



## Congklak Bilangan: Sebuah Program Pemberdayaan Guru Sekolah Dasar

Rizqi Putri Nourma Budiarti<sup>1</sup>, Afib Rulyansah<sup>2\*)</sup>, Rachma Rizqina Mardhotillah<sup>3</sup>, Jauharotur Rihlah<sup>4</sup>, Surnia Maulidah Azzahra<sup>5</sup>

Published online: 2 Agustus 2022

### ABSTRACT

Congklak Bilangan (COGAN) is used to teach students about FPB and KPK in a community service project. In addition, through the course of this program, an effort is made to secure the future of both the classic game of Congklak. Students in the 4th grade will be taking part in this activity. The terms "training" and "mentoring" refer to the program participants' use of an active learning approach. FPB and KPK topics were taught in a series of lectures, followed by videos on congklak, the creation of COGAN, and its use in the learning of these subjects. Finally, an evaluation was conducted. COGAN's design was found to be interesting by 84.6 percent of students and fun to learn by 88 percent of students in the post-training survey results. An alternative to FPB and KPK concepts in mathematics is provided by these findings.

Keywords: Congklak numbers; Pedagogical materials; Traditional games

**ABSTRAK:** Congklak Bilangan (COGAN) digunakan untuk mengajar siswa tentang FPB dan KPK dalam proyek pengabdian masyarakat. Selain itu, melalui program ini juga dilakukan upaya untuk mengamankan masa depan kedua permainan klasik Congklak tersebut. Siswa kelas 4 akan mengikuti kegiatan ini. Istilah "pelatihan" dan "pendampingan" mengacu pada penggunaan pendekatan pembelajaran aktif oleh peserta program. Topik FPB dan KPK diajarkan dalam rangkaian kuliah, dilanjutkan dengan video tentang congklak, pembuatan COGAN, dan penggunaannya dalam pembelajaran mata pelajaran tersebut. Akhirnya dilakukan evaluasi. Desain COGAN ditemukan menarik oleh 84,6 persen siswa dan menyenangkan untuk dipelajari oleh 88 persen siswa dalam hasil survei pasca pelatihan. Sebuah alternatif untuk konsep FPB dan KPK dalam matematika disediakan oleh temuan ini.

Kata Kunci: Nomor congklak; Materi pedagogis; Permainan tradisional

### PENDAHULUAN

Angka Terlepas dari kenyataan bahwa Siswa sekolah dasar mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika yang abstrak, matematika juga merupakan mata pelajaran yang ditakuti banyak anak. Matematika, di sisi lain, hampir tidak penting untuk mempelajari ilmu-ilmu lain (Aledya, 2019). Siswa di sekolah dasar diajarkan dasar-dasar matematika sebagai sarana mempersiapkan mereka untuk pendidikan tinggi. Hal ini mengharuskan guru membangun lingkungan belajar yang menarik dan menghibur (Ramadhani et al., 2021; Rulyansah & Sholihati, 2018; Sabrina, 2021). Salah satu caranya adalah melalui pengembangan media pendidikan baru. Faktor penting dalam seberapa baik siswa belajar adalah akses mereka ke media pembelajaran (Enstein et al., 2022; Rulyansah et al., 2018; Shoffa et al., 2021). Guru sering kali enggan

<sup>1</sup> Sistem Informasi, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57

<sup>2</sup>)Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57

<sup>3</sup> Manajemen, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya Jl. Raya Jemursari No.57

<sup>4</sup> Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57

<sup>5</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya, Jl. Raya Jemursari No.57

\*) *corresponding author*

Afib Rulyansah

Email: afibrulyansah@unusa.ac.id

menggunakan media kegiatan belajar mengajar karena waktu dan tenaga yang dibutuhkan untuk mempersiapkan dan mengimplementasikannya sebagai alat bantu pembelajaran. Pada kenyataannya, media kegiatan belajar mengajar yang kreatif dapat meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar (Dewi et al., 2022; Risdiyok & Aprison, 2021; Wardana & Rulyansah, 2019).

Selain berbagai bentuk bahan ajar, salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mencapai tujuan menghasilkan lingkungan seperti ini adalah dengan memanfaatkan gagasan dari permainan (Ramadhani et al., 2022; Rulyansah et al., 2019). Dengan permainan yang baik dan benar, siswa dapat bersenang-senang dan belajar secara bersamaan. Sekarang telah dikembangkan berbagai macam permainan, termasuk permainan kontemporer dan permainan papan klasik (Murtiningsih, 2021; Rulyansah & Hasanah, 2018). Penelitian Riadi & Lestari (2021) disebutkan bahwa bermain permainan tradisional dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial yang penting di usia muda, seperti kemampuan untuk bekerja sama, kemampuan untuk terlibat dengan orang lain, dan rasa hormat terhadap teman-teman mereka. Kontrol pribadi atas pikiran dan perasaan seseorang juga merupakan keterampilan penting untuk dipelajari anak-anak. Siswa perlu diajarkan prinsip-prinsip semacam ini sejak usia dini (Rulyansah, Asmarani, Mariati, et al., 2022; Susanto, 2021).

