



Contents lists available at [Journal IICET](#)

Southeast Asian Journal of technology and Science

ISSN: 2723-1151(Print) ISSN 2723-116X (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/sajts>



Upaya Meningkatkan Kecerasan Logika Matematika Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Permainan Congklak

Mulyati¹, Muthia Sari², Ratu Yustika Rini³

¹Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

²Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

³Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

Article Info

Article history:

Received Nov 05th, 2025

Revised Des 20th, 2025

Accepted Des 31th, 2025

Keyword:

Kecerdasan logis-matematis

Permainan congklak

Anak usia dini

Pembelajaran berbasis permainan

Permainan tradisional

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun melalui permainan tradisional congklak. Penelitian dilaksanakan di KOBER Tajkiah, Kecamatan Walantaka, Kota Serang, dengan pendekatan kualitatif jenis studi kasus. Subjek penelitian terdiri dari 10 anak kelompok B, yang terdiri dari 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif, wawancara dengan guru kelas, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa permainan congklak secara efektif meningkatkan beberapa indikator kecerdasan logis-matematis, seperti kemampuan berhitung, mengenal pola dan urutan, penalaran logis, kemampuan memecahkan masalah, dan membuat prediksi. Selama proses pembelajaran, anak terlihat lebih aktif, antusias, dan terlibat. Guru menyatakan bahwa penggunaan congklak sebagai media belajar membantu anak memahami konsep matematika secara konkret dan menyenangkan. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor yang signifikan, yaitu dari rentang 1–10 pada pra perlakuan menjadi 9–14 pada pasca perlakuan. Dengan demikian, congklak dapat menjadi media pembelajaran yang efektif untuk menstimulasi kecerdasan logis-matematis anak usia dini serta dapat dijadikan alternatif pembelajaran yang edukatif dan relevan secara budaya.



© 2020 The Authors. Published by IICET.

This is an open access article under the CC BY-NC-SA license

(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

Mulyati,

Universitas Bina Bangsa, Serang, Indonesia

Email: nymulyati542@gmail.com

Pendahuluan

Anak usia dini dikenal sebagai masa keemasan yang merupakan periode kritis bagi perkembangan berbagai aspek, termasuk perkembangan kognitif, sosial, emosional, dan fisik (Sujiono & Pd, 2019)(Susanto, 2021). Salah satu aspek kognitif yang penting untuk dioptimalkan sejak dini adalah kecerdasan logis-matematis, yang mencakup kemampuan berpikir logis, mengenal pola, memecahkan masalah sederhana, dan memahami konsep bilangan (Armstrong, 2009; Gardner, 2011; Kiyugan & Accad, 2025). Teori kecerdasan majemuk Gardner menyatakan bahwa kecerdasan logis-matematis merupakan salah satu dari sembilan kecerdasan yang dimiliki setiap individu, ditandai dengan kemampuan bernalar secara deduktif dan sistematis (Fazrina et al., 2024; Putri, n.d.; Sintia, 2024). Potensi ini berkembang sejak usia dini dan dapat distimulasi melalui kegiatan bermain yang bermakna (Couse & Recchia, 2016; Mckoy, 2020). Menurut (Piaget & Inhelder, 2008), anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, yaitu tahap ketika anak mulai menggunakan simbol dan logika sederhana (J. W. Santrock, 2024).

Namun, hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di PAUD masih cenderung abstrak dan kurang menarik (J. W. Santrock, 2024)(Siregar, 2023). Banyak guru masih menggunakan metode ceramah atau lembar kerja, sementara metode tersebut tidak sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini (Copple & Bredekamp, 2009). (Susanto, 2021) menegaskan bahwa belajar pada anak usia dini harus disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak, salah satunya melalui kegiatan bermain.

Permainan tradisional, khususnya congklak, memberikan alternatif pembelajaran yang dapat merangsang kecerdasan logis-matematis (Aini et al., 2024; Lily et al., 2023). Permainan ini mengandung unsur strategi, perhitungan, dan pengenalan pola angka yang melatih anak berpikir sistematis, membuat estimasi, serta menghitung secara konkret (Wahyuni, 2024). Penelitian (Cici & Primasatya, 2024) dan (Ulansari et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan congklak secara terstruktur dapat meningkatkan pemahaman anak tentang konsep kuantitas, urutan angka, serta pemecahan masalah sederhana.

