

KAJIAN TEORI TENTANG PEMBELAJARAN OPERASI ARITMATIKA MELALUI PERMAINAN

Yulia Devi Ariskha¹, Sulis Janu Hartati², Lusiana Prastiwi³

Universitas Dr. Soetomo

ariyuliadevi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui permainan tradisional congklak dan permainan ular tangga mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan jenis penelitian kajian pustaka atau studi literatur atau *library research*. Sumber data diperoleh dari pustaka atau literatur yang berasal dari jurnal dan skripsi yang dipublikasikan terdiri dari 17 jurnal dan 3 skripsi. Instrumen penelitian yang digunakan yakni peneliti sendiri (*human instrument*). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah melakukan *editing, organizing* dan *finding*. Teknik analisis data yang digunakan yakni menggunakan teknik analisis isi dan teknik deduktif. Prosedur penelitian yang digunakan adalah memilih topik penelitian, eksplorasi informasi, menentukan fokus penelitian, mengumpulkan sumber data, mempersiapkan penyajian data penelitian dan Menyusun laporan penelitian. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media permainan tradisional congklak dan permainan ular tangga mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Pembelajaran operasi aritmatika melalui permainan akan membuat siswa merasa senang dan juga dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan oleh guru.

Kata Kunci: Pembelajaran berbasis Permainan, Berhitung, Matematika

ABSTRACT

This study aims to find out the traditional game of congklak and the snake and ladder game can improve students' numeracy skills. The method used in this research is qualitative research with the type of literature review or literature study or library research. Sources of data obtained from literature or literature that comes from published journals and theses consisting of 17 journals and 3 theses. The research instrument used is the researcher himself (*human instrument*). Data collection techniques used are editing, organizing and finding. The data analysis technique used is content analysis technique and deductive technique. The research procedure used is selecting research topics, exploring information, determining research focus, collecting data sources, preparing research data presentation and compiling research reports. Learning arithmetic operations through games will make students feel happy and also can easily understand the material taught by the teacher.

Keywords: Game based Learning, Counting, Math.

A. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang ditakuti oleh siswa, bahkan oleh orang dewasa. Konsep-konsep matematika merupakan konsep yang abstrak, sementara pola pikir siswa, menurut Piaget masih pada tahap operasi konkrit. Siswa perlu diupayakan untuk memahami matematika sesuai dengan tingkat perkembangan mentalnya, guru juga diharapkan menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan.

Matematika merupakan mata pelajaran yang selama ini dianggap tidak menyenangkan bagi siswa. Hal tersebut muncul karena berbagai hal, antara lain: guru kurang memberi motivasi pada siswa untuk menyukai pelajaran matematika, metode dan media yang digunakan guru kurang bervariasi. Dalam hal ini seorang guru betul-betul harus kreatif dan inovatif dalam menciptakan pembelajaran yang menyenangkan. Pembelajaran matematika di sekolah merupakan tahap penanaman konsep, maka dari itu siswa harus diberikan dengan hal-hal yang bersifat konkrit.

Dalam kegiatan pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru, kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran matematika masih dipandang sebagai mata pelajaran yang sulit oleh siswa maupun masyarakat pada umumnya. Oleh karena itu agar siswa dapat lebih aktif dalam pembelajaran matematika maka perlu menggunakan media pembelajaran. Sebagai upaya meningkatkan peran aktif siswa dalam pembelajaran, maka perlu dikembangkan adanya media yang tepat yang dapat mengoptimalkan kemampuan siswa. Dalam pembelajaran perlu dilakukan secara aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan, salah satunya melalui bermain. Melalui bermain, perkembangan kognitif anak akan terstimulasi dengan baik. Salah satu perkembangan kognitif anak di sekolah adalah kemampuan berhitung. Kemampuan berhitung adalah daya untuk melakukan suatu tindakan melalui latihan yang

berhubungan dengan penjumlahan dan pengurangan. Kemampuan berhitung penting dalam kehidupan sehari – hari. Anak perlu dijelaskan pentingnya kemampuan berhitung, misalnya untuk membeli makanan, pakaian, mainan, dan sebagainya.

