.09.015>.
- Dariuszky, G. (2004). *Membangun Harga Diri*. Bandung: Pioner Jaya.
- Doig, B., & Ompok, C. (2010). Assessing Young Children's Mathematical Abilities Through Games Author Links Open Overlay Panel. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 228-235. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.12.031>.
- Dwiyogo, Wasid. 2013. *Media Pembelajaran*. Malang: Wineka Media.
- El-Daw, B., & Hammoud, H. (2015). The Effect Of Building Up Self-Esteem Training On Students' Social And Academic Skills. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.929>
- El-Daw, B., & Hammoud, H. (2015). The Effect Of Building Up Self-Esteem Training On Students' Social And Academic Skills. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 146-155. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.929>.

- Elofsson, J., Gustafson, S., Samuelsson, J., & Träff, U. (2016). Playing Number Board Games Supports 5-Year-Old Children's Early Mathematical Development. *The Journal Of Mathematical Behavior*, 134-147. <https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2016.07.003>.
- Fauziyah, N. (2014). *Pengaruh Permainan Balok dan Permainan Dakon Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Ditinjau Dari Kesiapan Sekolah Anak TK B PAUD Insan Fathonah Bejen Karanganyar*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/32456>
- Geary, D. C., VanMarle, K., Chu, F. W., Rouders, J., Hoard, M. K., & Nugent, L. (2017). Early Conceptual Understanding of Cardinality Predicts Superior School-Entry Number-System Knowledge. *Psychological Science*, <https://doi.org/10.1177/0956797617729817>.
- Gray, S. A., & Reeve, R. A. (2016). Number-Specific And General Cognitive Markers Of Preschoolers' Math Ability Profiles. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 1-21. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.02.004>.
- Guindon, M. H. (2009). *Self Esteem Across The Life Span*. NY: Routledge.
- Hassinger-Das, B., Toub, T. S., Zosh, J. M., Michnick, J., Golinkoff, R., & Hirsh-Pasek, K. (2017). More than just fun: a place for games in playful learning/Más que diversión: el lugar de los juegos reglados en el aprendizaje lúdico. *Infancia y Aprendizaje*, 191-218. <https://doi.org/10.1080/02103702.2017.1292684>.
- Husna, M. A. (2009). *100+ Permainan Tradisional Indonesia*. Yogyakarta: Andi.
- Ismayanti, A. (2010). *Fun Math With Children*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Jordan, N. C., Ramineni, C., Locuniak, M. N., & Kaplan, D. (2009). Early math matters: Kindergarten number competence and later mathematics outcomes. *Developmental Psychology*, 850-867. <http://dx.doi.org/10.1037/a0014939>.
- Jumiarti, W., Jas, J., & Chairilisyah, D. (2017). Pengaruh Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Darul Jannah Kabupaten Kampar. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 1-15. Vol. 4, No 1.
- Kazemi, R., Momeni, S., & Abolghasemi, A. (2014). The Effectiveness Of Life Skill Training On Self-Esteem And Communication Skills Of Students With Dyscalculia. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 863-866. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.798>.
- Kurniati. (2006). *Permainan Tradisional Di Indonesia*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Lestarinigrum, A. (2018). The Effects Of Traditional Game 'Congklak' And Self-Confidence Towards Logical Mathematical Intelligence of 5-6 Years Children. *Jurnal Indria*, 13-22. Vol 3, No 1.
- Martorell, G., Papalia, D. E., & Feldman, R. D. (2012). *A Child's World: Infancy Through Adolescence, Thirteenth Edition*. USA: Mc Graw-Hill.
- Maxwell, L. E., & Chmielewski, E. J. (2008). Environmental personalization and elementary school children's self-esteem. *Journal of Environmental Psychology*, 143-153. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.10.009>.
- Miswara, A., Wiyono, J., & Ariani, N. L. (2018). Pengaruh Permainan Congklak Terhadap Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 4-6 Tahun di TK Dharma Wanita Persatuan 02 Malang. *Nursing News*, 1-10. Vol 3, Nol 1.
- Moomaw, s., & Hieronymus, B. (2011). *More Than counting: Math Activities For Preschool and Kindergarten Standar Edition*. Yorkton Court St. Paul: Redleaf Press.