Teori Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) (Vygotsky, 1978) juga mendukung gagasan ini, yaitu bahwa anak belajar melalui interaksi sosial dengan teman sebaya dan guru (Berk & Winsler, 1995; Bodrova & Leong, 2024). Dalam permainan congklak, bimbingan yang diberikan membantu anak mengembangkan kemampuan logis dan strategi yang belum dapat dilakukan secara mandiri. Selain itu, permainan tradisional menciptakan suasana belajar yang menyenangkan serta meningkatkan keterlibatan anak (Sit & Rakhmawati, 2022; Halisah & Muthohar, 2024).

Meskipun banyak penelitian menunjukkan manfaat congklak, kajian komprehensif tentang pengaruhnya terhadap keseluruhan aspek kecerdasan logis-matematis masih terbatas. Urgensi penelitian ini terletak pada perlunya upaya inovatif dan kontekstual untuk mengoptimalkan kecerdasan logika matematika anak melalui permainan congklak, yang tidak hanya selaras dengan karakteristik perkembangan anak usia dini, tetapi juga mampu menumbuhkan kemampuan berhitung, penalaran logis, serta pemecahan masalah secara menyenangkan dan bermakna. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan logis-matematis anak usia 5-6 tahun, mencakup kemampuan numerik, pengenalan pola, pemecahan masalah, penalaran logis, dan kemampuan memprediksi. Penelitian ini diharapkan memberi kontribusi teoritis dan praktis dalam pendidikan anak usia dini, khususnya terkait penggunaan permainan tradisional sebagai media pembelajaran yang kontekstual dan relevan dengan budaya lokal.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus, yang memberikan keleluasaan bagi peneliti untuk memahami dinamika dan makna proses peningkatan kecerdasan matematis anak melalui permainan congklak dalam konteks alami (Creswell & Poth, 2016)(Yin, 2018). Pendekatan ini dipilih karena mampu menggali fenomena yang bersifat kompleks secara mendalam dan komprehensif dalam situasi tertentu (Sugiyono, 2020). Penelitian dilaksanakan di KOBER Tajkiah, Komplek TCP Blok O4 No. 16, Kelurahan Pageragung, Kecamatan Walantaka, Kota Serang. Lokasi dipilih secara purposif karena lembaga tersebut menerapkan pembelajaran berbasis bermain dan memiliki peserta didik berusia 5–6 tahun yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Pelaksanaan penelitian berlangsung selama lima bulan, mulai Maret hingga Juli 2025. Subjek penelitian terdiri atas 10 anak kelompok B, masing-masing 5 anak laki-laki dan 5 anak perempuan, yang dipilih menggunakan teknik purposive sampling berdasarkan kriteria tertentu. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi partisipatif terhadap aktivitas anak saat bermain congklak, wawancara semi terstruktur dengan guru kelas, serta dokumentasi berupa RPPH, catatan perkembangan anak, foto, dan rekaman video kegiatan pembelajaran. Analisis data menggunakan model interaktif (Miles & Huberman, 2020) yang mencakup proses reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar observasi, pedoman wawancara, dan perangkat dokumentasi yang mendukung kelengkapan data penelitian.

Hasil dan Pembahasan

Hasil observasi awal menunjukkan bahwa kecerdasan logis-matematis anak belum berkembang secara optimal. Sebagian besar anak masih mengalami kesulitan dalam menghitung, menyusun urutan angka, membandingkan jumlah, serta menentukan keputusan berdasarkan strategi permainan. Setelah itu, kegiatan permainan congklak dilaksanakan secara bertahap dengan pendampingan guru, di mana anak diajak menghitung biji congklak secara konkret, memahami aturan permainan, menyusun strategi sederhana, dan berinteraksi dengan teman sebaya. Pelaksanaan kegiatan ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna dan sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Temuan pasca kegiatan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada beberapa aspek kecerdasan logis-matematis. Anak mampu menunjukkan perkembangan dalam kemampuan numerik, pengenalan pola dan urutan, pemecahan masalah, penalaran logis,

serta kemampuan membuat prediksi secara lebih akurat. Perubahan tersebut mengindikasikan bahwa permainan congklak memberikan kontribusi positif dalam meningkatkan kemampuan berpikir logis dan matematis anak secara menyeluruh.

Data kuantitatif menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor kecerdasan logis-matematis:

Tabel 1. Analisis Perbandingan Skor

Nama Anak	Skor Pra	Skor Pasca	Peningkatan
AY	2	10	+8
ZA	7	13	+6
AS	10	14	+4
EZ	1	9	+8

Data menunjukkan bahwa seluruh anak mengalami peningkatan skor. Skor awal tertinggi, yaitu 10, meningkat menjadi 14, sedangkan skor terendah dari 1 meningkat menjadi 9 setelah perlakuan. Peningkatan ini menggambarkan kontribusi positif permainan congklak terhadap perkembangan kecerdasan logis-matematis anak.

