

## Efektivitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa: *literature review*

Andik Matulesy<sup>1</sup>, Ismawati<sup>2</sup>, Abdul Muhid<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya,

<sup>2</sup>Magister Psikologi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, <sup>3</sup>UIN Sunan Ampel Surabaya

Email : [andikmatulesy@untag-sby.ac.id](mailto:andikmatulesy@untag-sby.ac.id)

### **Abstrak**

Matematika adalah sesuatu yang menakutkan bagi siswa sehingga siswa merasa kesulitan untuk memahami pelajaran, juga terkait dengan metode mengajar klasik guru yaitu focus dipapan tulis. Congklak dianggap sebagai salah satu sarana efektif dalam meningkatkan kemampuan matematika siswa, sehingga permainan ini dapat dijadikan referensi metode ajar dalam matematika. Sehingga momok menakutkan dari matematika berangsur berubah menjadi hal yang menarik untuk dipelajari. Bermain congklak membuat suasana belajar terasa lebih menyenangkan. Penelitian ini menggunakan metode literature review dengan mengumpulkan berbagai literatur terkait dari berbagai sumber dan media, dalam hal ini menggunakan 12 artikel jurnal. Dari hasil analisis dapat dikatakan bahwa permainan congklak efektif sebagai sarana pembelajaran matematika dalam semua aspek matematis karena permainan tradisional ini melibatkan kemampuan matematis pemainnya baik dalam penjumlahan, pengurangan maupun perkalian, selain itu juga belajar menyenangkan akan lebih membuat siswa good mood sehingga proses belajarnya lebih maksimal.

**Kata Kunci:** permainan congklak; belajar efektif; kemampuan matematis

### **Abstract**

Mathematics is something scary for students, so the students get difficult to understand the lesson, it is also related to the teacher's classic teaching method of only focusing on the blackboard. Congklak is considered one of the effective mediums to improve students' mathematical ability, so this game can be used as a reference for teaching mathematics. So that the frightening specter of mathematics gradually changes to be an interesting thing to learn. Playing congklak makes the learning situation more enjoyable. This study uses a literature review method by collecting various literature from various sources and media, in this case using 12 journal articles. From the results of the analysis, it can be said that the congklak game is very effective as a medium in learning mathematics in all aspects because this traditional game involves the mathematical ability of the players, in addition, subtraction and multiplication, besides that learning fun will make the students having good mood in learning so that the learning process is more maximum.

**Keyword:** congklak games; effective learning; mathematical ability

## **A. Pendahuluan**

Matematika menjadi salah satu bagian dari sekian banyak pelajaran di sekolah yang berperan sangat penting di dunia Pendidikan. Selain itu matematika juga berandil penting dalam kehidupan, karena matematika dibutuhkan dalam setiap disiplin ilmu, baik masa sekarang dan masa depan

nanti. Melihat pentingnya matematika dalam kehidupan, maka matematika merupakan mata pelajaran yang dijadikan sebagai bagian dari mata pelajaran wajib, baik dari tingkat paling dasar, hingga tingkat paling tinggi. Oleh karena itu tak heran jika matematika dianggap sebagai rajanya ilmu pengetahuan (Ahmar et al., 2018). Selain itu berhitung merupakan salah satu dari konsep angka yang paling mudah untuk dimunculkan (Humairo & Amelia, 2021).

Faktanya tak sedikit dari siswa di berbagai tingkatan sekolah merasa bosan, tidak suka, merasa terbebani bahkan matematika seolah menjadi momok menakutkan bagi siswa. Sebagaimana dijelaskan dalam penelitian dari salah satunya adalah penelitian dari (Suprihatin & Padaela, 2019) dalam penelitian ini dijelaskan bahwa siswa mengalami ketidaka maksimalan dalam kemampuan matematis salah satu faktornya adalah merasa bosan dengan metode guru yang hanya focus dipapan tulis. Juga dijelaskan bahwa beberapa faktor penyebab hal itu adalah ketidakpahaman, sehingga mereka kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang ada. Oleh karena itu memanfaatkan media belajar menjadi hal yang penting ketika guru dituntut untuk mencerdaskan murid dan tuntutan tanggung jawabnya untuk lebih profesional. Jadi guru dituntut untuk berinovasi dengan berbagai metode, sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai target. Sebagaimana diketahui peran guru sangat diperlukan untuk meningkatkan keterampilan digital anak di pendidikan formal. Hal tersebut karena Guru adalah mereka yang selalu berdiri di depan kelas dan menyebarkan ilmu (Nurdin, 2005).