Congklak adalah salah satu permainan tradisional Indonesia, dan itu populer di banyak daerah. Dakon adalah nama lokal untuk congklak di Probolinggo, Jawa Timur. Papan dan biji digunakan untuk memainkan congklak, sebuah permainan di mana dua individu bersaing untuk melihat siapa yang menang. Satu lubang besar di kedua sisi papan congklak terdiri dari total 14 lubang kecil (IRWANSYAH & FRANSORI, 2021; Matulesy & Muhid, 2022). Cara memainkan congklak adalah dengan menentukan posisi kedua pemain. Ada tujuh lubang kecil dan lubang besar untuk penyimpanan di area yang dikendalikan oleh masing-masing pemain. Setiap peserta bergantian menempatkan benih di lubang kecil. Pemain juga dapat menggunakan lubang penyimpanan mereka untuk mengeluarkan lawan mereka dengan memindahkan semua benih dari lubang lawan ke milik mereka sendiri. Pemain yang memiliki biji paling banyak di akhir permainan adalah pemenangnya (Hayati & Hibana, 2021; Safitri et al., 2022).

Karakter moral siswa dapat dikembangkan melalui permainan congklak (Hadriany et al., 2021; Rulyansah & Hayukasari, 2018). Karena tidak perlu ada juri dalam permainan ini, sangat mudah untuk memainkannya. Selain itu, anak-anak dapat berlatih jujur karena juri dalam permainan ini adalah pemain lain dalam permainan. Dimungkinkan untuk menghukum atau mendiskualifikasi pemain jika ditemukan kecurangan. Bermain congklak tidak hanya mengajarkan kejujuran tetapi juga kesabaran, rasa syukur, dan kemauan untuk berusaha (Rulyansah, 2022; Yuliana, 2022).

Dalam hal penguasaan seni berhitung, permainan Congklak sangat menonjol (Hasibuan, 2021). Permainan Congklak sebagai cara untuk mengajarkan matematika kepada siswa sekolah dasar adalah ide yang bagus. Kesabaran, ketekunan, dan kemampuan siswa dalam menyusun strategi semuanya dapat ditingkatkan melalui permainan ini (Febrina et al., 2022; Rulyansah, Asmarani, & Mariati, 2022). Bagi anak usia TK, bermain congklak berdampak positif pada pemahaman mereka tentang angka (Agustika, 2021; Maharani, 2022; D. C. Sari et al., 2021). Ternyata, game ini juga dapat digunakan untuk membantu siswa belajar tentang Faktor Persekutuan Terbesar (FPB) dan Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK). Jika dibandingkan dengan jumlah materi yang diperoleh sebelumnya, kedua dokumen ini termasuk di antara yang menghadirkan tantangan belajar yang signifikan bagi siswa (Atika et al., 2021; Sohilait, 2021).

Pendidik di SD Namira Kecamatan Kraksaan Kabupaten Probolinggo Provinsi Jawa Timur menggunakan cara tradisional dalam mempelajari materi FPB dan KPK, demikian wawancara yang dilakukan penulis. Guru jarang memanfaatkan alat pengajaran mutakhir saat siswa berada di dalam kelas. Dua dari materi ini sebenarnya mengandung materi bilangan fundamental (Adzkiya & Suryaman, 2021; Rulyansah, 2021).

Memiliki pemahaman yang baik tentang dasar-dasar sistem bilangan adalah dasar yang baik untuk studi lebih lanjut. Akibatnya, sangat penting bahwa siswa memahami konsep ini (Marpaung et al., 2022). Permainan yang dikenal dengan sebutan congklak ini mulai kehilangan popularitasnya

seiring dengan kemajuan teknologi dan semakin canggih. Siswa saat ini lebih cenderung menikmati bermain video game dari generasi saat ini (Nisa, 2021). Banyak game saat ini bersifat mendidik dan dapat ditemukan di perangkat seluler (Ghufron et al., 2022; Rulyansah, Asmarani, & Mariati, 2022; Rulyansah, Asmarani, Mariati, et al., 2022). Penggunaan ponsel oleh siswa, khususnya dalam proses pendidikan, masih menjadi perbincangan banyak pihak. Akibatnya, siswa tidak boleh membawa ponsel cerdas ke sekolah (Setiadi, 2021; Setiawan & Abrianto, 2021).