- Mulyani, S. (2013). *45 Permainan Tradisional Anak Indonesia*. Yogyakarta: Langensari Publishing
- Musdalifah, M., Antara, P. A., & Magta, M. (2016). Pengaruh Permainan Congklak Bali Terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B RA Baitul Mutaallim. *e-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha*, 1-10. Vol 4, No 2.
- Nachiappan, S., Rahman, N. A., Andi, H., & Zulkafaly, F. M. (2014). Snake and Ladder Games in Cognition Development on Students with Learning Difficulties. *Review of Arts and Humanities*, 217-229. Vol 3, No 2.
- Naga, D. S. (1992). *Pengantar Teori Skor Pada Pengukuran Pendidikan*. Jakarta: Gunadarma.
- Napoli, A. R., & Purpura, D. J. (2018). *The Home Literacy And Numeracy Environment In Preschool: Cross-Domain Relations Of Parent-Child Practices And Child Outcomes. Journal Of Experimental Child Psychology*, 581-603. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2017.10.002>.
- Ningsih, Y. (2014). *Permainan Dhakon Berpengaruh Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Usia Dini di TK Marsudi Siwi Sidomulyo Ampel Boyolali Tahun Pelajaran 2013/2014*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/29599>.
- Nurjatmika, Y. (2012). *Ragam Aktivitas Harian Untuk TK*. Jogjakarta: Diva Press
- Ozdogan, E. (2011). Play, Mathematic And Mathematical Play In Early Childhood Education. *Procedia - Social And Behavioral Sciences*, 3118-3120. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.04.256>.
- Park, J., Bermudez, V., Roberts, R. C., & Brann, E. M. (2016). *Non-symbolic approximate arithmetic training improves math performance in preschoolers. Journal of Experimental Child Psychology*, 278-293. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2016.07.011>
- Passolunghi, M. C., & Costa, H. M. (2016). Working memory and early numeracy training in preschool children. *Child Neuropsychology*, 81-98. <https://doi.org/10.1080/09297049.2014.971726>.
- Plumer, D. M. (2007). *Helping Children To Build Self Esteem*. London: BLCPD.
- Podesta, C. (2001). *Self Esteem And The 6th Secret*. USA: Corwin.
- Prana, I. A. (2010). *Permainan Tradisional Jawa*. Klaten: Intan Parwira
- Prasetyono, D. S. (2008). *Memahami Jarimatika Untuk Pemula*. Jogjakarta: Diva Press
- Pratiwi, A. N. (2012). Pengaruh Permainan Dan Motivasi Anak Terhadap Penguasaan Konsep Matematika Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan*, 11. Vol 18, No 2.
- Rajih, H. (2008). *Cerdas Akal, Cerdas Hati*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Ramani, G. B., Scalise, N. R., & Daubert, E. N. (2019). *Role of Play and Games in Building Children's Foundational Numerical Knowledge. Mathematical Cognition and Learning*, 69-90. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-815952-1.00003-7>.
- Raysia, T. (2016). *Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Tunas Melati Bandar Lampung Ta 2015/2016*. Lampung: Universitas Lampung. <http://digilib.unila.ac.id/id/eprint/21681>.
- Riyati, & Hasibuan, R. (2018). Pengaruh Permainan Congklak Berkartu Bilangan terhadap Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan dan Konsep Banyak dan Sedikit pada Anak Usia Taman Kanak-Kanak. *Early Childhood Education Journal of Indonesia*, 1-9.
- Rudzikzani, D., & Chirstiana, E. (2016). *Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Modifikasi Terhadap Peningkatan Kemampuan Mengenal Konsep Bilangan Anak Kelompok B*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. Vol 4, No 2.

- Safitri. (2016). *Permainan Ular Tangga Berpengaruh Terhadap Kecerdasan Logika Matematika Anak*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/43015/1/naskah%20publikasiI.pdf>.
- Santroek, J. W. (2012). *Perkembangan Masa Hidup Edisi Ketigabelas*. Jakarta: Erlangga.
- Scott, C. G., Murray, G. C., Mertens, C., & Dustin, R. (2010). Student Self-Esteem And The School System: Perceptions And Implications. *The Journal Of Educational Research*, 286-293. <https://doi.org/10.1080/00220671.1996.9941330>.
- Slussera, E. B., & Sarnecka, B. W. (2011). Find The Picture Of Eight Turtles: A Link Between Children's Counting And Their Knowledge Of Number Word Semantics. *Journal Of Experimental Child Psychology*, 38-51. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.03.006>.
- Sriningsih, N. (2008). *Pembelajaran Matematika Terpadu Untuk Anak Usia Dini*. Bandung: Pustaka Sebelas.
- Subekti, A. (2014). *Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Anak TK B PAUD Cahaya Cemerlang Aisyiyah Puntukrejo, Karanganyar Tahun 2014*. Surakarta. <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/28848>.
- Suyadi. (2009). *Permainan Edukatif Yang Mencerdaskan*. Yogyakarta: Power Books.
- Suyanto, S. (2008). *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publising.
- Swerdlik, Cohen. (2009). *Psychology: Psycological Testing and Assessment: An Introduction to tests and Measurement 7th Edition*. United States of America: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Tedjasaputra, M. S. (2001). *Bermain, Main dan Permainan*. Jakarta: PT Grasindo
- Toll, S. W., & Luit, J. E. (2013). The development of early numeracy ability in kindergartners with limited working memory skills. *Learning and Individual Differences*, 45-54. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2013.03.006>.
- Trawick-Smith, J. (2017). *Early Childhood Development: A Multicultural Perspective*. Usa: Pearson Education.
- Troshikhina, E. G., & Manukyan, V. R. (2016). Self-esteem and Emotional Development of Young Children in Connection with Mothers' Parental Attitudes. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 357-361. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.10.156>
- Upton, P. (2011). *Critical Thinking In Psychology, Developmental Psychology*. British : Learning Matters Ltd.
- Whyte, J. C., & Bull, R. (2008). Number Games, Magnitude Representation, And Basic Number Skills In Preschoolers. *Developmental Psychology*, 588 -596. <http://dx.doi.org/10.1037/0012-1649.44.2.588>.
- Williams, K. E., White, S. L., & Macdonald, A. (2016). Early Mathematics Achievement Of Boys And Girls: Do Differences In Early Self-Regulation Pathways Explain Later Achievement? *Learning And Individual Differences*, 199-209. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.09.006>.