Sebagai seorang pendidik, guru akan membantu anak tumbuh sesuai potensi dan kemampuannya secara optimal (Suprihatin & Padaela, 2019). Keterampilan belajar aktif merupakan cara efektif untuk meningkatkan perhatian, motivasi dan keterlibatan siswa diyakini dapat memperlancar proses pembelajaran di kelas (Nataliya, 2015). Banyak penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran pasif tidak efektif bagi siswa. Untuk melakukan kegiatan berhitung diperlukan metode yang sesuai dan fokus pada semua aspek pendukung anak. Salah satu metodenya adalah belajar sambil bermain yakni dengan menggunakan media permainan agar belajar terkesan menyenangkan pada anak. Metode belajar sambil bermain ini dapat membantu mengasah dan meningkatkan kecerdasan anak (Humairo & Amelia, 2021) Hasil observasi dalam penelitian Siregar (2020) menemukan bahwa kemampuan kognitif anak pada kelas (A) kelompok eksperimen memiliki rata-rata 6,25 lebih besar dibandingkan kelas kontrol (yang tanpa tanpa perlakuan) yang memiliki nilai rata-rata 4,37. Jadi dapat disimpulkan bahwa permainan congklak berpengaruh terhadap kemampuan kognitif anak (Rida et al., 2020). Mengingat pentingnya keterampilan berhitung, penting jika kemampuan dalam berhitung ditanamkan sejak awal, berbagai cara dan metode yang tepat harus ditempuh agar tidak merusak pola perkembangan anak (Saribu & Simanjuntak, 2018)

Salah satu faktor penghambat dari tercapainya pembelajaran yang kondusif dan maksimal, khususnya dalam mata pelajaran matematika adalah metode yang digunakan oleh guru, yakni metode dengan ceramah masih banyak dipraktekkan oleh para tenaga pendidik sehingga mayoritas siswa merasa bosan. Hal tersebut juga membuat siswa kurang berminat dalam pelajaran matematika, sehingga pengalihan siswa adalah bermain sendiri di kelas tanpa mempedulikan gurunya (Lindung & Setiyowati, 2017). Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan, maka dalam kurikulum bangsa Indonesia, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di semua jenjang pendidikan, mulai dari jenjang SD hingga perguruan tinggi. Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam semua aspek kehidupan, (2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, (3) sarana komunikasi yang kuat, ringkas, dan jelas. (4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, (5) meningkatkan kemampuan berpikir logis, akurasi, dan kesadaran ruangan, dan (6) memberikan kepuasan atas upaya pemecahan masalah yang menantang (Santosa, et al., 2019). Menurut Ilma (2009) mengenai pembelajaran matematika selama ini lebih berorientasi pada target, pembelajaran yang berorientasi pada kompetensi penguasaan materi, pembelajaran yang demikian akan kurang bermakna (Ilma & Putri, 2012).

Banyak orang tua yang menganggap bahwa bermain merupakan hal yang sia-sia, karena membuat lelah dan dirasakan tidak akan bermanfaat bagi anak. Tidak sedikit orang tua yang menganggap bahwa bermain adalah sesuatu yang tidak penting dan membuang waktu percuma. Padahal bermain adalah kegiatan yang membuat anak senang, ketika anak merasa senang tentunya akan mengulangnya lagi, sehingga tanpa terasa mereka tidak terkesan bosan bahkan malas. Orang tua memberlakukan pembatasan atau memberlakukan banyak larangan pada anak yang bermain, antara lain karena takut rumah, baju dan badan anaknya jadi kotor, tertular bakteri, terluka saat bermain, dan sebagainya. Sementara itu bermain memiliki banyak manfaat bagi perkembangan anak baik itu perkembangan kognitif, sosial, emosi dan fisik anak.

Bermain merupakan hal yang sangat menyenangkan, bermain adalah dunia anak, bermain merupakan aktifitas yang menyenangkan dan dari kegiatan bermain inilah anak akan terstimulasi tumbuh kembangnya. Sebagaimana diketahui manusia merupakan *Homo Ludens* yaitu makhluk bermain, sehingga manusia dan bermain tidak dapat dipisahkan dari fase hidupnya mulai dari anak-anak hingga masa tua. Tak sedikit masyarakat yang menganggap bahwa bermain adalah hal yang sia-sia, tidak bermanfaat dan membuang waktu saja. Padahal dari hasil penelitian tentang permainan sebagian besar mengarah pada tiga hal yaitu nilai kognitif, nilai emosional, dan nilai sosial (Suminar 2019). Saat bermain, anak tidak merasa terpaksa, tidak memiliki beban, dan tidak perlu khawatir dengan hasil akhir permainan.

Congklak dianggap merupakan bagian dari permainan yang dapat melatih keterampilan digital (Purwanti, 2020).

Beberapa tahun yang lalu, sebelum teknologi berkembang pesat seperti sekarang ini, Indonesia memiliki banyak permainan tradisional yang dapat dimainkan oleh anak-anak dengan teman-temannya di waktu luang, baik di sekolah, taman bermain, tetangga di komplek rumah dan sebagainya. Akan tetapi sekarang kita tidak hanya lupa akan hal itu, bahkan banyak anak-anak zaman sekarang ini yang tidak tahu bahwa Indonesia mempunyai begitu banyak permainan tradisional. CNN Indonesia melaporkan bahwa Indonesia mempunyai kurang lebih 2.600 permainan tradisional dan salah satunya adalah permainan Congklak (Khoiri, 2018).