Hasil Wawancara Guru

Berdasarkan pernyataan Guru TH, sebelum penggunaan congklak dalam pembelajaran, sebagian besar anak masih memiliki kemampuan matematika dasar yang rendah. Mereka mengalami kesulitan dalam menghitung, menyusun urutan angka, dan membandingkan jumlah. Selain itu, pembelajaran matematika dengan metode konvensional seperti penjelasan verbal dan lembar kerja cenderung membuat anak cepat bosan dan kurang fokus.

Ketika permainan congklak diperkenalkan, respons anak sangat positif. Anak menunjukkan rasa ingin tahu, antusias bermain, dan berpartisipasi aktif. Selama pelaksanaan, congklak memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan logis-matematis anak. Anak mulai menghitung biji congklak dengan benar, memahami urutan angka, dan membandingkan jumlah biji di setiap lubang. Mereka juga mulai menerapkan strategi sederhana, seperti memilih lubang dengan biji terbanyak untuk melanjutkan permainan.

Berdasarkan pernyataan Guru TH, sebelum penggunaan congklak dalam pembelajaran, sebagian besar anak masih memiliki kemampuan matematika dasar yang rendah. Mereka mengalami kesulitan dalam menghitung, menyusun urutan angka, dan membandingkan jumlah. Selain itu, pembelajaran matematika dengan metode konvensional seperti penjelasan verbal dan lembar kerja cenderung membuat anak cepat bosan dan kurang fokus. Guru juga mengungkapkan bahwa anak sering kali pasif dan hanya mengikuti instruksi tanpa menunjukkan pemahaman konsep yang mendalam.

Ketika permainan congklak diperkenalkan, respons anak sangat positif. Anak menunjukkan rasa ingin tahu, antusias bermain, dan berpartisipasi aktif selama kegiatan berlangsung. Guru TH menjelaskan bahwa anak tidak hanya terlibat secara fisik, tetapi juga mulai berpikir kritis dalam menentukan langkah permainan. Selama pelaksanaan, congklak memberikan pengaruh positif terhadap perkembangan logis-matematis anak, ditandai dengan meningkatnya kemampuan anak dalam menghitung biji congklak secara tepat, memahami urutan angka, serta membandingkan jumlah biji di setiap lubang. Bahkan, beberapa anak mulai menerapkan strategi sederhana, seperti memilih lubang dengan jumlah biji terbanyak dan memperkirakan hasil akhir permainan, yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan penalaran logis dan pemecahan masalah.

Guru menilai bahwa congklak sangat membantu anak memahami konsep kuantitas, urutan, dan berpikir logis. Permainan ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, di mana anak tanpa disadari mengembangkan kemampuan berpikirnya. Oleh karena itu, guru berencana menjadikan congklak sebagai bagian dari pembelajaran rutin, tidak hanya untuk aspek kognitif tetapi juga untuk pengembangan sosial seperti kerja sama, giliran, dan komunikasi antarteman.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas bermain congklak dapat mendukung peningkatan kecerdasan logis-matematis pada anak usia 5–6 tahun. Temuan ini sejalan dengan teori Kecerdasan Majemuk Gardner (Armstrong, 2009; Kiyugan & Accad, 2025) yang menjelaskan bahwa kecerdasan logis-matematis meliputi kemampuan berhitung, mengenali pola, bernalar secara logis, memecahkan masalah, dan membuat prediksi. Seluruh komponen tersebut tampak berkembang selama anak berpartisipasi aktif dalam permainan congklak.

Selain itu, hasil penelitian juga selaras dengan teori perkembangan kognitif Jean Piaget (J. Santrock, 2021) yang menyatakan bahwa anak usia 5–6 tahun berada pada tahap praoperasional, ketika mereka mulai menggunakan simbol dan logika sederhana untuk memahami dunia di sekitarnya. Karena congklak merupakan permainan konkret dengan objek nyata dan aturan sederhana, permainan ini sangat sesuai dengan pola berpikir anak pada tahap ini.

Teori Zona Perkembangan Proksimal (ZPD) Vygotsky turut memperkuat temuan penelitian ini (Berk & Winsler, 1995);(Qiptiyah, 2024). Dalam permainan congklak, anak belajar tidak hanya secara individual tetapi juga melalui interaksi sosial dengan teman dan guru. Dukungan yang diberikan selama bermain memungkinkan anak mengembangkan kemampuan logis dan strategis yang sebelumnya belum dapat dilakukan secara mandiri.

