



**MEDIA CONGKLAK BERBASIS KEARIFAN LOKAL TERHADAP  
KEMAMPUAN NUMERASI MATERI BILANGAN DENGAN MODEL  
TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) PADA MURID SDN MUHARA 02  
KABUPATEN BOGOR**

Megawati<sup>1</sup>

Universitas Cenderawasih

[megegawatippgunm2015@gmail.com](mailto:megegawatippgunm2015@gmail.com)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemahaman numerasi matematis murid. Oleh karena itu, diperlukan suatu pendekatan yang tepat dan efektif. Pendekatan tersebut dapat berupa pembelajaran yang lebih interaktif dan bermakna. Tujuan dari penelitian adalah pertama, untuk mengetahui peningkatan kemampuan berhitung matematika dengan menggunakan media congklak melalui model pembelajaran kooperatif tipe Teams Games Turnament (TGT) pada murid SD. Kedua, untuk mengetahui efektifitas penggunaan media congklak melalui model pembelajaran TGT terhadap kemampuan berhitung murid. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Instrumen yang digunakan adalah soal tes. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika yang mengikuti post-test adalah 80,8 yang berada pada interval 80-89 (tinggi). Sedangkan sebelum menggunakan media congklak dan model TGT diperoleh rata-rata hasil pre-test sebesar 43,2 yang berada pada interval 0-54 (sangat rendah). Terdapat selisih nilai rata-rata sebesar 37,6. Dengan kata lain, penggunaan media congklak dan model pembelajaran TGT memiliki pengaruh dalam meningkatkan kemampuan numerasi murid.

**Kata kunci:** Congklak, Numerasi, Kearifan Lokal, TGT

***Abstract:** This study was motivated by the low mathematical numeracy comprehension skills of students. Therefore, an appropriate and effective approach is needed. The approach can be in the form of more interactive and meaningful learning. The objectives of the research are first, to determinate the improvement of mathematical numeracy skilla by using Congklak media model for primary school students. Secondly, to determine the effectiveness of using Congklak media through TGT learning model on students counting ability. This research is a quantitative study. The intrument used is a test question. The findings of this study have revealed that the mean mathematics attainment for students who took the post-test was 80,8, falling in the bracket of 80-89 (high). In contrast, prior to using the Congklak media and the TGT model, the everage pre-test result was 43,2, which corresponded to the range of 0-54 (very low). There is difference in the average value of 37,6. In other words, the use of Congklak media and TGT learning model has an influence on improving students numeracy skills.*

**Keyword:** Congklak, Numeracy, Local Wisdom, TGT

## PENDAHULUAN

Penguasaan kemampuan numerasi pada proses pembelajaran khususnya matematika, menjadi aspek kirtis yang harus dikuasai oleh murid. Kemampuan numerasi ini bukan hanya

sebagai pondasi bagi pemahaman konsep matematis, tetapi juga menjadi landasan bagi perkembangan kemampuan berpikir kritis dan kreatif. Hal ini mencakup keterampilan untuk mengajukan pertanyaan, menginterpretasi informasi, dan mengevaluasi dengan cermat, serta kemampuan untuk menghasilkan ide-ide inovatif dalam mencari solusi.

Numerasi merupakan kemampuan untuk mengaplikasikan konsep bilangan dan keterampilan operasi hitung dalam konteks kehidupan sehari-hari ([Ekowati, Dyah Worowirastrri, 2019](#)). Kemampuan numerasi ini menjadi suatu sarana penting dalam membantu individu memahami relevansi matematika dalam kehidupan sehari-hari, yang pada gilirannya menjadi dasar untuk mengambil keputusan dalam masyarakat ([Tresnasih et al., 2022](#)). Secara sederhana numerasi merupakan kemampuan peserta didik untuk mengaplikasikan konsep dan keterampilan bilangan guna mempertimbangkan dan menentukan keputusan dalam kehidupan sehari-hari ([Pangesti, 2018](#)).