Congklak adalah permainan yang banyak digemari oleh anak-anak Indonesia, para perempuan muda khususnya. Permainan ini berbeda nama di setiap daerahnya, namun panggilan yang paling adalah Congklak. Peralatan atau media permainan ini sangat fleksibel, karena dapat memanfaatkan benda sekitar. Sebagai contoh ketika tidak ada papan congklak maka dapat diganti dengan menggali lubang kecil di tanah, membuat lingkaran di lantai, dan bijinya dapat diganti dengan batu kerikil kecil dan biji-bijian lainnya. Congklak adalah permainan yang seru, mudah mendapatkan materi permainan dari lingkungan. Hal tersebut melatih kecerdasan logika matematika dan membantu anak-anak dalam meningkatkan keterampilan matematika mereka (Suprihatin & Merci Padaela, 2019). Menurut hasil serangkaian penelitian yang ada, permainan congklak merupakan media yang efektif untuk meningkatkan minat belajar matematika siswa selama proses pembelajaran di tingkat sekolah dasar (Erlin Prasetyo, 2019) Permainan tradisional mengandung banyak nilai budaya dan warisan para nenek moyang Indonesia. Jika permainan adalah suatu hal yang menyenangkan, maka permainan tradisional adalah kebiasaan yang biasa dipraktekkan oleh nenek moyang. Hal tersebut karena permainan ini mengandung nilai budaya, sehingga permainan tradisional tidak sekedar permainan aktif biasa (Rida et al., 2020).

Permainan dan bermain memberikan manfaat untuk perkembangan anak, adapun manfaat tersebut dapat dilihat dengan dua hal yaitu: 1) Eksplorasi dan perbendaharaan kata. 2) Konsep ruang, waktu dan bentuk. Salah satu cara anak bereksplorasi diri adalah dengan cara bermain. Sebagaimana dicetuskan oleh (D Singer Dan J Singer, 1990 dalam Suminar 2019) bahwa perkembangan kognitif jika difasilitasi dengan bermain atau *pretend play*. Salah satunya permainan dapat membantu perkembangan anak untuk: 1. Perbendaharaan kata dan menghubungkan dengan objek dan tindakan; 2. Mengembangkan keteguhan objek; 3. Membentuk skema konsep dan skrip; 4. Mempelajari cara dalam strategi memecahkan masalah; 5. Mengembangkan berpikir dengan cara yang berbeda; 6. Mengembangkan kemampuan berpikir fleksibel, baik naratif maupun berpikir logis. Permainan congklak tidak butuh wasit untuk menilai,

mudah dimainkan dan siswa dapat membiasakan diri jujur, karena lawannya adalah wasitnya. Jika pemain curang, maka akan dihukum atau bahkan di skorsing / didiskualifikasi. (Sari et al., 2019) Menurut sejarah Indonesia, permainan tradisional mengutamakan kesenangan semata tanpa memikirkan kalah atau menang, sehingga di situlah letak keunikan dari permainan tradisional dan menjadi pembeda dengan permainan *online* zaman sekarang yang mengutamakan menang terlebih dahulu kemudian kesenangan dalam bermain. Vandeberg (2004 dalam Suminar 2019) menyatakan bahwa ada hubungan antara penggunaan alat bermain dan wawasan dimediasi oleh usia dan karakteristik tugas.

Menurut Hesti (2015) manfaat permainan congklak yaitu; (1) agar membiasakan anak untuk sabar dan teliti. Ketika lawan main harus membagikan biji congklak, jika pemain tidak teliti dan sabar maka jalan dari permainan tidak akan lancar. (2) agar anak dapat bersikap adil (sportif), karena setiap permainan pasti ada yang kalah dan ada yang menang, sehingga sikap menerima kekalahan itulah yang ditekankan dalam setiap permainan. (3) Melatih kemampuan analisis dan perhitungan siswa. Strategi Analisa yang baik dapat menjadi salah satu faktor pendukung dari pemain menjadi pemenang, meskipun hanya mempunyai sebiji congklak (Prasetyo, 2019).

Dalam penelitian sebelumnya banyak yang menyebutkan tentang manfaat permainan congklak namun setiap penelitian yang ada berfokus pada aspek atau bagian bilangan atau hitungan tertentu sehingga kompleksitas manfaat dari permainan tradisional congklak belum terekspos secara maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas permainan congklak dalam untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa dalam semua aspek ilmu matematika yaitu penjumlahan, pengurangan dan perkalian.

## **B. Metode Penelitian**

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode *literature review*, seperti yang dijelaskan oleh Snyder (2019) dalam (Nurislaminingsih et al., 2020) bahwa metode penelitian *literature review* merupakan salah satu metode penelitian yang digunakan untuk mencari atau mendapatkan intisari dari penelitian-penelitian sebelumnya, juga menganalisis beberapa pendapat para ahli sebagaimana teks tertulis di dalamnya. Tentunya menganalisis artikel yang sesuai tema yang dalam hal ini berfokus pada tingkat efektifitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa.

Metode *literature review* ini dapat mengakses dari berbagai media yang ada, buku, internet, dokumentasi, website resmi. Adapun artikel yang digunakan pada *literature review* ini adalah artikel yang didapatkan dengan menggunakan artikel yang diunduh dari *Google Scholar*, *Reseach Gate* dan *website* dengan pencarian kata kunci "permainan tradisional congklak" dan "kemampuan matematika siswa".

Adapun tahapan yang dilakukan oleh penulis yaitu sesuai dengan arahan dari Synder (2019) yaitu (1) tahap rancangan penulisan seperti pemilihan metode, tujuan dan startegi pencarian data (2) membuat tinjauan yakni tindak lanjut dari poin 1 sehingga sampel dari literatur yang akan digunakan telah siap (3) analisis yakni penulis menganalisis berbagai literatur yang telah dipilih dan dianggap cocok dengan tema tulisan (4) membuat ulasan yakni pemaparan hasil dari tahap 3 sesuai dengan tujuan yang telah ditentukan, jika diperlukan maka dapat ditambahkan beberapa informasi lainnya agar pembaca dapat merasakan kontribusi berbeda dari tulisan yang telah dibuat.