Temuan penelitian ini juga memperluas hasil penelitian sebelumnya. (Mawadah et al., 2022) menemukan bahwa permainan congklak dapat meningkatkan kemampuan berhitung anak, terutama dalam mengenali kuantitas dan urutan angka. Meskipun penelitian tersebut hanya berfokus pada aspek numerik, tetap terdapat kesamaan dalam pemanfaatan congklak sebagai media pembelajaran. (Anak, 2024) menunjukkan bahwa permainan tradisional dapat membentuk pola pikir logis anak, sehingga memperkuat bahwa permainan berbasis budaya mampu menstimulasi kemampuan berpikir secara alami dan menyenangkan (Wahid & Samta, 2022) juga menegaskan bahwa integrasi permainan tradisional dalam pembelajaran matematika anak usia dini mendorong terciptanya suasana belajar yang aktif dan positif, sesuai dengan penelitian ini di mana anak tampak lebih antusias, terlibat penuh, dan mengalami peningkatan pada aspek logis-matematis.

Peningkatan skor yang signifikan dari 1–10 (pra-perlakuan) menjadi 9–14 (pasca-perlakuan) menunjukkan efektivitas congklak sebagai media edukatif. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis bermain dengan media konkret dan relevan secara budaya dapat mengoptimalkan perkembangan kognitif anak, khususnya dalam kemampuan logis-matematis. Selain membantu anak mengenal angka dan menghitung objek, congklak juga melatih kemampuan strategis dan berpikir logis dalam menyusun langkah permainan (Wahid & Samta, 2022)(Lily et al., 2023).

Penelitian ini memberikan kontribusi penting baik secara teoretis maupun praktis. Secara teoretis, temuan ini memperkuat kajian mengenai pengaruh permainan tradisional terhadap perkembangan kognitif anak, terutama dalam konteks kecerdasan logis-matematis. Penelitian ini mendukung teori Gardner tentang kecerdasan majemuk, teori perkembangan kognitif Piaget, dan pendekatan Vygotsky yang menekankan pentingnya interaksi sosial dalam belajar.

Secara praktis, bagi pendidik PAUD, hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan dalam memilih media pembelajaran yang tidak hanya menyenangkan tetapi juga edukatif. Congklak terbukti efektif membantu anak mengembangkan kemampuan berhitung, mengenal urutan, membuat keputusan, dan berpikir logis. Selain mendukung pembelajaran, penggunaan congklak turut berperan melestarikan permainan tradisional Indonesia sebagai budaya yang memiliki nilai edukatif, serta menjadikan pembelajaran lebih kontekstual dan relevan dengan kehidupan anak.

Namun, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, jumlah subjek yang terbatas (10 anak) dan lokasi penelitian yang hanya satu tempat dapat memengaruhi generalisasi hasil. Kedua, durasi observasi selama lima bulan, meskipun cukup untuk melihat pola perkembangan, mungkin belum menangkap dampak jangka panjang penggunaan congklak. Ketiga, penelitian kualitatif ini tidak menggunakan kelompok kontrol, sehingga hubungan kausal antara penggunaan congklak dan peningkatan kecerdasan logis-matematis tidak dapat dipastikan sepenuhnya.

Meskipun demikian, temuan penelitian ini memberikan bukti kuat bahwa permainan tradisional, khususnya congklak, dapat menjadi media alternatif yang efektif dalam pembelajaran anak usia dini. Dengan latihan yang konsisten serta dukungan dari guru dan orang tua, anak diharapkan terus meningkatkan kemampuan matematisnya dan semakin percaya diri dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan konsep logis-matematis.

Kesimpulan

Permainan congklak terbukti efektif meningkatkan kecerdasan logis-matematis anak usia 5–6 tahun. Peningkatan terlihat pada kemampuan menghitung, mengenal pola dan urutan, membuat keputusan logis, memecahkan masalah, dan memprediksi hasil. Permainan ini memberikan pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan, sesuai dengan tahap perkembangan kognitif anak. Implikasi penelitian menunjukkan bahwa congklak dapat digunakan sebagai media pembelajaran rutin. Orang tua juga disarankan mendampingi

anak bermain congklak sebagai stimulasi kognitif di rumah. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan subjek lebih banyak dan menggunakan pendekatan eksperimen.

Ucapan Terimakasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada KOBER Tajkiah, khususnya Ibu Guru TH dan seluruh peserta didik yang telah berpartisipasi. Terima kasih juga disampaikan kepada Universitas Bina Bangsa atas dukungan selama proses penelitian.