Bermain merupakan sarana penting bagi perkembangan sosial, emosional, kognitif anak dan menggambarkan perkembangan anak. Meskipun bermain seolah-olah hanya untuk bersenang-senang bagi anak, namun bermain memiliki manfaat yang sangat besar bagi perkembangannya. Bermain menjadi suatu aktifitas yang langsung dan spontan dilakukan seorang anak bersama orang lain atau dengan menggunakan benda-benda sekitarnya dengan senang, sukarela dan imajinatif, serta dengan menggunakan perasaannya, tangannya, atau seluruh anggota tubuhnya.

Salah satu media pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif adalah proses belajar mengajar siswa adalah permainan. Pada dasarnya bermain memiliki fungsi dalam aspek fisik, motorik, emosi dan kepribadian, perkembangan social, kognitif, ketajaman pengindraan, dan mengasah keterampilan. Melalui bermain anak memperoleh dan memproses informasi mengenai hal – hal baru dan berlatih melalui keterampilan yang ada, anak juga belajar mengendalikan diri.

Guru melakukan tes kepada siswa ke beberapa siswa terdapat kesalahan dalam perhitungan operasi aritmatika. Siswa kelas I sekolah dasar belum bisa menyelesaikan soal penjumlahan dan pengurangan, begitu juga soal cerita yang menunjukkan siswa belum bisa menyelesaikan soal $20 - 9 = 19$. Pada siswa kelas II belum bisa menyelesaikan soal pengurangan dan perkalian, juga belum bisa menyatakan bentuk penjumlahan dari 5×8 . Hal ini akan menjadi permasalahan yang sangat penting bagi seorang guru untuk terus mendorong siswanya lebih aktif dan merasa senang dalam setiap pembelajaran di kelas. Oleh karena itu peneliti

menyimpulkan bahwa kemampuan berhitung siswa masih kurang maksimal.

Media pembelajaran yang cocok untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa adalah permainan tradisional congklak dan permainan ular tangga. Permainan ini mampu mendorong anak untuk lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran, sehingga anak senang dan tidak mudah bosan dalam mengikuti pembelajaran di kelas.

B. METODE

a) Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan jenis penelitian kajian pustaka atau studi literatur atau *library research*.

b) Sumber Data

Sumber data yang digunakan diperoleh dari beberapa Pustaka atau *literature* yang relevan. Data diperoleh berasal dari jurnal dan skripsi yang dipublikasikan terdiri dari 17 jurnal nasional terakreditasi dan 3 skripsi terkait pembelajaran operasi aritmatika melalui permainan.

c) Instrumen Penelitian

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan *human instrument* atau peneliti sendiri.

d) Teknik Pengumpulan data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dengan melakukan *editing*, melakukan *organizing* dan melakukan *finding*.

e) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik analisis isi (*analysis content*) dan teknik deduktif.

f) Prosedur Penelitian

1. Memilih Topik Penelitian
2. Eksplorasi Informasi
3. Menentukan Fokus Penelitian
4. Mengumpulkan Sumber Data

5. Mempersiapkan Penyajian Data Penelitian

6. Menyusun Laporan Penelitian.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian kajian pustaka ini melakukan pencarian pustaka yang terpublikasi dari situs pencarian *Google Scholar* dan Gerba Rujukan digital (Garuda). Kata kunci yang digunakan yakni “kemampuan berhitung” , “pembelajaran matematika melalui permainan”.

Setelah pencarian pustaka yang relevan dengan tujuan penelitian didapatkan, kemudian dilakukan *editing* pada pustaka yang diperoleh. Didapatkan 20 pustaka yang terdiri dari jurnal nasional terakreditasi dan skripsi. Adapun pustaka yang didapatkan dapat dilihat pada table berikut ini.

Tabel.1 Pustaka Hasil Pencarian

Permainan Tradisional Congklak			
No	Nama peneliti dan Tahun	Judul Pustaka	Nama Jurnal
1	Alice Yeni Verawati Wote, dkk. (2020)	Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Congklak Pada Siswa Kelas II SD Inpres Wosia	International Journal of Elementary Education
2	Desi Mulyani, dkk (2020)	Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak	AI – Athfaal : Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini
3	Prima Nataliya.	Efektifitas Penggunaan	Jurnal Ilmiah