Berdasarkan wawancara dengan guru kelas yang mengampuh mata pelajaran matematika, anak-anak merasa bahwa matematika itu pelajaran yang sulit. Banyak anak menghadapi kesulitan dalam menangani operasi hitung matematika karena beberapa alasan, salah satunya adalah kurangnya pemahaman konsep matematika pada tingkat dasar. Hal ini mengakibatkan kesulitan bagi mereka dalam memahami dan menyelesaikan masalah operasi hitung. Selain itu, metode pengajaran yang bersifat konvensional dan berpusat pada guru juga dapat menjadi faktor penyebab. Minat belajar yang rendah dari murid terhadap topik numerasi juga turut berkontribusi pada rendahnya kemampuan numerasi mereka.

Pendekatan yang efektif dan tepat diperlukan dalam mengatasi kesulitan terhadap kemampuan numerasi anak. Salah satu strategi yang dapat diambil adalah melalui metode pembelajaran yang lebih interaktif dan memiliki makna bagi murid. Metode yang dapat digunakan adalah penggunaan media *Congklak* dan model *Teams Games Tournament* (TGT). Menurut ([Heryanti, 2014](#)) ([C. K. Sari et al., 2019](#)) permainan *Congklak* telah menjadi alat bermain yang ada sejak zaman dahulu dan diturunkan secara turun temurun.. Selain itu, bermain *Congklak* juga dapat membantu melatih kemampuan berhitung pada anak-anak. Pemanfaatan media permainan *Congklak* memungkinkan konsep-konsep yang dianggap abstrak oleh murid dapat disajikan dalam bentuk permainan, memberikan kebebasan bagi murid untuk membangun pemikiran dan menemukan konsep-konsep tersebut selama proses belajar ([Verawati Wote et al., 2020](#)).

Bermain dan berpartisipasi dalam permainan memiliki dampak positif pada perkembangan anak ([Matulesy & Muhid, 2022](#)). Salah satu cara efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif murid dalam proses belajar mengajar adalah melalui penggunaan

permainan ([Ariskha et al., 2021](#)). Permainan Congklak dapat menjadi alat efektif untuk memperkenalkan anak pada berbagai konsep berhitung, termasuk konsep dasar dan aspek lainnya seperti teknik penjumlahan, pengurangan dan bahkan metode perkalian ([Matulesy & Muhid, 2022](#)). Penggunaan permainan Congklak sebagai media menjadi sangat penting untuk membantu murid dalam mengkonkritkan materi matematika yang bersifat abstrak, terutama dalam kemampuan berhitung murid ([Verawati Wote et al., 2020](#)). Penggunaan media Congklak memiliki peran yang signifikan dalam pembelajaran, dimana murid tidak hanya terbatas pada mendengarkan penjelasan guru, melainkan dapat langsung dan mengaplikasikan operasi hitung seperti perkalian dan pembagian melalui penggunaan media Congklak ([Maria, 2020](#)).

Media pembelajaran adalah suatu sarana atau alat pendukung yang dapat membantu murid dalam memahami materi yang diajarkan oleh guru, memudahkan mereka dalam proses pembelajaran ([D. Sari et al., 2022](#)). Terdapat lima aspek dalam definisi media pembelajaran ini. Pertama, media berfungsi sebagai perantara pesan atau materi selama proses pembelajaran. Kedua, media berperan sebagai sumber belajar. Ketiga, media digunakan sebagai alat bantu untuk merangsang motivasi belajar siswa. Keempat, media berperan sebagai alat bantu efektif untuk mencapai hasil pembelajaran yang menyeluruh dan bermakna. Kelima, media menjadi alat untuk memperoleh dan meningkatkan keterampilan. Integrasi yang baik dari kelima aspek ini akan berdampak pada keberhasilan pencapaian pembelajaran sesuai dengan target yang diinginkan ([Hasan, 2021](#)).

