



Bermain Sambil Belajar Untuk Meningkatkan Pengetahuan Siswa MI AL-Fatah Melalui Permainan Ular Tangga

Silviana Putri ^{1*}, Siwi Widura Yuwana ², Tri Diantami ^{3*}, vernando riky ardianto^{4*}, Wuni Arya Gusti ^{5*}, Dewi Surkiyah ^{6*}, Nurina Ayuningtyas ^{7*},

¹Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Delta, Sidoarjo, Indonesia

²Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Delta, Sidoarjo, Indonesia

³Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Delta, Sidoarjo, Indonesia

⁴Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Delta, Sidoarjo, Indonesia

⁵Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas PGRI Delta, Sidoarjo, Indonesia

email: silvicipet24@gmail.com, yuwanayuwana4@gmail.com, trianatami77@gmail.com,
vernando173@gmail.com, wuniarya@gmail.com, dewisukriyah@universitaspgridelta.ac.id,
nurinaayuningtyas@universitaspgridelta.ac.id

*Penulis korespondensi

Info Artikel:

Diterima 10 Maret 2026

Direvisi 20 Juni 2026

Disetujui 25 Juni 2026

Dipublikasi 30 Juni 2026

Abstract: *This community service program is driven by the low numeracy skills among 1st and 2nd-grade students at MI Al Fatah, which has led to difficulties in mastering basic mathematical concepts. This initiative aims to enhance students' numeracy through educational activities based on a "Snakes and Ladders" game using the Participatory Action Research (PAR) approach. PAR was selected to involve students as active participants throughout every stage, including planning, action, observation, and collective reflection, ensuring the program effectively addresses local educational needs. The beneficiaries of this project were 1st and 2nd-grade students at MI Al Fatah, with progress measured through pretests and posttests, alongside questionnaires to evaluate the learning experience. The results demonstrate a significant increase in average scores, rising from 44.6 in the pretest to 79.8 in the posttest. This improvement indicates that the game-based intervention effectively helps students grasp simple addition, number recognition, and numerical sequencing. Furthermore, students reported feeling happy, enthusiastic, and more confident during the process. In conclusion, PAR-based community service using the Snakes and Ladders game has proven effective in creating a*

participatory, meaningful, and enjoyable environment that significantly contributes to enhancing students' foundational numeracy skills in a sustainable and collaborative manner.

Kata kunci:

Participatory Action Research (PAR)
Permainan ular tangga
Kemampuan berhitung
Peningkatan ketarampilan siswa
Pembelajaran partisipatif

Abstrak: Pengabdian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan numerasi siswa kelas 1–2 MI Al Fatah yang berdampak pada kesulitan memahami konsep dasar matematika. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan numerasi siswa melalui aktivitas edukatif berbasis permainan ular tangga dengan pendekatan *Participatory Action Research (PAR)*. Pendekatan PAR dipilih karena melibatkan siswa sebagai subjek aktif dalam setiap tahapan kegiatan, mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, hingga refleksi bersama. Mitra dalam kegiatan ini adalah siswa kelas 1–2 MI Al Fatah, dengan teknik pengumpulan data melalui *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan numerasi, serta angket respons untuk mengetahui pengalaman belajar siswa. Hasil pengabdian menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada rata-rata nilai siswa dari 44,6 pada tahap *pretest* menjadi 79,8 pada tahap *posttest*. Peningkatan ini menunjukkan bahwa permainan ular tangga efektif membantu siswa memahami konsep penjumlahan sederhana, pengenalan angka, dan urutan bilangan. Selain itu, hasil angket menunjukkan siswa merasa senang, antusias, dan lebih percaya diri dalam mengikuti pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan edukatif berbasis PAR melalui permainan ular tangga terbukti mampu menciptakan pembelajaran yang partisipatif, bermakna, dan menyenangkan, serta berkontribusi positif terhadap peningkatan kemampuan numerasi siswa.



© 2020 The Authors. Published by Faculty of Law, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya. Licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)

PENDAHULUAN

Kemampuan berhitung merupakan salah satu kompetensi dasar yang sangat penting bagi siswa sekolah dasar, khususnya pada kelas rendah. Di jenjang kelas 1–2, siswa mulai dikenalkan pada konsep bilangan, penjumlahan sederhana, serta pemahaman urutan angka, yang menjadi fondasi bagi pembelajaran matematika selanjutnya. Namun, kenyataannya banyak siswa masih menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Proses pembelajaran yang masih berpusat pada guru dan metode yang bersifat abstrak sering membuat siswa kurang

tertarik dan kurang aktif. Padahal, anak usia 6–8 tahun cenderung belajar lebih efektif melalui kegiatan konkret, interaktif, dan berbasis permainan.