	(2015)	Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar	Psikologi Terapan			Permainan Congklak di TK Aisyiyah 19 Medan	
				7	Syahrina Anisa Pulungan. (2020)	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Permainan Congklak	Jurnal Ilmiah Maksitek
4	Erlin Prasetyo dan Nyoto Hardjono (2020)	Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika (MTK) Siswa Sekolah Dasar	Jurnal Pendidikan Dasar Borneo (Judiknas Borneo)				
				8	Tri Sulowaty (2017)	Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015/2016	Jurnal Keguruan
5	Hesti Wulandari, dkk. (2018)	Pengaruh Media Kolintang (Dakon Lingkaran Pintar) Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Bamboo Dancing</i> Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III SD	Jurnal Sekolah (JS)				
				9	Putri Chandra Dewi (2016)	Penggunaan Media Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar	-
6	Nuraida Fitry Lubis (2016)	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 – 6 Tahun Melalui	Elementary School Journal PGSD FIP UNIMED				

		Matematika Tentang Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas II SDN 30 Rejang Lebong			dan Muniroh Munawar (2017)	Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Lambang Bilangan 1 – 10 Pada Kelompok A di RA As – Syuhada' Pedurungan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017	Pendidikan Anak Usia Dini (PAUDIA)	
10	Rina Setiyowati (2017)	Meningkatan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung	-		4	Masrifatul Mahmudah (2018)	Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Plus Fatimah Az – Zahro	Madrosatuna : Journal Of Islamic Elementary School
Permainan Ular Tangga								
No	Nama peneliti dan Tahun	Judul Pustaka	Nama Jurnal		5	Imam Baiquni (2020)	Penggunaan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika	Jurnal Kajian Pendidikan Matematika (JKPM)
1	Andi Irawan, dkk (2016)	Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama	Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran		6	Ririn Marlina dan Purwadi (2014)	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Permainan Ular Tangga TK Marta'ush Shibyan Singocandi Kudus	Jurnal Penelitian Dalam Pendidikan Anak Usia Dini (PAUDIA)
2	Fitri Astuti, dkk (2019)	Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif melalui Permainan Ular Tangga	Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STIKP Kusuma Negara		7	Sri Handayani (2012)	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Ular Tangga di Taman Kanak	Jurnal Ilmiah Pesona Paud
3	Kurnia Dewi Wulandari	Pengaruh Media Permainan	Jurnal Penelitian Dalam					

		- Kanak Aisyiyah Simpang IV Agam	
8	Wati Sukmawati dan Sintha Wahjusaputri (2018)	Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso Ciputat Timur	Istiqra : Jurnal Hasil Penelitian
9	Ni Md. Erlin Nopiani, dkk (2013)	Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Berpengaruh Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV SD Gugus VIII Sukawati	MIMBAR PGSD UNDIKSH A
10	Fath Anissa Husnaeny (2017)	Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Peraga Ular Tangga Pada Siswa Kelas 1 MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo Salatiga Tahun 2016/2017	-

Berdasarkan pustaka yang telah didapatkan pada tabel 1, kemudian dilakukan *organizing*. Pustaka sebanyak 20 akan digunakan berdasarkan tujuan penelitian

yaitu untuk mengetahui permainan congklak dan permainan ular tangga mampu meningkatkan kemampuan berhitung. Adapun hasil *organizing* diinterpretasikan pada tabel 2 berikut ini :

Tabel. 2
Hasil *organizing* pustaka

No.	Judul Penelitian	Fokus Penelitian
		Kemampuan Berhitung
1	Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Congklak Pada Siswa Kelas II SD Inpres Wosia	√
2	Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak	√
3	Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar	√
4	Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika (MTK) Siswa Sekolah Dasar	√
5	Pengaruh Media	√

	Kolintang (Dakon Lingkaran Pintar) Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III SD	
6	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 - 6 Tahun Melalui Permainan Congklak Di TK Aisyiyah 19 Medan	√
7	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Permainan Congklak	√
8	Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015/2016	√
9	Penggunaan Media Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas II	√

	SDN 30 Rejang Lebong	
10	Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung	√
11	Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama	√
12	Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Ular Tangga	√
13	Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan 1 - 10 Pada Kelompok A Di RA As - Syuhada Pendurungan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017	√
14	Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Plus Fatimah Az - Zahro	√
15	Penggunaan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika	√

