



---

## OPTIMALISASI PERMAINAN OGO UNTUK MENGENALKAN KONSEP PENGUKURAN DAN GEOMETRI KEPADA PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Oleh

Marselina Wali<sup>1</sup>, Bonafasia Jesika Suwo<sup>2</sup>, Ida Martina Perada Barek<sup>3</sup>, Maria Kartika Tea<sup>4</sup>, Christiana Weni Roni<sup>5</sup>

<sup>1,2,3,4,5</sup> Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Flores

E-mail: [Marselinawali0103@gmail.com](mailto:Marselinawali0103@gmail.com)

---

### Article History:

Received: 04-05-2026

Revised: 01-06-2026

Accepted: 07-06-2026

### Keywords:

Permainan Tradisional Ogo, Pengukuran, Geometri, Etnomatematika, Sekolah dasar, Sikap Matematis

**Abstract:** Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini bertujuan untuk mengoptimalkan permainan tradisional Ogo sebagai media pembelajaran dalam mengenalkan konsep pengukuran dan geometri kepada peserta didik sekolah dasar. Kegiatan dilaksanakan pada 19 Mei 2026 di SDI Paga dengan melibatkan dosen matematika, mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD), dan peserta didik. Metode yang digunakan adalah game-based learning berbasis kearifan lokal yang dipadukan dengan demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab. Kegiatan meliputi pengenalan permainan Ogo, pengukuran lapangan permainan menggunakan meteran saku, identifikasi bangun datar, perhitungan luas bangun datar, pengenalan komposisi bangun datar, serta praktik bermain Ogo. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa peserta didik mampu mengenal dan menggunakan alat ukur baku, memahami konsep pengukuran panjang, mengenali bangun datar persegi dan persegi panjang, menghitung luas bangun datar, serta memahami konsep komposisi bangun datar. Selain itu, kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan sikap matematis berupa ketelitian, kedisiplinan, berpikir logis, sportivitas, kejujuran, dan kemampuan bekerja sama. Permainan tradisional Ogo terbukti dapat menjadi alternatif media pembelajaran matematika yang konkret, menyenangkan, kontekstual, serta mendukung pelestarian budaya lokal.

---

## PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting pada jenjang sekolah dasar karena berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kreatif peserta didik. Pembelajaran matematika tidak hanya berorientasi pada penguasaan konsep, tetapi juga pada kemampuan menerapkan konsep tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu materi yang dekat dengan kehidupan peserta didik adalah pengukuran dan geometri. Materi pengukuran berkaitan dengan aktivitas membandingkan suatu besaran



menggunakan satuan tertentu, sedangkan geometri mempelajari bentuk, ukuran, serta hubungan antarbangun. Peserta didik sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dibandingkan penjelasan abstrak. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mampu menghadirkan pengalaman belajar yang nyata, menarik, dan sesuai dengan kehidupan peserta didik. Salah satu alternatif yang dapat digunakan adalah permainan tradisional berbasis budaya lokal.

Permainan Ogo merupakan permainan tradisional masyarakat Ende, khususnya suku Lio, yang memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika. Dalam permainan ini terdapat aktivitas pengukuran panjang, pembentukan bangun datar, penghitungan luas, serta penyusunan komposisi bangun datar. Selain itu, permainan Ogo juga mengandung nilai-nilai sosial seperti kerja sama, sportivitas, kedisiplinan, dan tanggung jawab. Pemanfaatan permainan tradisional dalam pembelajaran sejalan dengan pendekatan etnomatematika yang menghubungkan konsep matematika dengan budaya lokal. Melalui pendekatan ini, peserta didik tidak hanya memahami konsep matematika secara lebih konkret, tetapi juga mengenal dan melestarikan budaya daerahnya. Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini dilaksanakan untuk mengoptimalkan permainan Ogo sebagai media pembelajaran pengukuran dan geometri bagi peserta didik sekolah dasar.

Hubungan permainan Ogo dengan konsep pengukuran terlihat pada proses pembuatan lapangan permainan. Sebelum permainan dimulai, peserta didik melakukan kegiatan mengukur panjang setiap kotak atau lintasan permainan menggunakan alat ukur baku berupa meteran saku. Kegiatan ini membantu peserta didik mengenal satuan panjang, memahami cara menggunakan alat ukur dengan benar, serta melatih keterampilan mengukur secara langsung. Melalui aktivitas tersebut, peserta didik tidak hanya memahami konsep pengukuran secara teori, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata melalui pengalaman bermain.