Untuk itu, permainan edukatif, seperti ular tangga, dapat menjadi media alternatif yang efektif. Permainan ini bisa dimodifikasi dengan menambahkan soal-soal berhitung pada setiap kotak, sehingga siswa belajar menghitung secara alami melalui aktivitas bermain. Cara ini tidak hanya meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa, tetapi juga membantu mereka memahami konsep bilangan dan operasi matematika dasar dengan cara yang menyenangkan. Beberapa penelitian mendukung efektivitas media ular tangga, misalnya Hurriyati & Fatimah (2025) menunjukkan bahwa permainan ini membantu siswa kelas 1 SD menguasai bilangan dan penjumlahan melalui aktivitas konkret dan interaktif, sedangkan Aprianti & Rachman (2025) menemukan bahwa ular tangga meningkatkan kemampuan berhitung awal anak secara signifikan.

Dalam pengabdian ini, pendekatan Participatory Action Research (PAR) digunakan karena menekankan partisipasi aktif siswa dalam seluruh proses pembelajaran. Melalui tahapan perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi, siswa tidak hanya menjadi penerima materi, tetapi turut membangun pemahaman mereka sendiri. Pendekatan ini terbukti meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa, serta menciptakan suasana kelas yang kolaboratif dan menyenangkan. Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa PAR efektif dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan kualitas pembelajaran melalui metode partisipatif (Faizah dkk, 2023; Syahputra, 2025; Hermawan dkk, 2023).

Berdasarkan hal tersebut, pengabdian ini dilaksanakan untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas 1–2 MI Al Fatah melalui permainan ular tangga berbasis PAR, sekaligus mengevaluasi respons siswa terhadap pembelajaran yang lebih interaktif, partisipatif, dan menyenangkan.

METODE

Kegiatan Pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh Tim mahasiswa Unipda tahun 2026 dilaksanakan di MI Al Fatah yang terletak di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Februari tepatnya pada tanggal 09 Februari. Kegiatan diawali dengan survey lokasi untuk mengetahui permasalahan yang di hadapi, di lanjutkan diskusi dengan pihak sekolah untuk menentukan solusi dari permasalahan yang dihadapi. Setelah disepakati kebutuhan yang di inginkan pihak sekolah yakni media pembelajaran yang dapat mendukung proses pembelajaran matematika di kelas. Kegiatan pengabdian dilanjutkan dengan pembuatan media “ular tangga matematika” untuk membantu proses pembelajaran materi dasar matematika berhitung penjumlahan dan pengurangan.

Tahap tindakan diawali dengan pemberian pretest untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum intervensi. Setelah media siap untuk digunakan, dilakukan uji coba penggunaan media pembelajaran “Ular Tangga Matematika” di kelas 1 – 2 MI Al – Fatah Ganggang Panjang dengan jumlah siswa sebanyak 15 orang. Kegiatan uji coba di lakukan sebanyak 1 kali pertemuan.

Setelah kegiatan uji coba siswa diberi posttest dan angket respon untuk mengetahui sejauh mana ketertarikan siswa terhadap media yang di uji cobakan. Tahap akhir dari kegiatan pengabdian ini adalah analisis hasil angket respon yang diberikan kepada siswa dan dilanjutkan dengan penulisan laporan.

ANALISIS SITUASI

Kondisi mitra dalam kegiatan PKM ini adalah siswa kelas 1–2 MI Al Fatah di Kecamatan Tanggulangin, Sidoarjo, yang sedang berada pada fase krusial pengenalan fondasi matematika dasar seperti konsep bilangan dan penjumlahan sederhana. Namun, berdasarkan survei dan diskusi dengan pihak sekolah, ditemukan permasalahan utama berupa rendahnya kemampuan numerasi siswa yang terlihat dari rata-rata nilai *pretest* yang hanya mencapai 44,6. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan berpusat pada guru (*teacher-centered*), sehingga matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit, membosankan, dan membuat siswa cenderung pasif dalam kegiatan belajar mengajar.