16	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Permainan Ular Tangga TK Marta'ush Shibyan Singocandi Kudus	√
17	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Ular Tangga di Taman Kanak – Kanak Aisyiyah Simpang IV Agam	√
18	Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso Ciputat Timur	√
19	Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso Ciputat Timur	√
20	Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Peraga Ular Tangga Pada Kelas 1 MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo	√

Salatiga Tahun 2016/2017	
--------------------------	--

Berdasarkan tabel. 2 hasil *organizing* selanjutnya dilakukan *finding* dengan menemukan data disusun kembali sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun hasil *finding* diinterpretasikan sebagai berikut :

1. Hasil *finding* kemampuan berhitung.

Berdasarkan *organizing* tabel.2, dari 20 pustaka terdapat 20 pustaka yang menjelaskan kemampuan berhitung. Penjelasan tersebut diinterpretasikan dalam tabel berikut :

Tabel 3. Hasil *Finding* kemampuan berhitung

No.	Judul Penelitian	Kemampuan Berhitung
1	Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Congklak Pada Siswa Kelas II SD Inpres Wosia	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
2	Pengembangan Media Permainan Dakon Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
3	Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar	Kemampuan berhitung meningkat
4	Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak	Minat belajar, kemampuan berhitung meningkat

	Terhadap Minat Belajar Matematika (MTK) Siswa Sekolah Dasar	
5	Pengaruh Media Kolingtar (Dakon Lingkaraan Pintar) Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Bamboo Dancing Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas III SD	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
6	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Usia 5 - 6 Tahun Melalui Permainan Congklak Di TK Aisyiyah 19 Medan	Kemampuan berhitung meningkat
7	Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Permainan Congklak	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
8	Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung Dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015/2016	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
9	Penggunaan Media Permainan Congklak	Hasil belajar,

	Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas II SDN 30 Rejang Lebong	kemampuan berhitung meningkat
10	Meningkatkan Kemampuan Operasi Hitung Perkalian Menggunakan Media Permainan Congklak Pada Siswa Kelas II SD Negeri 182/1 Hutan Lindung	Kemampuan berhitung meningkat
11	Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
12	Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Permainan Ular Tangga	Kemampuan kognitif, kemampuan berhitung meningkat
13	Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Kemampuan Mengenal Bilangan 1 - 10 Pada Kelompok A Di RA As - Syuhada Pendurungan Semarang Tahun Ajaran 2016/2017	Kemampuan berhitung meningkat
14	Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SD Plus Fatimah Az -	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat

	Zahro	
15	Penggunaan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
16	Upaya Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Struktural Permainan Ular Tangga TK Marta'ush Shibyan Singocandi Kudus	Kemampuan berhitung meningkat
17	Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Ular Tangga di Taman Kanak – Kanak Aisyiyah Simpang IV Agam	Kemampuan berhitung meningkat
18	Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso Ciputat Timur	Kemampuan berhitung meningkat
19	Penerapan Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B TK Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso Ciputat Timur	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat

20	Peningkatan Prestasi Belajar Matematika Melalui Peraga Ular Tangga Pada Kelas 1 MI Tarbiyatul Islamiyah Noborejo Salatiga Tahun 2016/2017	Hasil belajar, kemampuan berhitung meningkat
----	---	--

PEMBAHASAN

1. Pembelajaran Matematika melalui Permainan Tradisional Congklak

Penelitian kajian pustaka ini memiliki tujuan untuk mengetahui permainan congklak mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa yang digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam pembelajaran operasi aritmatika.

Berdasarkan beberapa paper yang *direview* kemampuan berhitung dalam pembelajaran merupakan suatu tolak ukur keberhasilan dari proses interaksi guru dengan siswa yang menggunakan sarana prasarana yang tersedia untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yaitu melalui permainan congklak.

Permainan congklak merupakan permainan tradisional yang menggunakan bidang panjang dengan tujuh cekungan pada masing-masing sisi dan kedua cekungan yang lebih besar di bagian tengah di ujung kiri dan kanan yang disebut sebagai lumbung.

Adapun langkah – langkah permainan congklak :
Langkah – langkah permainan tradisional congklak adalah :

- a. Isi setiap lubang 7 biji yang biasanya terbuat dari kerang atau batu kecil, “tetapi lubang induk” tetap dikosongkan.