Congklak merupakan permainan tradisional yang ingin dijadikan media pembelajaran yang menarik bagi FPB dan KPK bagi anak-anak SD di Namira, Kecamatan Kraksaan, Kabupaten Probolinggo, Provinsi Jawa Timur oleh tim pengabdian. Tujuan ini didasarkan pada uraian yang diberikan di atas. Sebagai bagian dari upaya ini, diharapkan permainan tradisional seperti Congklak dapat dilestarikan. Angka Congklak adalah nama alat pendidikan baru (COGAN).

## BAHAN DAN METODE

Sebanyak 32 siswa kelas IV SD Namira di Kecamatan Kraksaan, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur akan mendapat manfaat dari proyek pengabdian masyarakat ini. Pelatihan dan pendampingan adalah salah satu metode yang digunakan lebih menekankan pada pelatihan daripada teori, Tassudiatmika (2021) yang memfokuskan kemampuan siswa dalam mengamati dan berinteraksi dengan COGAN, maka pelatihan tersebut dipilih. Potensi penuh siswa dimaksimalkan melalui penggunaan pendekatan pembelajaran aktif-partisipan dalam kegiatan ini. Agar siswa tetap fokus pada pengalaman belajar, fasilitas direncanakan agar siswa berpartisipasi dalam setiap kegiatan. Untuk terlibat dalam pembelajaran aktif, seseorang harus secara aktif mencari informasi baru, mengaturnya secara bermakna, dan kemudian membaginya dengan orang lain (Ang et al., 2021; Guimarães & Lima, 2021).

Selanjutnya, analisis data kualitatif digunakan untuk mengolah data layanan. Kegiatan layanan dipecah menjadi lima tahap yang berbeda, sebagai berikut:

- a. Langkah pertama adalah menggiring bola.

Untuk FPB dan KPK, tim menggunakan pembelajaran kooperatif. Keterampilan sosial siswa dapat diasah melalui penggunaan strategi pembelajaran STAD (Student Team Achievement Division). Lembar Kerja Siswa (LKPD) berisi soal-soal terkait FPB dan KPK untuk dikerjakan siswa sambil belajar. Siswa dan tim pengabdian bekerja sama untuk menjawab dan mengoreksi soal dan jawaban di LKPD. Peserta didik diberikan kuis setelah diskusi agar tim dapat mengukur pemahaman mereka terhadap materi FPB dan KPK. Selama tahap ini, kelompok dengan skor tertinggi menerima penghargaan. Apa yang terjadi selama tahap pertama ini digambarkan sebagai berikut pada Gambar 1.



**Gambar 1. Siswa Mengerjakan LKPD**

b. Tahap kedua.

Pada tahap 2, siswa diberikan pertanyaan dasar untuk dijawab mengenai FPB dan KPK. Pertanyaan-pertanyaan tersebut antara lain menentukan nilai FPB berdasarkan dua angka berbeda, nilai KPK membedakan dua angka, dan pertanyaan cerita tentang menemukan FPB dan KPK berdasarkan beberapa angka berbeda. Setelah itu, siswa dapat belajar lebih banyak tentang masa lalu congklak melalui kegiatan kelas dan kuliah. Sebagai bagian dari latihan ini, siswa diminta untuk mengikuti survei singkat tentang pengetahuan mereka tentang congklak dan menonton video yang terkait dengannya. Congklak adalah permainan tradisional, dan tahap ini dimaksudkan untuk membiasakan siswa dengan konsep tersebut. Gambar 2 mengilustrasikan kegiatan tahap kedua.



**Gambar 2. Kegiatan Pelatihan Tahap Kedua**

c. Tahap ketiga

Nomor congklak digunakan sebagai alat pengajaran dalam sesi pelatihan ketiga untuk FPB dan KPK. Bahan, bola plastik dan kotak kuning (keduanya tersedia untuk anak-anak) adalah beberapa alat yang digunakan. Siswa diatur dalam beberapa kelompok yang berbeda, dan seorang anggota tim pengabdian masyarakat ditugaskan untuk mendampingi setiap kelompok tersebut. Selama pembinaan ini, para siswa menunjukkan antusiasme yang besar sambil terus mengerjakan nomor congklak mereka. Gambar 3 menggambarkan kegiatan yang sedang berlangsung pada tahap ini, dan Gambar 6 menunjukkan jumlah congklak yang siap dimainkan.