Permasalahan ini menjadi sangat penting untuk dicarikan solusinya karena anak usia 6–8 tahun secara kognitif lebih efektif belajar melalui hal-hal konkret dan interaktif, bukan sekadar teori formal. Jika hambatan dalam memahami urutan angka dan operasi dasar ini tidak segera diatasi, siswa akan mengalami kesulitan belajar yang berkelanjutan pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu, diperlukan intervensi berupa media pembelajaran yang mampu mengubah persepsi siswa dan meningkatkan keterlibatan aktif mereka secara langsung di dalam kelas.

Sebagai solusi strategis, penggunaan media edukatif berbasis permainan ular tangga dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) diterapkan untuk menciptakan suasana belajar yang partisipatif dan menyenangkan. Melalui media ini, konsep matematika yang sebelumnya abstrak diubah menjadi pengalaman bermain yang nyata, di mana siswa terlibat sebagai subjek aktif dalam setiap tahapan kegiatan. Pendekatan ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kemampuan berhitung siswa secara signifikan, tetapi juga membangun kepercayaan diri dan motivasi belajar mereka melalui interaksi sosial dan kolaborasi kelompok yang bermakna.

SOLUSI DAN LUARAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian di MI Al Fatah diawali dengan proses diagnosis melalui *pretest* dan observasi, diikuti dengan implementasi media "Ular Tangga Matematika" menggunakan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR). Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kemampuan berhitung yang sangat signifikan, di mana rata-rata nilai siswa melonjak dari 44,6 menjadi 79,8. Capaian ini membuktikan bahwa penggunaan media visual dan kinestetik mampu menjembatani pemikiran konkret siswa kelas rendah dalam memahami konsep bilangan dan operasi penjumlahan. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa permainan edukatif efektif dalam memperkuat pemahaman numerasi melalui interaksi langsung (Aprianti & Rachman, 2025; Hurriyati & Fatimah, 2025). Selain itu, keterlibatan siswa sebagai subjek aktif dalam setiap tahapan PAR memastikan bahwa proses belajar berlangsung secara demokratis dan responsif terhadap kesulitan individu siswa (Faizah dkk., 2023).

Berdasarkan analisis pelaksana PKM, dampak utama dari kegiatan ini bukan hanya terbatas pada perolehan nilai akademik, melainkan munculnya transformasi psikologis pada siswa terhadap mata pelajaran matematika. Luaran yang dihasilkan adalah

terciptanya ekosistem belajar yang suportif, di mana rasa takut akan kesalahan berhitung digantikan oleh motivasi untuk memenangkan permainan. Secara persepsual, pelaksana melihat bahwa siswa yang sebelumnya pasif menjadi lebih berani berargumen dan membantu rekan sejawatnya dalam menyelesaikan soal di kotak permainan. Hal ini mengonfirmasi bahwa metode partisipatif memberikan ruang bagi siswa untuk membangun kepercayaan diri serta kemampuan sosial-komunikasi secara simultan (Hermawan dkk., 2023; Syahputra, 2025). Dampak jangka panjang dari luaran ini adalah terbentuknya karakter pembelajar aktif yang memiliki minat tinggi terhadap matematika sejak dini.



Gambar 1.1 penggunaan ular tangga

Sebagai solusi berkelanjutan atas permasalahan rendahnya numerasi dan kejenuhan belajar di MI Al Fatah, pelaksana PKM menawarkan integrasi media "Ular Tangga Matematika" ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran harian. Solusi yang ditawarkan meliputi penyediaan paket media fisik yang fleksibel, di mana konten pertanyaan dapat diperbarui secara mandiri oleh guru sesuai tingkat perkembangan siswa. Selain itu, pelaksana menyarankan penerapan strategi PAR secara periodik guna mengevaluasi efektivitas media pembelajaran di kelas. Dengan solusi ini, mitra tidak hanya mendapatkan alat peraga, tetapi juga inovasi metodologi pembelajaran yang dapat mengatasi hambatan belajar siswa secara permanen, interaktif, dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menunjukkan bahwa implementasi media permainan ular tangga dengan pendekatan *Participatory Action Research* (PAR) berhasil meningkatkan kemampuan numerasi siswa kelas 1–2 MI Al Fatah secara signifikan, yang dibuktikan dengan kenaikan nilai rata-rata dari 44,6 menjadi 79,8. Penggunaan media ini memberikan dampak nyata pada pemahaman konsep penjumlahan, pengenalan angka, dan urutan bilangan melalui aktivitas konkret yang sesuai dengan perkembangan kognitif anak. Selain peningkatan akademik, kegiatan ini memberikan luaran berupa transformasi sikap belajar siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan percaya diri karena proses pembelajaran yang sebelumnya abstrak