Artikel yang digunakan adalah 12 artikel dari penelitian sebelumnya yang diterbitkan lima tahun terakhir.

### C. Hasil dan Pembahasan

Adapun artikel jurnal yang menjadi bahan analisis sebagaimana berikut:

Tabel 1. List Sumber Referensi

Judul	Penulis/Tahun	Sumber	Review
Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Kelompok B melalui Permainan Congklak	Eny Suprihatin, Merci Padaela (2019)	REDOMINATE	Penelitian ini dilakukan pada anak usia dini dengan tujuan untuk mnegetahui tingkat kemampuan matematis siswa dan kaitannya dengan kreatifitas yang dimiliki oleh gurunya. metode yang digunakan adalah Tindakan kelas. Terdapat empat siklus, subjek dibagi dalam tiga kategori yaitu 15 anak kategori tinggi, dua anak kategori cukup, dan tiga anak kategori rendah. Dari 20 subjek yang diteliti mendapat total skor 132 dan nilai rata-rata 6.6. Secara keseluruhan dapat disimpulkan ada peningkatan kemampuan berhitung anak kelompok B melalui permainan congklak
Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Tradisional Congklak (TK Dharma Wanita Kedunggalar Ngawi Tahun Ajaran 2018/2019)	Rini Purwanti (2021)	Google Scholar	Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD. Jumlah subjek sebanyak 13 siswa dengan menggunakan teknik purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan rata-rata kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional congklak ( $t = -5,776$ ; $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran permainan tradisional congklak efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD.
Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran: congklak bilangan sebagai inovasi pembelajaran matematika Sekolah Dasar	Ana Muslihatun, Lutfianisa Cahyaningtyas, Rangga Narendra La Hasaleh Khaimuddin, Ridhy Nizar Fijatullah, Erfin Uswatun Nisa', dan Christina Kartika Sari (2019)	Google Scholar	Pada peneitian ini bertujuan untuk mengenalkan permainan congklak sebagai salah satu media belajar matematika yang lebih menyenangkan dengan metode mendampingan dan pelatihan, target utamanya adalah materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), Kegiatan terdapat lima tahapan, yakni penyampaian materi FPB dan KPK, pemutaran video untuk pengenalan congklak, pembuatan COGAN, penggunaan COGAN dalam pembelajaran FPB dan KPK, dan terakhir evaluasi kegiatan. Dengan hasil pengamatan yaitu 84,6% siswa menyatakan desain COGAN menarik dan 88% siswa menyatakan bahwa

				pembelajaran matematika dengan COGAN berlangsung menyenangkan.
Peningkatan kemampuan berhitung awal melalui modifikasi bentuk permainan <i>congklak</i>	Vira Muthia Humairo; Zahrina Amelia (2020)	Google Scholar		Penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan kemampuan berhitung ditahap awal yakni konsep berhitung 1-10 pada anak usia 5-6 tahun, dengan Teknik modifikasi permainan congklak. Penelitian ini menggunakan metode tindakan kelas (PTK). Diketahui dari rata-rata anak yang mendapat skor 3 pada setiap indikator yaitu indikator membilang 1 – 10 siklus I sebesar 69.1% dan siklus II terdapat peningkatan 30.9%. Pada indikator menghubungkan benda-benda konkret dengan lambang bilangan 1 – 10 siklus I sebesar 55.4% dan siklus II terdapat peningkatan sebesar 22.2% dan pada indikator mengurutkan lambang bilangan 1 – 10 siklus I 44.7% dan siklus II terdapat peningkatan sebesar 32.9%. Pencapaian di siklus II sudah melebihi indikator keberhasilan yang telah ditentukan yaitu sebesar 75%.
Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tradisional <i>congklak</i> untuk meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa Sekolah Dasar	Prima Nataliya (2015)	Google Scholar		Pada penelitian ini subjek yang digunakan adalah siswa sekolah dasar 13 anak dan menggunakan teknik purposive sampling. Dari penelitian ini diketahui bahwa ada perbedaan kemampuan berhitung siswa SD sebelum dan setelah diberikan media pembelajaran berupa permainan tradisional congklak ( $t = -5,776$ ; $p = 0,000 < 0,05$ ). Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran permainan tradisional congklak efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa SD.
Efektivitas penggunaan media pembelajaran permainan tradisional congklak terhadap minat belajar matematika (mtk) siswa Sekolah Dasar	Erlin Prasetyo, Nyoto Hardjono (2019)	Google Search		Subjek dari penelitian ini adalah siswa sekolah dasar bertujuan untuk mengenalkan dan meningkatkan kemampuan berhitung terkait operasi penjumlahan dan pengurangan siswa sekolah dasar melalui permainan congklak, juga untuk mengetahui tingkat minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika. penelitian ini menggunakan meta analisis dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil analisis menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran permainan tradisional congklak mengalami peningkatan minat belajar mulai yang paling rendah yaitu 17,11% hingga yang paling tinggi yaitu 135,74% dengan rata-rata sebesar 44,37%.