**Gambar 3. Kegiatan Pelatihan Tahap Ketiga**

d. Tahap keempat

Setelah itu, siswa diajarkan bagaimana menggunakan angka congklak dalam kehidupan sehari-hari. Satu anggota tim menemani setiap kelompok, memungkinkan siswa untuk langsung berlatih menggunakan nomor congklak. Siswa dalam setiap kelompok bergantian memainkan permainan tersebut. Siswa dapat menentukan dalam sekejap FPB dan KPK dari kartu bilangan (KARGAN) yang diambil dengan menggunakan congklak nomor ini. Ketika mahasiswa beberapa kali memainkan nomor congklak dengan bantuan tim pengabdian, mereka mampu melakukannya secara mandiri dan akurat mengevaluasi FPB dan KPK. Gambar 4 menggambarkan keadaan saat ini.



**Gambar 4. Kegiatan Pelatihan Tahap Keempat**

e. Tahap kelima

Pada tahap akhir, siswa diminta untuk menyelesaikan tes tertulis individu dalam bentuk narasi. Untuk mengetahui apakah siswa telah memperoleh pengetahuan yang lebih besar tentang komponen FPB dan KPK sebagai hasil dari partisipasi mereka dalam COGAN, pertanyaan-pertanyaan pada penilaian ini dirancang untuk mencerminkan pertanyaan-pertanyaan pada penilaian awal. Gambar 5 menggambarkan perkembangan pembelajaran pada saat ini.



**Gambar 5. Siswa Mengerjakan Soal FPB dan KPK**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Siswa kelas empat SD Namira di Kecamatan Kraksaan berpartisipasi dalam proyek pengabdian masyarakat ini. Ketika kami pertama kali mulai mengajar matematika kepada siswa kelas empat, mereka semua sangat bersemangat tentang hal itu. Siswa biasanya hanya belajar matematika melalui metode pengajaran mereka diajarkan di kelas. Akibatnya, banyak murid tidak dapat memahami apa yang guru mereka ajarkan. Alat peraga di SD Namira Kecamatan Kraksaan, Kabupaten Probolinggo masih mengandalkan alat bantu improvisasi, dan tidak semua materi didukung oleh alat peraga. Belum ada penggunaan media pembelajaran baik dalam materi FPB maupun KPK. Sistem bilangan Congklak menggunakan pendekatan alternatif yang dapat dimanfaatkan baik sebagai permainan maupun sebagai alat pembelajaran. Untuk siswa sekolah dasar, Congklak adalah cara yang bagus untuk belajar berhitung (Mahmudah, 2021; Priatama, 2021). Keterampilan belajar seperti ketekunan dan pengendalian diri dapat diasah melalui metode congklak (Amin, 2022; Hatta, 2021). Himpunan angka congklak yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan ditunjukkan pada Gambar 6.



**Gambar 6. Congklak Bilangan sebagai Media Pembelajaran FPB dan KPK**

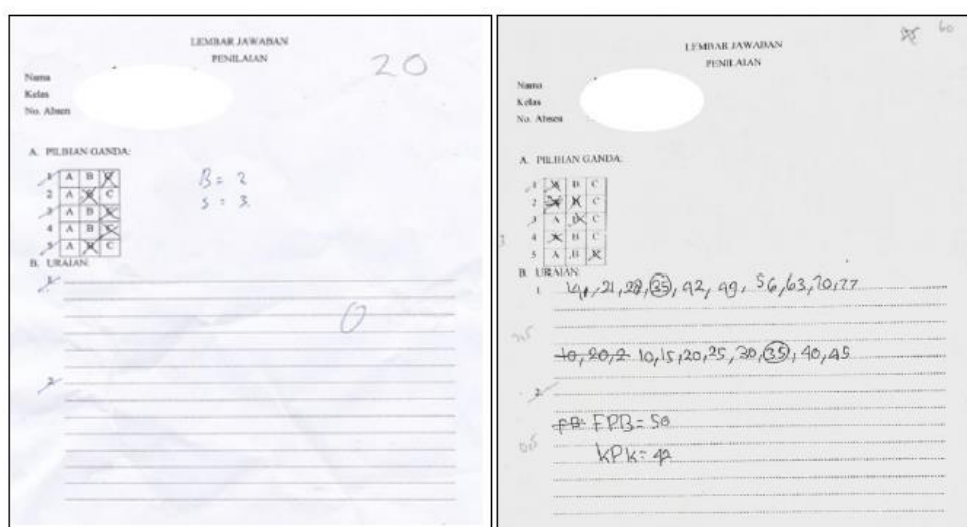
COGAN memiliki total enam lubang: satu lubang besar, lima lubang kecil yang disusun berpasangan saling berhadapan, dan satu lubang besar di ujungnya. Alih-alih menggunakan desain congklak tradisional, versi ini memasukkan fitur-fitur baru. Figur mainan dan sejumlah gadget lainnya juga termasuk dalam COGAN. Ini termasuk kartu FPB dan KPK (Islahati et al., 2021; S. P. Sari & Yustiana, 2022).