Selain itu, permainan Ogo juga memiliki keterkaitan dengan konsep geometri. Area permainan yang digunakan terdiri atas beberapa bangun datar seperti persegi dan persegi panjang yang disusun menjadi satu lintasan permainan yang lebih luas dan panjang. Gabungan beberapa bangun datar tersebut membentuk komposisi bangun datar yang dapat diamati secara langsung oleh peserta didik. Dari kegiatan tersebut, peserta didik dapat mengenal bentuk-bentuk bangun datar, memahami susunan dan hubungan antarbangun, serta mengetahui bahwa beberapa bangun datar dapat digabungkan untuk membentuk suatu pola atau bentuk baru yang lebih kompleks. Dengan demikian, permainan Ogo dapat membantu peserta didik memahami konsep geometri secara konkret melalui pengamatan dan pengalaman langsung.

Siswa sering memainkan permainan ogo sebagai salah satu permainan tradisional yang populer di lingkungan mereka, namun sebagian besar siswa belum mengetahui bahwa permainan tersebut mengandung konsep-konsep matematika, khususnya yang berkaitan dengan pengukuran dan geometri. Padahal, dalam proses bermain ogo terdapat aktivitas yang melibatkan pengukuran, alat ukur baku serta pemahaman bentuk yang merupakan bagian dari konsep geometri, sehingga permainan ini dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang kontekstual dan bermakna.

Salah satu solusi untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan mengintegrasikan



permainan ogo ke dalam proses pembelajaran matematika. Guru dapat mengajak siswa memainkan permainan ogo sambil mengamati dan mendiskusikan konsep-konsep pengukuran dan geometri yang muncul selama permainan berlangsung, seperti mengukur dan mengenali bentuk-bentuk geometri yang terbentuk. Melalui kegiatan pembelajaran yang mengaitkan permainan tradisional dengan materi matematika, siswa akan lebih mudah memahami konsep yang dipelajari karena berasal dari pengalaman nyata yang dekat dengan kehidupan mereka. Selain itu, pendekatan ini dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa serta membantu mereka menyadari bahwa matematika dapat ditemukan dalam aktivitas sehari-hari.

Penelitian yang dilakukan oleh Wae, Aje, dan Meke (2022) dengan judul "Eksplorasi Etnomatematika Permainan Ogo Masyarakat Ende pada Siswa Kelas VII SMP Kristen Ende. Penelitian yang dilakukan oleh Qory Jumrotul Aqobah, Chanesa Hestiani Putri, Kiki Rizqyatul Ummah, dan Rintan Wanti Anisah (2023) dengan judul "Permainan Tradisional Engklek untuk Peningkatan Motorik Peserta Didik di Sekolah Dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Agustina Dhevin Merinda Damayanti dan Rosa DIna Putranti (2016) berjudul "Pembelajaran Matematika dalam Permainan Tradisional Engklek untuk Siswa SD Kelas V".

## METODE

Metode yang digunakan dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini adalah metode permainan (*game based learning*) berbasis kearifan lokal melalui permainan tradisional Ogo. Metode permainan digunakan untuk menciptakan proses pembelajaran matematika yang aktif, menyenangkan, dan kontekstual sehingga peserta didik dapat memahami konsep pengukuran dan geometri melalui pengalaman langsung. Dalam pelaksanaannya, peserta didik dilibatkan secara aktif mulai dari proses pengukuran panjang kotak dan lintasan permainan menggunakan alat ukur baku berupa meteran, pengenalan bentuk-bentuk bangun datar pada area permainan, hingga praktik memainkan permainan Ogo secara berkelompok. Selain metode permainan, kegiatan ini juga didukung dengan metode demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab untuk membantu peserta didik memahami hubungan antara aktifitas permainan dengan konsep matematika. Melalui metode tersebut, peserta didik diharapkan lebih mudah memahami materi pengukuran dan geometri, meningkatkan keaktifan dan motivasi belajar, serta menumbuhkan rasa cinta terhadap permainan tradisional sebagai bagian dari budaya lokal masyarakat Ende khususnya suku Lio.