Dari beberapa artikel sampel yang telah di analisis maka dapat disampaikan bahwa terdapat beberapa poin inti yaitu:

## 1. Kemampuan Matematika

Pelajaran matematika adalah tentang angka dan dimulai dengan berhitung. Fungsi dasar matematika adalah penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Ketika anak-anak dewasa, pengetahuan mereka tentang matematika terus berlanjut. Sejak TK, anak-anak diajarkan pentingnya kemampuan matematika dalam kegiatan keseharian. Soal matematika membantu melatih otak untuk berpikir secara akurat dan cermat. Siswa akan dapat berpikir lebih logis dan membuat keputusan yang lebih baik dalam hidup. Ketika anak-anak tumbuh dan berkembang, mereka terus menerapkan matematika ke dalam kehidupan sehari-hari mereka

seperti membayar tagihan, menghitung harga barang dan membelanjakan uang untuk kebutuhan dasar (Jelani et al., 2021)

Matematika adalah ilmu deduktif yang tidak mau menerima bukti induktif, juga merupakan bahasa simbolik, ilmu matematika merupakan ilmu tentang bagaimana menyusun pola-pola yang teratur dan struktur terorganisir, mulai dari unsur-unsur yang tidak terdefinisi sampai unsur-unsur yang pasti, ke aksioma atau hipotesis, dan akhirnya ke proposisi (Ruseffendi et al, 1991). Oleh karena itu untuk memberikan materi matematika ini seharusnya menggunakan tahapan-tahapan konkrit, semi konkrit, sesuatu yang samar, semi abstrak, dimana tahapan tersebut harus sesuai dengan tahapan perkembangan dan kemampuan siswa tersebut, sesuai jenjang Pendidikan yang ditempuh (Siregar et al., 2014).

## 2. Permainan Tradisional Congklak

Istilah Congklak berasal dari bahasa Melayu kuno "Congak", yang berarti "perhitungan mental" yang terutama dipraktikkan dalam permainan ini. Ini melibatkan metode perhitungan matematika penambahan dan pengurangan (Jelani et al., 2021). Permainan congklak merupakan salah satu dari sekian banyak permainan tradisional yang ada di Indonesia, akan tetapi permainan ini mulai tergerus zaman, seiring waktu keberadannya mulai terlupakan efek tergeser oleh permainan *online* dan *gadget*. Padahal dari permainan sederhana ini mengandung banyak manfaat yang dapat diterapkan sebagai wacana atau media dalam fase perkembangan otaknya, sebagaimana dikatakan oleh Susani (2017) dalam penelitiannya bahwa melalui permainan congklak akan membantu perkembangan berpikir simbolik anak, karena ketika para pemain congklak biji yang ada di lubang sisi pemain adalah milik masing-masing pemain (Sumartini & Antara, 2017).

Secara historis, dalam pernyataan Murray, congklak dikatakan bahwa permainan ini berawal dari negeri Arab yang dinamakan dengan permainan *Mancala*. *Mancala* berasal dari bahasa Arab Naqala yaitu bergerak. Di Afrika, congklak disebut *Wari*, karena mengacu pada cekungan di papan congklak, dikenal juga sebagai *Awari* yang artinya rumah. Permainan congklak tersebar ke seluruh Asia melalui para pedagang Afrika di Karibia di abad ke-17. Pada tahun 1994, sejalan dengan perkembangan zaman, Sastro Adiwibowo mendesain permainan congklak dengan versi MS-Dos yang bernama Dakon Master (Suprihatin & Padaela, 2019).

Permainan congklak merupakan salah satu permainan budaya Malaysia yang dikenal dengan permainan strategi. Congklak memiliki tujuh lubang berturut-turut dengan satu lubang yang besar di ujung kiri dan ujung kanan yang biasa disebut rumah atau gudang. Setiap lubang akan terdiri dari tujuh bola, seringkali terbuat dari kelereng. Kombinasi aturan main congklak dan algoritma Mancala telah digunakan dalam pengembangan congklak digital. Aturan yang sama diterapkan dari permainan tradisional Mancala dari



Afrika. Saat pengguna bermain, mereka akan menghitung sehingga mereka dapat berpikir lebih cepat untuk melakukan gerakan dalam permainan congklak. Menghubungkan permainan congklak dan matematika dasar dapat sukses karena konsepnya Bermain game dan belajar matematika adalah salah satunya yaitu berhitung. Pendekatan *Rapid Application Development* (RAD) telah digunakan karena menyediakan proses pengembangan yang stabil dan lebih cepat yang merupakan pendekatan yang sesuai untuk proyek ini. Bermain *game* dan menjawab angket tentang evaluasi kenikmatan adalah salah satu metode untuk mendapatkan data untuk proyek ini (Jelani et al., 2021).

Congklak dikatakan jika permainan ini sangat dominan di mainkan oleh para perempuan muda bangsawan di daerah Jawa. Sangat mungkin pengusaha asing yang memperkenalkan mereka ke Kongo (DRC), karena kedekatannya dengan kelas atas. Kemudian congklak menjadi populer hingga saat ini dan permainan ini dapat dimainkan oleh semua kalangan baik yang kelas bangsawan maupun orang biasa. Terdapat juga di sebagian daerah yang mendominasi permainan ini adalah para perempuan, di waktu senggang mereka dan dianggap sebagai permainan anak perempuan. Hanya beberapa area di mana pria dan anak laki-laki juga bermain dengan congklak (Purwanti, 2020).