Referensi

- Aini, L., Khadijah, K., & Nasution, Z. (2024). Penerapan Permainan Tradisional (Congklak) dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif anak Usia 5-6 Tahun di TK Al-Ikhlas Tembung Kecamatan Percut Sei Tuan. *Khirani: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(4), 306–316.
- Anak, K. L. M. (2024). Permainan Tradisional Congklak terhadap Pengembangan Kecerdasan Logis Matematis Anak. *Journal of Telenursing (JOTING)*, 6(1), 410–419.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple intelligences in the classroom*. AscD.
- Berk, L. E., & Winsler, A. (1995). *Scaffolding Children's Learning: Vygotsky and Early Childhood Education*. NAEYC Research into Practice Series. Volume 7. ERIC.
- Bodrova, E., & Leong, D. (2024). *Tools of the mind: The Vygotskian approach to early childhood education*. Routledge.
- Cici, S., & Primasatya, N. (2024). Analisis Kebutuhan Media Congklak Ekspresif Berbasis Etnomatematika Untuk Menumbuhkan Numerasi Siswa Kelas. *Prosiding SEMDIKJAR (Seminar Nasional Pendidikan Dan Pembelajaran)*, 7, 1113–1119.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8*. ERIC.
- Couse, L. J., & Recchia, S. (2016). *Handbook of early childhood teacher education*. Routledge New York.
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2016). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Sage publications.
- Fazrina, F., Fathoni, I. M., Maspupah, M., & Jaya, I. (2024). Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Majemuk Dalam Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Anak Bangsa*, 3(2), 219–234.
- Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences*. Basic books.
- Halisah, F. N., & Muthohar, S. (2024). Mengembangkan Kreativitas Anak Melalui Permainan Konstruktif. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 7(3), 839–849.
- Kiyugan, S. J., & Accad, M. (2025). Multiple Intelligences, Teaching Styles, and Triarchic Intelligence of the Grade 6 Learners. *Aloysian Interdisciplinary Journal of Social Sciences, Education, and Allied Fields*, 1(5), 705–714.
- Lily, N. M., Khotimah, N., & Maarang, M. (2023). Efektivitas permainan tradisional congklak terhadap kemampuan berhitung anak usia dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 296–308.
- Mawadah, E., Al Anwari, A. M., Kisno, K., & Sari, A. H. (2022). Upaya Mengembangkan Kemampuan Berhitung Melalui Permainan Tradisional Congklak Pada Anak Usia Dini Di Tk Raden Intan Gunung Pelindung. *IJGAEd: Indonesian Journal of Islamic Golden Age Education*, 3(1), 13–23.
- Mckoy, S. P. (2020). *The perspectives of early childhood college faculty on the role of play*. Walden University.
- Miles, H., & Huberman, A. M. (2020). Saldana. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. New York: Sage Publications, Inc.
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2008). *The psychology of the child*. Basic books.
- Putri, R. D. (n.d.). *Kecerdasan Majemuk*.
- Qiptiyah, T. M. (2024). Teori Perkembangan Kognitif Anak (Vygotsky). *Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 204–220.
- Santrock, J. (2021). *Child Development 15th Edition It All Starts with You*. McGraw-Hill.
- Santrock, J. W. (2024). *Educational psychology*.
- Sintia, S. (2024). *Pengembangan kecerdasan logika Matematika pada anak usia 4-5 tahun melalui permainan tradisional congklak di PAUD Bougenville Desa Kapuk*. Institut Agama Islam Negeri Syaikh Abdurrahman Siddik.
- Siregar, L. N. (2023). Implementasi Metode Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Kayu Malele Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar Meleopardi TK Bahtera Harapan Papua, Mimika Papua. *Strategi IKM &*, 178.
- Sit, M., & Rakhmawati, F. (2022). *Integrasi permainan tradisional dalam pendidikan STEAM untuk anak usia dini*. Merdeka Kreasi Group.
- Sugiyono. (2020). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*.

-
- Sujiono, D. Y. N., & Pd, M. (2019). *Konsep dasar pendidikan anak usia dini*.
- Susanto, A. (2021). *Pendidikan anak usia dini: Konsep dan teori*. Bumi Aksara.
- Ulansari, E., Halida, H., & Lukmanulhakim, L. (2025). Peningkatan Kemampuan Berhitung Permulaan Melalui Permainan Congklak Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di TK PAUD Terpadu Pontianak. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*, 14(9), 1480–1489.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes* (Vol. 86). Harvard university press.
- Wahid, A., & Samta, S. R. (2022). Permainan tradisional dakon sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan matematika anak usia dini. *Sentra Cendekia*, 3(2), 61–68.
- Wahyuni, A. (2024). Media pembelajaran berbasis kebudayaan lokal pada pembelajaran anak usia dini. *Kiddo: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 743–753.
- Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications* (Vol. 6). Sage Thousand Oaks, CA.