## HASIL

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) dengan judul "Optimalisasi Permainan Ogo untuk Mengenalkan Konsep Pengukuran dan Geometri kepada Peserta Didik Sekolah Dasar" telah dilaksanakan di SDI Paga pada tanggal 19 Mei 2026. Kegiatan ini melibatkan dosen, mahasiswa, serta peserta didik kelas di SDI Paga sebagai sasaran utama kegiatan. Pelaksanaan kegiatan berlangsung dengan baik dan mendapat antusiasme yang tinggi dari peserta didik maupun pihak sekolah.

Kegiatan diawali dengan pengenalan permainan tradisional Ogo kepada peserta didik. Pada tahap ini, peserta didik diberikan penjelasan mengenai asal permainan Ogo, aturan permainan, serta hubungan permainan tersebut dengan konsep matematika khususnya pengukuran dan geometri.



**Gambar 1.1 Pengenalan Permainan Ogo**

Pada tahap berikutnya, peserta didik diajak untuk melakukan pengukuran area permainan menggunakan alat ukur baku berupa meteran saku. Menurut Iswadi (2003), alat ukur adalah alat yang digunakan untuk mengetahui besar kecilnya suatu ukuran berdasarkan satuan baku yang telah disepakati. Penggunaan alat ukur baku sangat penting dalam pembelajaran matematika karena membantu peserta didik memperoleh hasil pengukuran yang objektif dan seragam.

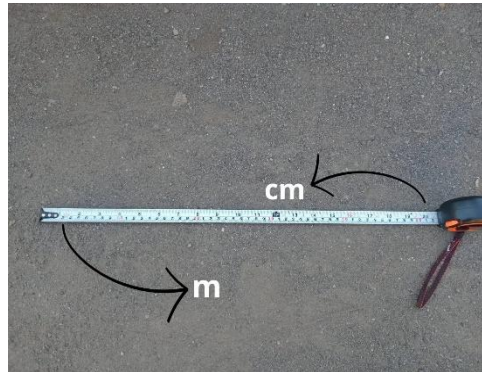


**Gambar 1.2 Meteran Saku untuk mengukur dan membentuk lapangan Ogo**

Meteran saku merupakan alat ukur baku yang digunakan untuk menentukan Panjang atau jarak suatu objek. Alat ini berupa pita ukur yang dapat digulung Kembali sehingga praktis untuk dibawa dan digunakan dalam berbagai aktivitas pengukuran.

Pada meteran saku terdapat satuan Panjang baku, seperti meter (m), sentimeter (cm), dan milimeter (mm). Dalam sistem pengukuran tersebut, 1 meter setara dengan 100 sentimeter atau 1.000 milimeter.

Peserta didik secara berkelompok mengukur panjang setiap kotak dan lintasan permainan Ogo.



**Gambar 1.3 Satuan Panjang pada meteran saku**

Melalui kegiatan tersebut, peserta didik dapat mengenal satuan panjang, memahami cara menggunakan alat ukur dengan benar, serta melatih keterampilan mengukur secara langsung. Kegiatan ini membantu peserta didik memahami konsep pengukuran secara konkret melalui pengalaman nyata.



**Gambar 1.4 Peserta didik Mengukur lapangan**

Setelah mengenal alat ukur, peserta didik melakukan aktifitas pengukuran dengan menggunakan alat ukur baku untuk membentuk kotak-kotak permainan tradisional Ogo. Panjang kotak yang dihasilkan adalah 50 cm dan lebar kotaknya juga 50 cm. berdasarkan hasil pengukuran tersebut jika dihubungkan dengan geometri maka bangun datar yang terbentuk adalah bangun persegi. Nur'aeni, dkk (2017, hlm.16) menjelaskan bahwa "persegi adalah jajargenjang yang ukuran keempat sisinya sama Panjang." Persegi merupakan salah satu bentuk bangun datar yang memiliki empat sisi yang ukurannya sama Panjang dan empat sudut berbentuk siku-siku. Dimana salah satu sifat persegi adalah semua sisi sama Panjang. Sehingga untuk menghitung luas persegi menggunakan rumus

$$L = s \times s \text{ atau } s^2$$

$$L = 50 \text{ cm} \times 50 \text{ cm} \text{ atau } 50^2$$

$$L = 2.500 \text{ cm}^2$$

Jumlah kotak dalam permainan Ogo sebanyak 7 kotak yang terdiri dari 5 kotak vertikal dan tiga kotak horizontal. Menurut Sanyoto (2009), kotak vertikal adalah garis yang berdiri tegak dari bawah ke atas. Sedangkan garis horizontal adalah garis yang arahnya mendatar

dari kiri ke kanan atau sebaliknya (Menurut Soedarso Sp. (2006).