- b. Setelah setiap lubang terisi, kecuali lubang induk kemudian tentukan siapa yang akan memulai permainan terlebih dahulu maka pemain dimulailah dengan memilih salah satu lubang.
- c. Kemudian sebarlah biji yang ada di lubang tersebut kesetiap lubang lainnya searah dengan jarum jam. Masing-masing lubang diisi dengan satu biji. Jika biji yang terakhir jatuh di lubang yang ada bijinya maka biji yang ada di lubang tersebut diambil lagi, kemudian teruskan permainan dengan mengisi kembali lubang selanjutnya dengan biji yang diambil tadi, dan isilah lubang induk kita setiap lewat dan lubang induk lawan tidak perlu diisi.
- d. Bila biji jatuh pada lubang induk kita, berarti kita bias memilih lubang lainnya untuk memulai lagi, apabila biji kita jatuh pada lubang yang kosong maka giliran untuk lawan dan kita menunggu kembali giliran selanjutnya.
- e. Jika biji jatuh pada lubang yang kosong di barisan lubang kita, maka biji yang ada di lubang seberang kita dan biji yang satu jatuh pada lubang kosong itu milik kita akan dimasukkan ke lubang induk kita.
- f. Setelah semua baris kosong maka permainan dimulai lagi dengan mengisi 7 lubang milik kita masing – masing 7 biji dari biji yang ada di lubang induk kita. Dan dimulai dari lubang terdekat lubang induk. Bila

tidak mencukupi maka lubang yang lain di biarkan kosong dan selama permainan tidak boleh diisi dan bila ada yang tidak sengaja maka boleh diambil siapa yang cepat mendapatkan biji tersebut akan menjadi miliknya.

Pada permainan congklak, kemenangan dihitung berdasarkan banyak jumlah biji pada lubang masing – masing. Kunci permainan ini terletak pada pilihan jumlah biji pada cekungan yang akan dimainkan, permainan yang sering berjalan atau mengambil biji dari cekungan maka berarti pemain sering mengisi lubungunya.

Permainan congklak memiliki manfaat pada aspek – aspek perkembangan anak yaitu, melatih kemampuan motorik halus, melatih emosional anak, melatih anak berperilaku sportifitas. Oleh karena itu, permainan ini dalam pembelajaran operasi aritmatika akan lebih menarik diterapkan sebagai media pembelajaran yang dapat menunjang kemampuan berhitung siswa dengan memanfaatkan benda – benda konkret.

2. Pembelajaran Matematika melalui Permainan Ular Tangga

Berdasarkan beberapa paper yang *direview* kemampuan berhitung dalam pembelajaran merupakan suatu tolak ukur keberhasilan dari proses interaksi guru dengan siswa yang menggunakan sarana prasarana yang tersedia untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Salah satu media yang dapat digunakan sebagai sarana pembelajaran yaitu melalui permainan ular tangga.

Permainan ular tangga adalah seperangkat alat yang terdiri dari papan,

dadu dan bidak yang dapat digunakan untuk memperagakan pelajaran sehingga dapat mendorong proses belajar.

Permainan ular tangga dibuat dari kardus bekas yang dirangkai sedemikian rupa, memiliki baris dan kolom berisi angka 1 – 100 beserta gambar ular dan tangga. Sedangkan dadu terbuat dari flannel yang pada sisi – sisinya terdapat mata satu sampai enam.

Penggunaan alat permainan dilakukan secara bertahap yaitu kegiatan yang tergolong mudah, sedang, dan sulit. Alat permainan yang tujuan dan penggunaannya dipersiapkan pendidik juga harus berhasil pada anak sesuai dengan kemampuan mereka. Adapun langkah – langkah permainan ular tangga :

Langkah – langkah permainan ular tangga adalah :