Menurut ([Novia Pitriani et al., 2022](#)) model pembelajaran kooperatif adalah suatu pendekatan pembelajaran yang melibatkan pembagian murid ke dalam kelompok secara acak. Model pembelajaran TGT dapat menjadi pilihan yang efektif untuk mengatasi rendahnya prestasi belajar murid ([Putri & Wati, 2020](#)). Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat mendorong murid untuk berpartisipasi aktif dalam kerja kelompok ([Anggraeni & Wasitohadi, 2014](#)). Model Teams Games Tournament (TGT) merupakan salah satu bentuk dari model pembelajaran kooperatif, yang melibatkan tahapan penyampaian materi secara klasikal, pembentukan kelompok, pelaksanaan permainan, penyelenggaraan turnamen, dan pemberian penghargaan kepada kelompok ([Lestari et al., 2018](#)). Penggabungan permainan Congklak dan model TGT diharapkan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan meningkatkan motivasi murid untuk tekun belajar, sehingga hasil belajar meningkat ([Nurdiana & Widodo, 2018](#)).

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, yang mana hasilnya disajikan dalam bentuk deskripsi berupa angka-angka. Pemilihan pendekatan kuantitatif dilakukan karena penelitian ini memiliki spesifikasi yang sistematis, terencana, terstruktur dari awal hingga pembuatan desain penelitian. Hal ini mencakup tujuan penelitian, subjek penelitian, objek

penelitian, sampel data, sumber data, serta metodologi penelitian. Variabel penelitian terukur dengan menggunakan berbagai skala pengukuran, yaitu skala nominal, ordinal, interval, maupun rasio (Suharso, 2010).

Metode yang diterapkan untuk menilai peningkatan kemampuan numerasi matematika dalam materi bilangan menggunakan media *Congklak* melibatkan penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) pada murid sekolah dasar. Penilaian ini dilakukan melalui analisis statistik data deskriptif, desain pre-eksperimental, dan *one group pretest-posttest design*. Metode yang diterapkan untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media *Congklak* dengan menggunakan model TGT pada murid sekolah dasar melibatkan beberapa teknik analisis. Evaluasi ini dilakukan melalui uji signifikansi terhadap peningkatan rata-rata pada dua populasi, uji T untuk data terdistribusi normal, dan uji *Mann-Whitney U Test* untuk data yang tidak terdistribusi normal.

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Muhara 02 Kabupaten Bogor. Kelas yang digunakan adalah kelas 2B dengan jumlah 25 murid. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah tes. Sedangkan instrumen yang digunakan adalah berupa tes dalam bentuk isian pada materi penjumlahan dan pengurangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan analisis data penelitian disusun berdasarkan informasi data yang diperoleh dari kegiatan penelitian yang telah dilakukan di kelas 2B sekolah dasar. Pada awal pembelajaran, murid diberikan pretes untuk menilai kemampuan awal mereka. Kemudian, pada akhir pembelajaran diberikan postes untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan murid setelah mendapat perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media *Congklak* dan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Proses pembelajaran di dalam kelas dilaksanakan dalam dua pertemuan, dan pada hari terakhir dilakukan penilaian kemampuan pemahaman numerasi matematika murid dengan menghadirkan tes yang mencakup operasi hitung penjumlahan dan pengurangan puluhan. Berikut ini dijelaskan tentang hasil analisis statistik deskriptif dari data yang telah dikumpulkan selama pelaksanaan penelitian.

**Tabel 1.** Statistik Skor Hasil Tes Murid setelah diterapkan Media *Congklak* dan Model Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

Statistik	Nilai Statistik	
	Pretest	Posttes
Mean	43.2	80.8
Median	40	80
Modus	40	100
$X_{\max}$	100	100
$X_{\min}$	0	60
Range	100	40
Varians	956	316
Standar Deviasi	30.9192497	17.777639

Hasil rata-rata nilai pre-test sebesar 43,2 dan nilai post-test sebesar 80,8. Modus pada pre-test adalah 40, sementara modus pada post-test adalah 100. Median pada pre-test adalah 40, dan median pada post-test adalah 80. Nilai minimal pada pre-test adalah 0, dan pada post-test adalah 60. Nilai maksimal pada pre-test adalah 100, dan pada post-test juga 100. Sehingga range pada pre-test adalah 100 dan pada post-test adalah 40. Varians pada pre-test adalah 956 dan pada post-test adalah 316. Standar deviasi pada pre-test adalah 30,9192497 dan pada post-test adalah 17,777639.