Siswa selalu dipecah menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil untuk pengajaran tahap ketiga dan keempat, yang meliputi produksi COGAN serta penerapannya, dan salah satu kelompok ini selalu didampingi oleh staf pendukung. Fokus dan interaksi siswa ditingkatkan serta perhatian tim layanan diberikan untuk memastikan pengalaman belajar yang lebih efisien dan efektif bagi semua peserta. Menurut sejumlah penelitian, kemampuan numerik siswa dapat ditingkatkan melalui kegiatan kelompok kecil dengan pendamping yang diawasi (Alwasilah, 2022; Rulyansah, Asmarani, & Mariati, 2022; D. C. Sari et al., 2022; Susanto, 2021).

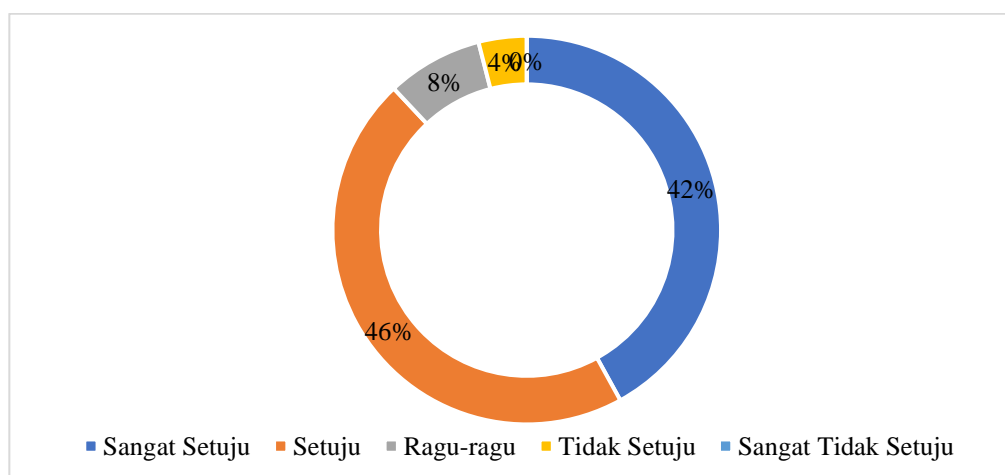
Saat tim pengabdian selesai melakukan pelatihan dan pendampingan, mereka membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah menggunakan COGAN. Kemampuan pemecahan masalah FPB dan KPK di kalangan mahasiswa meningkat sebagai hasilnya. Seperti terlihat pada Gambar 7a dan Gambar 7b, salah satu hasil tes siswa sebelum belajar tentang COGAN dan setelah mereka belajar tentang COGAN. Jelas dari Gambar 7a dan 7b bahwa meskipun nilai siswa masih di bawah ambang 75, yang biasanya digunakan untuk menunjukkan penguasaan matematika yang minimal, kinerja mereka meningkat sebagai hasil dari partisipasi mereka dalam kegiatan tersebut.

Selain itu, kegiatan ini dievaluasi melalui kuesioner. Dalam survei di akhir kegiatan, 84,6 persen siswa menyatakan ketertarikannya terhadap desain tampilan Gambar Congklak (COGAN). Menurut

hasil survei, sebagian besar siswa (84,6%) menganggap bahwa COGAN dapat membantu mereka dalam menyelesaikan tugas akademik mereka. Gambar 8 menggambarkan bagaimana reaksi siswa dalam memperoleh pengetahuan dengan nomor congklak yang menyenangkan.



**Gambar 7a dan 7b. Hasil Tes Siswa Sebelum dan Setelah Mengenal COGAN**



**Gambar 8. Respon Siswa terhadap Pernyataan Bahwa Pembelajaran dengan COGAN Menyenangkan**

Ditemukan bahwa 92,3 persen siswa puas dengan bagaimana tim layanan berkomunikasi dengan mereka tentang peraturan COGAN. Siswa juga melaporkan bahwa mereka bersenang-senang bermain game dan belajar. Penelitian (Hasan et al., 2021; LIZA, 2022) telah menemukan bahwa siswa dapat mempelajari hal-hal baru dan meningkatkan keterampilan mereka sambil bersenang-senang, terutama dalam mata pelajaran matematika. COGAN diharapkan dapat membantu mahasiswa meningkatkan kemampuan FPB dan KPK saat mereka sedang bersenang-senang dengan teman-temannya.

Mahasiswa dapat menggunakan congklak lebih efektif dalam studi mereka di FPB dan KPK setelah berpartisipasi dalam proyek KKN ini. Di penghujung acara, diharapkan siswa dapat melestarikan dan memotivasi diri mereka sendiri untuk mempelajari permainan tradisional dan matematika.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Congklak Bilangan, juga dikenal sebagai COGAN, adalah bentuk pendidikan matematika berbasis permainan yang telah digunakan selama beberapa dekade. Siswa SD Namira, Kecamatan Kraksaan, menggunakan Congklak modifikasi ini sebagai sarana belajar yang menyenangkan bagi FPB dan KPK. Siswa SD Namira di Kecamatan Kraksaan dikenalkan COGAN tanpa insiden. Lebih dari delapan puluh delapan persen siswa mengatakan bahwa bermain game COGAN membuat belajar lebih menyenangkan. Selain itu, penelitian lebih lanjut tentang efektivitas COGAN dalam pengajaran matematika dimungkinkan. Dimungkinkan juga untuk menggunakan permainan tradisional sebagai alat pengajaran matematika, sambil mempertahankan bentuk aslinya.

## ACKNOWLEDGMENTS

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya karena telah memberikan dukungan dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat dan penyelesaian artikel ini. Penulis juga berterima kasih atas kesediaan guru peserta pelatihan.

## REFERENCES

- Adzkiya, D. S., & Suryaman, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Google Site dalam Pembelajaran Bahasa Inggris Kelas V SD. *Educate: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 6(2), 20–31.
- Agustika, K. N. (2021). *Pengaruh Alat Permainan Edukatif Maze Angka Terhadap Kemampuan Berhitung Anak Kelompok B di TK Dharma Wanita Kedungwilut*.
- Aledya, V. (2019). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa. *May*, 0–7.
- Alwasilah, A. C. (2022). *Pokoknya action research*. Kiblat Buku Utama.
- Amin, M. A. S. (2022). Peran Guru Dalam Pengembangan Keterampilan Sosial Siswa di SDN 1 Jatipamor. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 195–202.
- Ang, K. C. S., Afzal, F., & Crawford, L. H. (2021). Transitioning from passive to active learning: Preparing future project leaders. *Project Leadership and Society*, 2, 100016.
- Atika, I., Sesanti, N. R., & Suastika, I. K. (2021). Pengembangan Media Game Choose Fruits Pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil Siswa Kelas IV SD. *Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA*, 5(1), 517–526.
- Dewi, W. P., Ramadhiani, D. A., Mukarromah, K., Rahayu, M., & Aeni, A. N. (2022). Efektifitas Pelaksanaan Pembelajaran Terpadu Di Sekolah Dasar Selama Pandemi Covid-19 Berdasarkan Perspektif Guru. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(1), 82–93.
- Enstein, J., Bulu, V. R., & Nahak, R. L. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Game Edukasi Bilangan Pangkat dan Akar menggunakan Genially. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 2(01), 101–109.
- Febrina, F., Fauzan, A., Jamaan, E. Z., & Arnelis, A. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terintegrasi Etnomatematika Permainan Congklak Materi Operasi Hitung Pada Peserta Didik Kelas II SD/MI. *JEMS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains*, 10(1), 157–163.
- Ghufron, S., Rulyansah, A., Ananda, R., & Fadhilaturrahmi, F. (2022). Strategi Guru Membantu Siswa dalam Melakukan Penyesuaian Sikap: Studi pada Siswa Tahun Pertama Sekolah Dasar Pedesaan. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(4), 3524–3536.