- a. Semua pemain memulai permainan dari petak nomor 1 dan berakhir pada petak nomor 30.
- b. Terdapat beberapa jumlah ular dan tangga yang terletak pada petak tertentu pada papan permainan.
- c. Terdapat 1 buah dadu dan beberapa bidak. Jumlah bidak yang digunakan sesuai dengan jumlah pemain. Biasanya tidak menggunakan warna yang berbeda untuk setiap pemain, tidak ada aturan tertentu untuk jenis bidak yang harus digunakan.
- d. Panjang ular tangga bermacam – macam, ular dapat memindahkan bidak pemain mundur beberapa petak, sedangkan tangga dapat memindahkan bidak pemain maju beberapa petak.
- e. Sebagian dari ular dan tangga adalah pendek, dan hanya sedikit tangga yang panjang.
- f. Untuk menentukan siapa yang mendapat giliran pertama, dilakukan pelemparan dadu oleh setiap pemain, yang mendapat nilai tertinggi ialah yang mendapat giliran pertama.
- g. Semua pemain memulai permainan dari petak nomor 1.
- h. Pada saat gilirannya, pemain melempar dadu dan dapat memajukan bidaknya beberapa petak sesuai dengan angka hasil lemparan dadu.
- i. Jika dadu menunjukkan angka 6, maka pemain tersebut mendapat kesempatan untuk menjalankan bidak sebanyak enam langkah dan melempar dadu kembali.
- j. Boleh lebih dari satu bidak pada satu petak.
- k. Jika bidak pemain berakhir pada petak yang tiba pada kaki tangga, maka bidak tersebut langsung naik pada puncak tangga tersebut.
- l. Jika bidak pemain berakhir pada petak yang bergambar ekor ular, maka bidak tersebut harus turun sampai pada petak yang ditunjuk oleh kepala ular tersebut.
- m. Pemenang dari permainan ini adalah pemain yang mendapatkan senyum (tanda jawaban yang benar) terbanyak, dan permainan berakhir jika terdapat pemain yang pertama kali berhasil mencapai petak nomor 30.

Melalui permainan menggunakan peraga ular tangga siswa akan belajar menjumlah dan mengurang bersama teman – temannya didampingi oleh guru, hal ini akan memberikan interaksi lebih banyak di dalam kelas maka pelajaran matematika tidak menjadi yang ditakuti oleh siswa tetapi menjadi pelajaran yang dinanti.

D. PENUTUP

1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian studi literatur ini diperoleh kesimpulan bahwa :

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dijelaskan diatas, dapat dilihat kesimpulan bahwa dengan penggunaan media permainan tradisional congklak dan permainan ular tangga dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa. Dengan proses belajar yang menyenangkan, anak mudah memahami materi berhitung yang diajarkan oleh guru. Sehingga pembelajaran tidak menjadi bosan dan monoton.

2. Saran

- Guru hendaknya menggunakan media dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa.
- Guru harus lebih kreatif lagi dalam pembelajaran dengan menggunakan berbagai media permainan yang variatif.
- Guru dan orang tua harus memberikan stimulus untuk perkembangan otak, salah satunya dengan memilihkan permainan yang tepat bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, F., & Nuhammad Awin Alaby. (2019). Upaya Meningkatkan Kemampuan Kognitif melalui Permainan Ular Tangga. *Prosiding Seminar Nasional ...*, 1–10. <http://jurnal.stkipkusumanegara.ac.id/index.php/semnara2019/article/view/131>
- Baiquni, I. (2016). Penggunaan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jkpm*, 01(02), 193–203.
- Dewi, P. C. (2019). Penggunaan Media Permainan Congklak Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Tentang Konsep Perkalian Pada Siswa Kelas Ii Sdn 30 Rejang Lebong. *Bengkulu : IAIN Curup*, 106.
- Dwirahayu, G., & Nursida. (2016). Mengembangkan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan untuk siswa kelas 1 MI. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 117–138.
- Embun, B. (2012). Banjir Embun. Retrieved from Penelitian Kepustakaan: <http://banjirembun.blogspot.co.id/2012/04/penelitian-kepustakaan.html>.
- Erlin Prasetyo, N. H. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika (Mtk) Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Fatmawati, N. (2014). Peningkatan Kemampuan Berhitung Melalui Pendekatan Realistic Mathematic Education. *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 8(2), 325–336. <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpud/article/view/3597>
- Ferryka, P. Z. (2018). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. 29(100). <https://doi.org/10.31227/osf.io/8bwg3>
- Irawan, A., & Wardani, M. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran) Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 2(2), 342–348. <https://doi.org/10.17977/um031v2i22016p342>
- Khulafa, F. N. (2018). Permainan Tradisional untuk Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Seminar Nasional Prodi PGSD-FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto, May 2018*, 258–265.
- Lindung, I. H., & Setiyowati, R. (2017). Perkalian Menggunakan Media Siswa Kelas Ii Sd Negeri Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Perkalian Menggunakan Media Siswa Kelas Ii Sd Negeri 182 / I Hutan Lindung. 1–14.
- Mahmudah, M. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika di SD Plus Fatimah Az-Zahro. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*, 2(2), 63.