Untuk mengetahui data hasil pre-test dan post-test berdistribusi normal ataupun data tidak berdistribusi normal, maka dilakukan uji normalitas, yaitu menggunakan uji Kolmogorof Smirnov.

**Tabel 2.** Statistik Skor Hasil Tes Murid setelah diterapkan Media *Congklak* dan Model Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

UJI KOLMOGOROF SMIRNOV		
Uji Normalitas	P-Value	Simpulan
Pre-test	0,36364	Data Berdistribusi normal
Post-test	0.0489	Data Berdistribusi Tidak normal

Hasil nilai statistik uji K-S (D) untuk hasil pre-test menunjukkan nilai p-Value  $> \alpha$ , yaitu  $0,36364 > 0,005$ . Sedangkan untuk nilai post-test juga sama p-Value  $> \alpha$  yaitu  $0,0489 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata pre-test berdistribusi normal dan post-test tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil uji yang telah dilakukan maka kedua data hasil pre-test dan post-test didapatkan hasil dari keduanya bahwa data tidak berdistribusi normal. Sehingga dilakukan uji Mann-Whitney U Test untuk melihat taraf signifikansinya. Berikut merupakan hasil uji *Mann-Whitney U-Test* dengan menggunakan taraf  $\alpha = 5\%$ .

**Tabel 3.** Statistik Skor Hasil Tes Murid setelah diterapkan Media *Congklak* dan Model Kooperatif tipe *Teams Games Tournament* (TGT)

UJI MANN-WHITNEY U TEST		
p-Value	Taraf Signifikansi $\alpha = 5\%$	Kesimpulan
-4.20072	0,005	p-Value $< \alpha$ , maka tolak H0 -4.20072 $< 0,005$ , maka tolak Ho dan terima H1.

Hasil analisis data secara inferensial, memperlihatkan adanya pengaruh penggunaan media *congklak* dan model pembelajaran TGT terhadap kemampuan numerasi matematika murid sekolah dasar. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai statistik uji K-S (D) untuk hasil *pre-test* menunjukkan nilai p-value  $> \alpha$ , yaitu  $0,363664 > 0,05$ . Sedangkan untuk nilai *post-test* juga sama p-value  $< \alpha$ , yaitu  $0,0489 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa skor rata-rata pre-test berdistribusi normal dan post-test tidak berdistribusi normal. Hasil dari uji Mann-Whitney U-Test dari hasil *pre-test* dan *post-test* Z skornya adalah -4,20072. P-value  $< \alpha$ , maka hasilnya signifikan  $-4,20072 < 0,005$ . Dengan kepercayaan 95% kita percaya bahwa

kedua data tersebut berbeda secara signifikan antara hasil belajar murid materi bilangan yang menggunakan dan tidak menggunakan media *Congklak* dan model pembelajaran TGT pada murid sekolah dasar kelas 2B Muhara 02.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa permainan media *Congklak* dan model pembelajaran *Teams games Tournament* (TGT) dapat mempengaruhi hasil belajar matematika murid sekolah dasar, dalam arti murid yang diajar dengan menggunakan permainan media *Congklak* dan model pembelajaran TGT memperlihatkan hasil yang lebih tinggi.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan sebelumnya, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Congklak* berbasis kearifan lokal dengan model *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan kemampuan numerasi matematika materi bilangan pada murid sekolah dasar. Peningkatan kemampuan numerasi matematika murid telah memenuhi kriteria ditunjukkan dengan hasil tes kemampuan numerasi mengalami peningkatan. Rata-rata hasil belajar matematika yang mengikuti *post-test* adalah 80,8 yang terdapat pada interval 80-89 (tinggi), sedangkan hasil belajar matematika murid yang mengikuti *pre-test* tanpa sebelumnya diajarkan menggunakan permainan *Congklak* berada dalam kategori sangat rendah. Hal ini, karena rata-rata hasil *pre-test* adalah 43,2 yang terdapat pada interval 0-54 (sangat rendah).