Permainan ini cukup terkenal khususnya di daerah jawa yang mana Namanya dikenal dengan Congklak, Dhakon, Dhakonan dan akan berbeda nama ketika kedaerah lainnya akan tetapi cara bermain dan prinsip permainannya berlaku sama meski berbeda nama. Dalam permainan Congklak terdapat beberapa peraturan sederhana sebagaimana permainan lainnya. Cukup mudah melakukan permainan tradisonal Congklak ini, karena dalam permainan ini hanya membutuhkan papan dengan 7 lubang tiap orang. Permainan ini dimainkan secara berpasangan yaitu 2 orang, sehingga lubang yang ditujukan adalah 14 lubang, dua lubang di sebelah kanan dan kiri sebagai Gudang. Sebagian daerah atau anak yang tidak mempunyai papan Congklak mereka biasanya akan membuat lubang di tanah, setiap lubang berisi 7 biji congklak, biji congklak dapat juga bervariasi mulai dari batu-batu kecil, biji yang terbuat dari plastic dll.

Cara memulai permainan ini cukup atas dasar kesepakatan bersama atau dengan cara suit, mereka bebas memilih lubang yang mereka inginkan untuk memulai permainan dan akan diisikan ke lubang yang tersedia secara berurutan termasuk lubang Gudang milik sendiri. Jika biji terakhir menempati lubang miliknya dan lurus dengan lubang lawannya, maka ia berhak mengambil isi lubang yang searah dengan milik lawannya tersebut. Namun demikian jika biji terakhir berhenti di lubang lawan yang kosong, maka permainan berhenti dan diganti pemain lawannya. Permainan congklak akan di anggap selesai jika sudah tidak ada lagi biji congklak di lubang milik lawan kecuali lubang Gudang. Yang memenangkan permainan adalah pemain yang mengumpulkan biji paling banyak. Jika permainan berlanjut dan lawan tidak

dapat mengisi semua tujuh lubang di daerahnya dinamakan *pecón*. Permainan akan dimulai oleh pemain terakhir dengan menggunakan buah congklak mereka pada permainan awal. Bahkan pemain yang tidak bangkrut dapat menghentikan permainan congklak (Siregar et al., 2014).

Adapun manfaat dalam permainan ini yaitu: 1) Melatih syaraf otak karena dalam permainan ini anak perlu menggerakkan tangannya untuk mengambil dan membagikan biji isi lubangnya ke lubang lainnya, sehingga permainan ini erat kaitannya dengan menstimulasi saraf motorik halus anak yang permainan ini erat kaitannya dengan olah fisik otot kecil dan kordinasi panca indera mata dengan tangan pemain; 2) Belajar berhitung yaitu setiap pemain harus membagikan satu persatu biji yang di ambil secara berurutan dan pada tahap ini dapatnya anak akan diberi kesempatan untuk menghitung biji yang tersedia, sehingga dia mampu membuat strategi agar pemain dapat berhenti di lubang yang lurus dengan lubang lawan yang berisi biji banyak; 3) Belajar jujur karena pada tahap ini anak harus jujur dalam membagi bijinya secara berurutan tanpa ada lubang yang dilewati meski pada akhirnya dia akan berhenti di lubang yang tidak akan memberinya hasil apa-apa; 4) Belajar mentaati peraturan yakni pemain tidak boleh memasukkan biji ke lubang Gudang milik lawannya, sehingga dengan cara ini anak mulai di ajari cara mentaati aturan meski aturan itu sangat sederhana (Luthfi, 2019).

Permainan congklak terkesan sederhana dan tradisional dan mulai ditinggalkan, namun ternyata permainan ini banyak manfaatnya bagi perkembangan anak, antara lain manfaat yang terkandung adalah: 1) melatih kemampuan anak berpikir baik otak kanan maupun dengan otak kiri; 2) dapat membantu anak berpikir strategis dalam mengumpulkan angka sebanyak-banyaknya untuk menang. Otak bagian kanan akan aktif dalam menghitung; 3) membantu membentuk dan mengembangkan otak bagian kanan; 4) Kooperatif membina anak; 5) Menumbuhkan emosi anak. Permainan congklak adalah kegiatan bermain yang membantu anak agar dapat fokus dalam berhitung. Congklak juga berguna untuk melatih motorik halus, sabar saat menunggu giliran untuk bermain, melatih agar anak sportif, dan melatih anak agar terampil dalam bersosial (Umayyah, 2015, dalam Saribu & Simanjuntak, 2018). Selain itu, permainan congklak juga melatih motorik halus, melatih kesabaran dan ketelitian (emosi), serta melatih sportivitas. Melalui permainan ini kemampuan anak akan berkembang dan melatih kemandirian anak, bagaimana memecahkan masalah yang dihadapi, dan melatih anak agar percaya dengan keputusan yang sudah diambil (Lestari & Prima, 2018).