- <https://doi.org/10.21070/madrosatuna.v2i2.1971>
- Mardiana, D. (2017). Mengembangkan Kemampuan Aritmatika Siswa Paud Melalui Permainan Tikar Bilangan. *UJMES (Uninus Journal of Mathematics Education ...*, 01(02), 109–115. <http://103.66.199.204/index.php/UJMES/article/view/955>
- Marlina, R. dan P. (2015). Jurnal Penelitian PAUDIA. *Jurnal Penelitian PAUDIA*, 63–83. <http://journal.upgris.ac.id/index.php/paudia/article/view/514>
- NCTM. (2000). Using the NCTM 2000 principles and standards with the learning from assessments materials. [Online]. Tersedia di: <http://www.wested.org/lfa/NCTM2000.PDF>, diunduh pada 3 Maret 2018 pada 01:28.
- Nataliya, P. (2015). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Psikologi Terapan*, 03(02), 343–358.
- Nopiani, N. E., Meter, I. G., & Wiarta, I. W. (2013). Model Pembelajaran Tgt Berbantuan Media Permainan Matematika Siswa Kelas Iv Sd Gugus Viii Sukawati. *Mimbar Pgsd*, 1.
- PULUNGAN, S. A. (2020). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan Bilangan Bulat Dengan Menggunakan Metode Permainan Congklak. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 5(3), 80–83.
- Rahmi, H., Saputra, J., Desriati, W., & Fatmawati, F. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Sempoa Aritmatika Di Sekolah Dasar. *Madani : Indonesian Journal of Civil Society*, 2(2), 50–56. <https://doi.org/10.35970/madani.v2i2.148>
- Santi, S., & Bachtiar, M. Y. (2020). Peningkatan Kemampuan Berhitung Anak Melalui Permainan Tradisional Congklak Di Taman Kanak-Kanak Yustikarini Kabupaten Bantaeng. *TEMATIK: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 21. <https://doi.org/10.26858/tematik.v6i1.14436>
- Siregar, S. N., Solfitri, T., & Roza, Y. (2014). PENGENALAN KONSEP OPERASI HITUNG BILANGAN MELALUI PERMAINAN CONGKLAK DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA Oleh: Syarifah Nur Siregar, Titi Solfitri, Yenita Roza. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2, 119–128.
- Srintin, A. S., Setyadi, D., & Mampouw, H. L. (2019). Pengembangan Media Permainan Kartu Umino Pada Pembelajaran Matematika Operasi Bilangan Bulat. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 126–138. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.89>
- Sukmawati, W., Farmasi, P. S., Studi, P., Pendidikan, A., & Pascasarjana, S. (2017). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Pada Anak Kelompok B Tk Aisyiyah Bustanul Athfal 85, Legoso. 177–184.
- Sulowaty, T. (2017). Penggunaan Modifikasi Permainan Congklak untuk Meningkatkan Kecepatan Menghitung dalam Operasi Penjumlahan Bilangan Bulat pada Siswa Kelas I SD Negeri 028226 Binjai Tahun Pelajaran 2015 / 2016. 5(2), 152–162.
- Syahrudin, S., Pramita, D., & Sirajuddin, S. (2019). Pengenalan Operasi Tambah Kurang Melalui Permainan Congklak Bagi Siswa Sekolah Dasar. *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)*, 3(1), 01. <https://doi.org/10.31764/jmm.v3i1.900>
- Ulya, H. (2017). Permainan tradisional sebagai media dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 6(11), 371–376. <http://repository.ummetro.ac.id/files/semnasdik/967b29a8033b7621321b15c78166e74a.pdf>
- Utami, R. (2013). Penerapan Permainan Pasaran dalam Pembelajaran Matematika Materi Pokok Aritmatika Sosial. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2), 128–135. <http://jurnal.unikal.ac.id/index.php/Delta/article/download/481/441>

Verawati Wote, A. Y., Sasingan, M., & Yunita, K. (2020). Meningkatkan Kemampuan Berhitung Melalui Media Congklak Pada Siswa Kelas II SD Inpres Wosia. *International Journal of Elementary Education*, 4(1), 107. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i1.24384>