Dari hasil temuan ini, disarankan kepada guru untuk: 1) memanfaatkan media *Congklak* sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan numerasi pada murid. 2) meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran dengan menggunakan model yang bervariasi seperti *Teams Games Tournament* (TGT). 3) memberikan treatment pembelajaran kepada murid sesuai dengan kebutuhan belajarnya. 4) memperhatikan mutu pendidikan guna meningkatkan hasil belajar murid.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Pertahanan Republik Indonesia melalui program M30 atas pembiayaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, V., & Wasitohadi, W. (2014). Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas 5 Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament (Tgt) Di Sekolah Dasar Virgo Maria 1 Ambarawa Semester Ii Tahun Pelajaran 2013 2014. *Satya Widya*, 30(2), 121. <https://doi.org/10.24246/j.sw.2014.v30.i2.p121-136>
- Ariskha, Y. D., Hartati, S. J., & Prastiwi, L. (2021). Kajian Teori Tentang Pembelajaran Operasi Aritmatika Melalui Permainan. *Jurnal Riset Pembelajaran Matematika*, 3(2), 75–90. <https://doi.org/10.55719/jrpm.v3i2.315>
- Ekowati, Dyah Worowirastris, B. I. S. (2019). *Literasi Numerasi untuk Sekolah Dasar*. UMM Malang.
- Hasan, M. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.

- Heryanti, V. (2014). Meningkatkan Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional (Congklak). *Universitas Bengkulu*, 2(1), 22.
- Lestari, S. E. C. A., Hariyani, S., & Rahayu, N. (2018). Pembelajaran Kooperatif Tipe Tgt (Teams Games Tournament) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Pi: Mathematics Education Journal*, 1(3), 116–126. <https://doi.org/10.21067/pmej.v1i3.2785>
- Maria, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas II Dengan Menggunakan Media Congklak Di SD Katolik Wetakara. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 01(12), 67–77. <https://jurnalintelektiva.com/index.php/jurnal/article/view/378>
- Matulesy, A., & Muhid, A. (2022). Efektivitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa: literature review. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan ...*, 13(1), 165–178. <http://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/view/8834%0Ahttp://103.98.176.9/index.php/aksioma/article/viewFile/8834/5341>
- Novia Pitriani, N., Novianti, P. R., & Juanda, R. Y. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TEAMS GAMES TOURNAMENT (TGT) BERBASIS MEDIA CORONG BERHITUNG TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PERKALIAN DI SEKOLAH DASAR (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas II SD Negeri Sukasari Kecamatan Situraja K. *Pi-Math - Jurnal Pendidikan Matematika Sebelas April*, 1(1), 1–10. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math>
- Nurdiana, U., & Widodo, W. (2018). Keefektifan Media Permainan Tradisional Congklak untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *E-Journal-Pensa*, 06(02), 161–164. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/view/23361>
- Pangesti, F. T. P. (2018). Menumbuhkembangkan literasi numerasi pada pembelajaran matematika dengan soal HOTS. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 5(9), 566–575.
- Putri, P. O., & Wati, E. (2020). Implementasi Model Pembelajaran Team Game Tournament(Tgt) Untuk Meningkatkan Aktifitas Belajar Siswa. *Intersections*, 5(1), 38–45. <https://doi.org/10.47200/intersections.v5i1.514>
- 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>
- Sari, D., Hermansah, B., & Selegi, S. F. (2022). Efektivitas Penggunaan Media Permainan Tradisional Congklak terhadap Kemampuan Berhitung Siswa pada Pembelajaran Matematika Kelas 1 SD. *JOTE: Journal On Teacher Education*, 4(2), 48–54.
- Suharso, P. (2010). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. PT. Malta Printindo.
- Tresnasih, I., Ratnaningsih, N., & Rahayu, D. V. (2022). Analisis Numerasi Matematis Peserta Didik dalam Menyelesaikan Soal AKM. *Prisma*, 11(2), 478. <https://doi.org/10.35194/jp.v11i2.2454>
- 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>