Kelebihan dari permainan congklak antara lain: a. ekonomis dan praktis; b. belajar sambil bermain, sehingga membuat anak tidak merasa bosan meski berulang berhitung, meskipun demikian namun tetap pada tujuan awal yaitu belajar; c) membantu mengembangkan kreativitas anak dalam hal kognisi, emosi dan psikomotor anak; d) Menumbuhkan sikap bersaing dan kebersamaan dalam belajar kelompok; e) setiap 1 kali pertemuan, anak dapat mengerti tentang konsep perkalian. Sedangkan kekurangan dalam hal ini

adalah: a. setiap anak maupun guru tidak semuanya memahami dan tahu tentang konsep permainan ini. b. alat dalam congklak ini mudah rusak dan tidak awet; c. karena mayoritas permainan ini populer di daerah Jawa, maka ada kemungkinan daerah di luar Jawa tidak mengetahui permainan ini (Purwanti, 2020).

Dari berbagai literatur yang dijadikan bahan kajian dalam penulisan ini maka dapat dijabarkan sebagaimana yang dikatakan oleh (Purwanti, 2020) bahwa penelitian pada anak TK, bahwa untuk membantu mengembangkan kemampuan kognitif maka permainan tradisional ini dirasa efektif sebagai mediana, seperti berhitung untuk menyesuaikan biji dan lubang yang tersedia. Pada penelitian tersebut juga didapatkan hasil bahwa peningkatan kemampuan berhitung awal siswa tersebut mencapai angka rata-rata 12,5% pra siklus, kemudian meningkat ke 25% pada siklus 1, kemudian meningkat pada angka 81% pada siklus II. Pada artikel lain juga dikatakan bahwa permainan congklak dapat digunakan sebagai alat untuk belajar, sehingga dapat meningkatkan kemampuan matematika siswa. Pada penelitian ini diketahui bahwa dari semua rentang siklus pelaksanaan observasi diketahui bahwa ada peningkatan kemampuan dalam berhitung anak pada kelompok B melalui media congklak, juga banyak membawa perubahan baik dalam kemampuan berhitung siswa juga dalam semangat belajar siswa. Hasil lain menemukan bahwa rata-rata kemampuan berhitung siswa SD setelah menggunakan media pembelajaran permainan tradisional congklak menjadi lebih tinggi dibandingkan rata-rata sebelum menggunakan media pembelajaran congklak. Jadi dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran dengan permainan congklak sangat efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung anak SD.

Pada penelitian yang menggunakan model pembelajaran *Team Games Tournament* melalui permainan congklak dengan hasil bahwa kelompok yang menggunakan media congklak lebih tinggi kemampuannya dari pada kelompok yang tidak menggunakan media congklak. Oleh karena itu, ditetapkan bahwa model pembelajaran turnamen permainan tim dengan permainan congklak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan anak dalam berpikir simbolik pada semester dua tahun ajaran 2016/2017 di TK Gugus Sandat (Saribu & Simanjuntak, 2018)

Permainan congklak dapat digunakan sebagai sarana untuk mengenalkan anak pada berbagai konsep berhitung, baik konsep dasar dan konsep konsep lainnya, seperti cara dalam menjumlahkan, mengurangi dan pada metode perkalian. Selain itu, congklak dapat membantu melindungi dan menjaga kelestarian permainan tradisional Indonesia yang semakin tersisihkan oleh *video game* (Siregar et al., 2014).

Dari berbagai pemaparan berbagai hasil penelitian di atas maka dapat diketahui bahwa permainan congklak efektif digunakan sebagai media belajar matematika, sehingga permainan ini dapat di jadikan referensi metode ajar dalam matematika, baik dalam pelajaran penjumlahan, pengurangan,

pembagian maupun perkalian. Guru yang kreatif mampu memaksimalkan media belajar yang ada, sehingga siswa juga ikut andil dan aktif dalam proses kegiatan belajar mengajar di kelas. Sebagaimana hasil penelitian (Suprihatin & Padaela, 2019) bahwa ada perkembangan yang baik dalam berhitung anak dan juga guru kreatif dalam menggunakan congklak sebagai medianya.

#### D. Simpulan

Dari hasil analisis berbagai artikel jurnal di atas maka dapat disimpulkan bahwa permainan congklak merupakan media efektif dalam menstimulus kemampuan berpikir matematis siswa, congklak dapat dijadikan sarana, media dan alat untuk menumbuh-kembangkan kemampuan berhitung siswa baik kemampuan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian maupun pembagian. Hal tersebut tergantung strategi guru yang inovatif dalam mengeksplorasi media congklak tersebut. Selain itu yang paling penting dalam penelitian ini adalah ada perubahan *mindset* siswa bahwa tidak semua matematika atau pelajaran menghitung tersebut menakutkan, membosankan bahkan akan membuatnya kebingungan. Hal tersebut karena desain belajar sambil bermain akan membuat siswa lebih terstimulasi untuk mengulangi permainan tersebut. Mereka beranggapan bahwa hal itu sangat menyenangkan. Selain itu permainan congklak dapat mengajarkan siswa bagaimana cara berpikir strategis, jujur dan teliti karena dalam permainan ini butuh kemampuan analitis untuk mendapatkan biji yang banyak. Mereka dapat mendapatkan untung banyak dalam permainan congklak, sehingga mereka dituntut untuk megira-ngira dan membuat strategi agar dia tidak kalah dari lawan.