Mengapa hanya terdapat 7 kotak? Karena terdapat satu kotak dibagian tengah yang menghubungkan antara kotak vertikal dan horizontal. Panjang tiap kotak 50 cm lebar 50 cm, yang membentuk bangun datar persegi. Gabungan dari 5 buah persegi yang membentuk persegi panjang vertikal dengan ukuran 250 cm x 50 cm. sehingga luas persegi panjang pada lapangan permainan Ogo vertikal adalah

$$L = p \times l$$

$$L = 250 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$$

$$L = 12.500 \text{ cm}^2$$



**Gambar 1.5 Lapangan permainan Vertikal**

Sedangkan tumpukan 3 buah persegi secara horizontal dapat membentuk persegi panjang dengan ukuran 150 cm x 50 cm. luas bangun datar persegi Panjang horizontal dapat dihitung sebagai berikut

$$L = p \times l$$

$$L = 150 \text{ cm} \times 50 \text{ cm}$$

$$L = 7.500 \text{ cm}^2$$



**Gambar 1.6 Lapangan permainan horizontal**



Selain menghitung luas persegi dan persegi Panjang dari lapangan permainan Ogo, terdapat satu materi yang dapat dikenalkan kepada peserta didik yang berkaitan dengan matematika sekolah dasar adalah komposisi bangun datar. Komposisi adalah menggabungkan atau menyusun beberapa bangun datar menjadi satu bangun yang lebih besar atau lebih luas . Dara Retno Wulan ( 2022 ).



**Gambar 1.7 Komposisi bangun datar**

Kegiatan ini juga berhasil menumbuhkan berbagai sikap matematis pada peserta didik. Sikap matematis ditunjukkan dengan indikator adanya rasa senang dan Ikhlas untuk mempelajari matematika, sikap yang mendukung untuk mempelajari matematika, pengetahuan yang cukup untuk mempelajari matematika, rasa ingin tahu, kemampuan untuk bertanya, kemauan untuk memperoleh pengetahuan, dan pengalaman matematis ( Marsigit, 2009,p.2 ). Sikap matematis yang dapat dipupuk dari permainan tradisional Ogo antara lain; melalui kegiatan mengukur lapangan permainan ogo, ada sikap ketelitian dan kebenaran ketika peserta didik melakukan pengukuran Panjang dan lebar kotak-kotak permainan menggunakan meteran saku hingga membentuk lapangan permainan ogo. Selain itu ada beberapa sikap matematis pada saat bermain yaitu, berpikir logis terlihat ketika peserta didik menentukan langkah yang tepat untuk berpindah dari satu kotak ke kotak lainnya sesuai aturan permainan. Permainan Ogo juga menumbuhkan sportivitas, kejujuran, dan kedisiplinan, yang terlihat dari kepatuhan peserta didik terhadap aturan permainan, sikap menerima hasil permainan dengan lapang dada, serta menghargai teman yang bermain. Dengan demikian, baik pada saat mengukur lapangan maupun saat memainkan permainan Ogo, peserta didik tidak hanya belajar konsep matematika secara konkret, tetapi juga mengembangkan sikap matematis yang penting untuk mendukung proses pembelajaran dan kehidupan sehari-hari.



**Gambar 1.8 Praktik Permainan Ogo**

## KESIMPULAN

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) melalui optimalisasi permainan tradisional Ogo di SDI Paga berhasil menunjukkan bahwa permainan berbasis budaya lokal dapat dimanfaatkan sebagai media pembelajaran matematika yang efektif, khususnya untuk mengenalkan konsep pengukuran dan geometri pada peserta didik sekolah dasar. Melalui aktivitas mengukur lapangan permainan menggunakan meteran saku, peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang konkret dalam memahami satuan panjang, bentuk bangun datar, serta perhitungan luas persegi dan persegi panjang. Pembelajaran yang dilakukan secara langsung dan kontekstual membantu peserta didik menghubungkan konsep matematika dengan situasi nyata sehingga pemahaman mereka terhadap materi menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami.