- Guimarães, L. M., & Lima, R. da S. (2021). Active learning application in engineering education: effect on student performance using repeated measures experimental design. *European Journal of Engineering Education*, 46(5), 813–833.
- Hadriany, E., Kurniati, Q., Thifa, L., & Ramadhani, P. (2021). Pembentukan Pemahaman Karakter Kejujuran Melalui Permainan Tradisional di RA. Amanah Kecamatan Medan Marelan. *AUD Cendekia*, 1(2), 95–105.
- Hasan, M., Fahmi, A. I., Siregar, N., Musyadad, V. F., Sakirman, S., Subakti, H., & Walukow, D. S. (2021). *Pengelolaan Lingkungan Belajar*. Yayasan Kita Menulis.
- Hasibuan, A. R. (2021). *Pengaruh strategi berhitung (different strategies) terhadap penalaran logis matematika siswa di kelas VIII MTs S Al Amin Mompang Kabupaten Padang Lawas*. IAIN Padangsidempuan.
- Hatta, M. (2021). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Berbasis Model. *Jurnal Pendidikan AURA (Anak Usia Raudhatul Atfhal)*, 2(1), 1–15.
- Hayati, S. N., & Hibana, H. (2021). Reaktualisasi Permainan Tradisional untuk Pengembangan Kreativitas Anak. *Jurnal Pelita PAUD*, 5(2), 298–309.
- Irwansyah, N. U. R., & Fransori, A. (2021). Penerapan Nilai-Nilai Karakter Bangsa dalam Permainan Tradisional di Wilayah Kelurahan Meruyung Depok. *COMMUNITY: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 89–99.
- Islahati, H. Z., Kusdayati, R. T., & Saluky, S. (2021). Implementasi Bilangan Bulat pada Permainan Tradisional Congklak. *Nurjati Journal of Mathematics and Mathematical Sciences (NJMMS)*, 1(2).
- LIZA, V. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran Papan Blok untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep pada Materi Pecahan Siswa Kelas V SDN 1 Gondang Tahun Ajaran 202/2022*. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Maharani, D. (2022). *Implementasi Permainan Tradisional Engklek Jump Number Untuk Menstimulus Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini di TK Bina Putra Mojopurno*. Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Mahmudah, I. (2021). *Pengaruh Penerapan Metode Permainan Dakon/Congklak Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas IV SD Negeri 23 Palembang*. Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Fatah Palembang.
- Marpaung, D. D. R., Putri, N. R., Manurung, J., Laga, E. A., Fitriani, F., Hairuddin, K., Romas, A. N., Sinaga, J., Tanjung, R., & Sinaga, T. R. (2022). *Dasar-Dasar Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Yayasan Kita Menulis.
- Matulesy, A., & Muhid, A. (2022). Efektivitas permainan tradisional congklak untuk meningkatkan kemampuan matematika siswa: literature review. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 165–178.
- Murtiningsih, S. (2021). *Filsafat Pendidikan Video Games: Kajian Tentang Struktur Realitas dan Hiperealitas Permainan Digital*. UGM PRESS.
- Nisa, R. F. (2021). *Analisis Al-Bai'dan Fatwa Dsn Mui Nomor 110/Dsn-Mui/Ix/2017 terhadap Transaksi Chip dalam game online Higgs Domino Island di Desa Padangbandung Kecamatan Dukun Kabupaten Gresik*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Priatama, Y. (2021). Pembelajaran Materi Statistika Menggunakan Permainan Tradisional Congklak. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 5(3), 10762–10768.
- Ramadhani, Y. R., Subakti, H., Masri, S., Brata, D. P. N., Salamun, S., Walukow, D. S., Haeruman, L. D., Sianipar, L. K., Sanjaya, L. A., & Fidhyallah, N. F. (2022). *Pengantar Strategi Pembelajaran*. Yayasan Kita Menulis.
- Ramadhani, Y. R., Tanjung, R., Saputro, A. N. C., Utami, N. R., Purba, P. B., Purba, S., Kato, I., Gumelar, G. R., Cecep, H., & Darmawati, D. (2021). *Dasar-Dasar Perencanaan Pendidikan*. Yayasan Kita Menulis.