#### E. Daftar Pustaka

- Ahmar, Agus, M. K. H. A. (2018). The Implementation of APIQ Creative Mathematics Game Method in the Subject Matter of Greatest Common Factor and Least Common Multiple in Elementary School. *Encephasarile*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.encep.2012.03.001>
- Hesti, H. (2015). Pemanfaatan Sumber Belajar dengan Limbah Kardus untuk mengembangkan konsep matematik permulaan anak usia 5-6 Tahun. *Journal Unnes*. Vol 1 No. 3
- Humairo, V. M., & Amelia, Z. (2021). Peningkatan Kemampuan Berhitung Awal Melalui Modifikasi Bentuk Permainan Congklak. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, 3(1), 19. <https://doi.org/10.36722/jaudhi.v3i1.589>
- Ilma, R., & Putri, I. (2012). Desain Pembelajaran Pengurangan Bilangan Bulat Melalui Permainan Tradisional Congklak Berbasis Pendidikan Matematika Realistik Indonesia di Kelas IV Sekolah Dasar. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 3(2), 100–112. <https://doi.org/10.15294/kreano.v3i2.2642>
- Jelani, S. A., Nor, M., Hasrol, H., & Ismail, I. (2021). *Enjoyment of Learning Basic*

*Math Through Congklak Game-Based Learning. July 2018.*

- Lestari, P. I., & Prima, E. (2018). Permainan Congklak Dalam Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Prosiding, SINTESA, November*, 539–546.
- 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.
- Luthfi, Fatih, M. (2019). Pembelajaran Menggairahkan dengan Ice breaking. *Jurnal Studi Islam*. 1(1).
- Prasetyo E., N. H. (2019). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Permainan Tradisional Congklak Terhadap Minat Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- Sumartini, L.P.A., Antara, P.A. M. M. (2017). *Karakter Anak Pada Taman Kanak-Kanak Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha e-Journal Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini ( Volume 5 . No . 1 - Tahun 2017 ).* 5(1), 1–10.
- 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.
- Nurdin, S. (2005). *Guru Profesional & Implementasi Kurikulum*. Jakarta: Quantum Teaching.
- Nurislamingsih, R., Rachmawati, T. S., Winoto, D. Y., Raya, J., Sumedang, B., 21, K. M., & Barat, J. (2020). Pustakawan Referensi Sebagai Knowledge Worker. *Anuva*, 4(2), 169–182.
- Purwanti, R. (2020). Peningkatan kemampuan berhitung permulaan melalui permainan tradisional Congklak (TK Dharma Wanita Kedunggalar Ngawi Tahun Ajaran 2018/2019). *Jmece*, 1(1), 45–54. <http://ejournal.stkipmodernngawi.ac.id/index.php/JMECE/article/view/159>
- Rida, N., Siregar, S., & Simatupang, D. (2020). Pengaruh Kegiatan Bermain Congklak Terhadap Kemampuan Kognitif Anak Usia 4-5 Tahun. *Bunga Rampai Usia Emas*, 6(2), 23–28.
- Ruseffendi, E. T. dkk. (1991). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Depdikbud
- Pangondian, R. A., Santosa, P. I., & Nugroho, E. (2019). Faktor -Faktor yang Mempengaruhi Kesuksesan Pembelajaran Daring dalam Revolusi Industri 4.0. *Seminar Nasional Teknologi Komputer & Sains (SAINTEKS)*, 1(1), 56– 60.
- Sari, C. K., Muslihatun, A., Cahyaningtyas, L., Khaimudin, R. N. L. H.,

- Fijatullah, R. N., & Nisa', E. U. (2019). Pemanfaatan permainan tradisional untuk media pembelajaran: Congklak bilangan sebagai inovasi pembelajaran matematika sekolah dasar. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15(1), 14–22. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v15i1.915>
- Saribu, P. B. D., & Simanjuntak, J. (2018). Pengaruh Permainan Tradisional Congklak Terhadap Kemampuan Berhitung Permulaan Anak Usia 4-5 Tahun di KB Tunas Harapan Kecamatan Sunggal Kab. Deli Serdang. *Jurnal Usia Dini*, 4(1), 28–38.
- Siregar, S. N., Solfitri, T., & Roza, Y. (2014). Pengenalan Konsep Operasi Hitung Bilangan Melalui Permainan Congklak Dalam Pembelajaran Matematika. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2, 119–128.
- Suminar, T. dan Hardini, A. (2019). Implementasi Pendidikan Karakter Anak Usia Dini (Studi kasus di kelompok bermain pelangi bangsa pemaalng). *Junal Untirta*. Vol. 3 No. 1.
- Suprihatin, E., & Padaela, M. (2019). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Kemampuan Berhitung Kelompok B melalui Permainan Congklak. *REDOMINATE: Jurnal Teologi*, 1(1), 37–48. <http://sttkerussoindonesia.ac.id/e-journal/index.php/redominate/article/view/5>
- Susani, Putri, N. K. K. I Komang Ngurah Wiyas. Rini Kristiantar (2017). Pengaruh Model Pembelajaran Teams Games Tournament Melalui Permainan Congklak Terhadap Perkembangan Berpikir Simbolik Anak . *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksa*. 5(2).
- Widyastuti, S., Susanti, R., & Widiyanti, T. (2014). Pengembangan Web Educative Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Sistem Petahanan Tubuh. *Unnes Journal of Biology education*, 3(1), 69-76.