berubah menjadi interaksi sosial yang kolaboratif dan menyenangkan. Dengan demikian, integrasi permainan edukatif dalam kerangka PAR terbukti efektif menciptakan pengalaman belajar yang bermakna, sekaligus menjadi solusi inovatif dalam memperkuat fondasi matematika dasar siswa di sekolah dasar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada pihak yang telah memberikan dukungan pendanaan sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik. Apresiasi disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas PGRI Delta (UNIPDA) Sidoarjo atas dukungan pendanaan dan fasilitasi program pengabdian tahun 2026. Dukungan tersebut memungkinkan terlaksananya pengembangan media pembelajaran “Ular Tangga Matematika” serta implementasinya di MI Al Fatah.

Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada MI Al Fatah Tanggulangin, Sidoarjo yang telah memberikan izin dan kesempatan dalam pelaksanaan kegiatan ini sehingga program dapat berjalan dengan lancar dan memberikan manfaat bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, F., & Wahyudi, W. (2023). *Media Permainan Ular Tangga Berbasis Misi Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SD*. Jurnal *Educatio FKIP UNMA*, 9(4), 1869–1875. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i4.5743>
- Azizah, F. K., & Findrayani. (2025). *The Influence of the Use of Educational Game Learning Media “Snake and Ladder” on Mathematics Learning Outcomes Elementary School Students*. *At-Taquaddum*, 16(2), 93–107. <https://doi.org/10.21580/at.v16i2.21896>
- Choirunnisa, N. L., & Febriani, R. D. (2022). *Permainan Ular Tangga Berbasis Digital untuk Optimalisasi Latihan Soal-Soal Pecahan untuk Siswa Sekolah Dasar*. *JP (Jurnal Pendidikan) : Teori dan Praktik*, 6(2), 109–115. <https://doi.org/10.26740/jp.v6n2.p109-115>
- Haris, I., & Nurjannah. (tahun terbit). *Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(2), 7. <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Maharani, D., Maharani, W. N., & Sa’adah, Q. (2024). *Belajar Kalimat Matematika dan Perhitungan Menggunakan Permainan Ular Tangga Sekolah*. *Qardhul Hasan: Media Pengabdian kepada Masyarakat*, 10(1), 39–44. <https://doi.org/10.30997/qh.v10i1.7843>
- Miza Anniza, W., Ramadianti, W., & Riwayati, S. (2024). *Metode Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan Bagi Siswa Kelas II di SD Negeri 22 Kota Bengkulu*. *Journal Of Human And Education (JAHE)*, 4(4), 91–96. <https://doi.org/10.31004/jh.v4i4.1183>

- Nurramadani, L., & Ichsan, I. (2024). *Implementation of Snakes and Ladders Game to Stimulate Early Childhood Numeracy Development*. *Southeast Asian Journal of Islamic Education*, 7(2), 17–29. <https://doi.org/10.21093/sajie.v7i2.9240>
- Putri, T. R. A., Agustina, L., & Galatea, C. K. (2025). *Numeracy Development of Snake and Ladder Games with Canva Media for Grade IV Mathematics Learning at SDN Sukowono 04*. *Journal of Science and Education (JSE)*, 6(1), 866–877. <https://doi.org/10.58905/jse.v6i1.545>
- Stelawati, Y., Iffatun, K., Nur Azizah, F., & Riswari, L. A. (2023). *Improving Mathematics Learning Outcomes Assisted by the Snakes and Ladders Game Media for Fifth Grade Elementary School*. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 4(2), 111–120. <https://doi.org/10.35719/mass.v4i2.129>
- Tazkiyah, N., & Gumala, Y. (2025). *SLR: Media Ular Tangga dalam Pembelajaran Matematika*. *MEGA: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 1–13. <https://doi.org/10.59098/mega.v6i1.1872>
- Wira Hastuty, R. Z., Sudarmiani, & Kuntari, N. (2023). *Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ular Tangga pada Pelajaran Matematika untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Nglandung 02*. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 2(11), 927. <https://doi.org/10.62281/v2i11.927>