- Riadi, F. S., & Lestari, T. (2021). Efektivitas Permainan Tradisional pada Perkembangan Sosial Siswa Sekolah Dasar di Era Digital. *JKPD (Jurnal Kajian Pendidikan Dasar)*, 6(2), 122–129.
- Risdoyok, R., & Aprison, W. (2021). Kerjasama guru pai dan orang tua dalam menghadapi pembelajaran selama covid-19. *EDUKATIF: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(5), 2319–2335.
- Rulyansah, A. (2021). Integrasi Realistic Mathematics Education dan Multiple Intelligences pada Siswa Sekolah Dasar. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 5(1), 45–54.
- Rulyansah, A. (2022). Pelatihan Pengembangan Soal HOTS dengan Memanfaatkan Quizizz untuk Guru Sekolah Dasar Pedesaan. *Indonesia Berdaya*, 3(1), 165–172.
- Rulyansah, A., Asmarani, R., & Mariati, P. (2022). Peningkatan Creative Thinking melalui Creative Problem-Solving Berorientasi Multiple Intelligence: Kajian pada Bidang Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 109–115.
- Rulyansah, A., Asmarani, R., Mariati, P., & Rahmawati, N. D. (2022). Kemampuan Guru Junior dalam Mengajarkan Proses Berpikir untuk Menyelesaikan Soal Cerita Sederhana: Studi pada Guru Matematika Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(1), 203–213.
- Rulyansah, A., & Hasanah, U. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Tematik berdasarkan Brain based Learning. *Tarbiyatuna : Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 40–57.
- Rulyansah, A., & Hayukasari, D. N. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Role Playing berwawasan Kecerdasan Interpersonal pada Siswa Kelas II Semester Ganjil di SDN Ambulu I Sumberasih - Probolinggo Tahun Pelajaran 2017/2018. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 5(1), 84–91.
- Rulyansah, A., & Sholihati, M. (2018). Pengembangan Modul Berbasis Kecakapan Hidup pada Pelajaran Matematika Sekolah Dasar. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 3(2), 194–211.
- Rulyansah, A., Wardana, L. A., & Hasanah, I. U. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up dengan Menggunakan Model STAD dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (Materi Lingkungan Sekitar Kelas III SDI Darul Hidayah. *Pedagogy: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(1), 53–59.
- Rulyansah, A., Wardana, L. A., & Sari, I. N. (2018). Idealisasi Ideologi Pancasila untuk Pencegahan Radikalisme melalui Aktivitas Bela Negara pada PK2MABA Universitas Panca Marga. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 3(12), 1680–1687.
- Sabrina, L. (2021). *Pengembangan Video Pembelajaran Fisika Berbasis STEM Sebagai Media Alternatif Pembelajaran Online di Sma Negeri 8 Medan*. Unimed.
- Safitri, T., Affandi, L. H., & Zain, M. I. (2022). Nilai-Nilai Pendidikan Karakter Dalam Permainan Tradisional Suku Sasak di Desa Babussalam Gerung Lombok Barat. *Jurnal Ilmiah Pendas: Primary Education Journal*, 3(1), 63–76.
- Sari, D. C., Apino, E., Setiawan, A., Hamid, A., & Rulyansah, A. (2022). The Economic In International Islamic Education Strategy Collaboration: A Rapid Review. *International Conference On Social, Economics, Business, And Education (Icsebe 2021)*, 25–28.
- Sari, D. C., Setiawan, A., Shiozaki, Y., Rajab, K., Yasid, A., Sham, F. M. D., bin Ali, A. H., Harun, M., Dorloh, S., & Yuldashev, A. A. (2021). The Internationalization Dynamics of Character Based Education Pandemic. *Tamansiswa International Journal in Education and Science*, 3(1), 1–8.
- Sari, S. P., & Yustiana, Y. R. (2022). Bimbingan dan Konseling Bermain dengan Pendekatan Cognitive Behavioral untuk Mengembangkan Resiliensi Mahasiswa. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 8(1), 113–120.
- Setiadi, A. (2021). *Aplikasi Game Android Edukasi Kepahlawan Sultan Hasanuddin*. Universitas Hasanuddin.
- Setiawan, H. R., & Abrianto, D. (2021). *Menjadi Pendidik Profesional (Vol. 1)*. umsu press.

- Shoffa, S., Holisin, I., Palandi, J. F., Cacik, S., Indriyani, D., Supriyanto, E. E., IP, S., Basith, A., Giap, Y. C., & Kom, S. (2021). *Perkembangan media pembelajaran di perguruan tinggi*. Agrapana Media.
- Sohilait, E. (2021). *Desain Pembelajaran Matematika dengan Konteks Permainan Kuli Bia pada Materi Faktor Persekutuan Terbesar dan Kelipatan Persekutuan Terkecil*.
- Susanto, A. (2021). *Pendidikan anak usia dini: Konsep dan teori*. Bumi Aksara.
- Tassudiatmika, I. M. (2021). Upaya Meningkatkan Kemampuan Guru Dalam Melaksanakan Proses Pembelajaran Melalui Supervisi Klinik di SD Negeri 1 Batumadeg Tahun Pelajaran 2017/2018. *Daiwi Widya*, 8(2), 79–91.
- Wardana, L. A., & Rulyansah, A. (2019). Pengembangan Model Ruang Kelas Berbasis Tematik di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 125–134. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p125>
- Yuliana, I. (2022). *Penggunaan Media Permainan Congklak dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Penjumlahan dan Pengurangan pada Siswa Kelas 1 di SD Negeri Bujur Timur 3 Pamekasan*. Institut Agama Islam Negeri Madura.