Selain meningkatkan pemahaman konsep matematika, permainan Ogo juga memberikan kontribusi positif terhadap pembentukan karakter dan sikap matematis peserta didik. Kegiatan mengukur dan bermain secara berkelompok menumbuhkan ketelitian, berpikir logis, rasa ingin tahu, kerja sama, sportivitas, kejujuran, kedisiplinan, serta tanggung jawab. Pendekatan etnomatematika yang digunakan dalam kegiatan ini tidak hanya mendukung pencapaian tujuan pembelajaran matematika, tetapi juga memperkenalkan dan melestarikan budaya lokal kepada generasi muda. Dengan demikian, permainan tradisional Ogo dapat direkomendasikan sebagai alternatif media pembelajaran yang inovatif, kontekstual, dan berorientasi pada pengembangan kemampuan akademik sekaligus karakter peserta didik sekolah dasar.

## PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Penulis menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada seluruh pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan kegiatan ini. Ucapan terima kasih disampaikan kepada seluruh pihak, khususnya kepala sekolah, guru, dan peserta didik SDI Paga yang telah memberikan dukungan, kerja sama, serta partisipasi aktif selama kegiatan berlangsung.

Apresiasi juga diberikan kepada Lembaga perguruan tinggi Universitas Flores, Pimpinan program studi Pendidikan guru sekolah dasar, dosen pengampuh mata kuliah geometri dan pengukuran di SD, serta teman-teman mahasiswa yang telah berperan aktif



dalam kegiatan ini. Tidak lupa, kami sampaikan terima kasih kepada Masyarakat desa Paga yang telah memberikan bantuan, dukungan dan motivasi, baik secara langsung maupun tidak langsung. Semoga segala bentuk dukungan dan kerja sama yang telah diberikan memperoleh manfaat dan menjadi amal baik bagi semua pihak.

#### DAFTAR REFERENSI

- [1] Aqobah, Qory Jumrotul, Chanesa Hestiani Putri, Kiki Rizqyatul Ummah, dan Rintan Wanti Anisah. 2023. "Permainan Tradisional Engklek untuk Peningkatan Motorik Peserta Didik di Sekolah Dasar." *Journal Olahraga ReKat (Rekreasi Masyarakat) 2* (1): 1–15. <https://doi.org/10.21009/jor.21.1-15>.
- [2] Bariyah, K. 2010. *Pembelajaran Geometri di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [3] Cangelosi, James S. 1995. *Teaching Mathematics in Secondary and Middle School: An Interactive Approach*. New York: Merrill Publishing Company.
- [4] D'Ambrosio, Ubiratan. 1985. "Ethnomathematics and Its Place in the History and Pedagogy of Mathematics." *For the Learning of Mathematics 5* (1): 44–48.
- [5] Damayanti, Agustina Dhevin Merinda, dan Rosa Dina Putranti. 2016. "Pembelajaran Matematika dalam Permainan Tradisional Engklek untuk Siswa SD Kelas V." Dalam *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Terapannya 2016*, 254–260. Iswadji. 2003. *Pengukuran dan Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- [6] Marsigit. 2009. *Philosophy of Mathematics Education*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [7] Nur'aeni, Euis. 2017. *Konsep Dasar Geometri*. Bandung: Hibah Buku UPI.
- [8] Piaget, Jean. 1972. *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
- [9] Sanyoto, Sadjiman Ebd. 2009. *Nirmana: Dasar-Dasar Seni dan Desain*. Yogyakarta: Jalasutra.
- [10] Soedarso, Sp. 2006. *Trilogi Seni: Penciptaan, Eksistensi, dan Kegunaan Seni*. Yogyakarta: Badan Penerbit ISI Yogyakarta.
- [11] Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- [12] Wae, Getrudis, Ariswan Usman Aje, dan Konstantinus Denny Pareira Meke. 2022. "Eksplorasi Etnomatematika Permainan Ogo Masyarakat Ende pada Siswa Kelas VII SMP Kristen Ende." *JUPIKA: Jurnal Pendidikan Matematika 5* (1): 75–81. <https://doi.org/10.37478/jupika.v5i1.1684>.
- [13] Wulan, D. R., dan Rasfaniwaty. 2022. *Matematika untuk SD/MI Kelas II*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.



HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN