Vol. 6 No. 4 Edisi September - November 2026 E. ISSN. 2775-2445
Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

PENGARUH STRATEGI *INSIDE OUTSIDE CIRCLE* BERBANTUAN GAMIFIKASI PADA MATERI BANGUN RUANG TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD NEGERI 72 PALEMBANG

Esti Nugraheni Lisandri[1*], Tika Dwi Nopriyanti[2], Henni Riyanti[3]
[1*,2,3] Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas PGRI Palembang
[*]Email: nugraheniestie@gmail.com, tikadwinoprianti@univpgri-palembang.ac.id, henniriyanti@univpgri-palembang.ac.id

DOI: https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i4.5438

Abstrak

Penelitian ini bermaksud untuk menggali pengaruh strategi *Inside Outside Circle* (IOC) yang dikombinasikan dengan elemen gamifikasi terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang pada peserta didik kelas V SD Negeri 72 Palembang. Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain *quasi experimental* tipe *Nonequivalent Control Group Design*. Jumlah populasi penelitian mencakup seluruh murid kelas V SD Negeri 72 Palembang tahun ajaran 2025/2026 yang mencapai 102 siswa, sedangkan sampel penelitian meliputi kelas VD sebagai kelompok eksperimen sebanyak 24 siswa dan kelas VC sebagai kelompok kontrol sebanyak 26 siswa. Metode pengumpulan data diperoleh melalui.test, observasi, dan dokumentasi. Instrumen penelitian menggunakan soal pilihan ganda yang telah melalui pengujian validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, serta daya pembeda. Proses analisis data memanfaatkan uji normalitas, uji homogenitas, serta pengujian hipotesis *Independent Sample T-Test.* Temuan studi mengungkapkan bahwa *strategi Inside Outside Circle* bersama gamifikasi memberikan dampak positif terhadap hasil belajar peserta didik dalam materi bangun ruang. Kondisi ini terlihat dari meningkatnya pencapaian belajar siswa pada kelompok eksperimen bila dibandingkan kelompok kontrol, sehingga pendekatan pembelajaran tersebut mampu menghadirkan atmosfer belajar yang lebih aktif, interaktif, dan mengasyikkan sekaligus mendorong motivasi serta keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata Kunci: *Inside Outside Circle,* Gamifikasi, Hasil Belajar, Bangun Ruang, Matematika SD.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses sistematis yang dirancang untuk membentuk sebuah pengetahuan, keterampilan, dan nilai-nilai yang dibutuhkan individu agar mampu berkembang secara optimal di tengah masyarakat (Annur *et al.*, 2021) Di Indonesia, pendidikan berpijak pada landasan konstitusional dan regulasi nasional yang mengatur sistem pendidikan dari jenjang dasar hingga tinggi, dengan orientasi utama pada penguatan kompetensi peserta didik dalam menghadapi tantangan global (Moghtaderi *et al.*, 2020). Pada jenjang sekolah dasar, pendidikan diarahkan untuk meletakkan fondasi pengetahuan, keterampilan, dan karakter yang kokoh. Matematika sebagai mata pelajaran inti memiliki peran strategis dalam membangun kemampuan berpikir kritis, penalaran sistematis, dan kecakapan pemecahan masalah yang menjadi bekal penting bagi peserta didik di setiap jenjang pendidikan berikutnya (Nainggolan & Tanjung.,2021; Ferdiansyah *et al*., 2025).

Salah satu pokok bahasan yang tergolong krusial sekaligus menantang dalam kurikulum matematika SD kelas V adalah materi bangun ruang. Materi ini menuntut kemampuan imajinasi visual dan pemahaman konsep tiga dimensi seperti kubus, balok, dan prisma yang secara psikologis masih dalam tahap perkembangan pada usia anak sekolah dasar, sehingga tidak sedikit siswa yang mengalami hambatan dalam memahaminya (Nugroho *et al.,* 2021). Kondisi ini diperparah oleh dominasi pendekatan konvensional berupa ceramah yang kurang mampu membangkitkan minat dan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran (Sofyan & Wardani, 2022). Berdasarkan hasil observasi di kelas V SD Negeri 72 Palembang, ditemukan bahwa sebagian besar siswa bersikap pasif selama pembelajaran, enggan bertanya, dan cenderung bergantung pada penjelasan guru. Kondisi

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

tersebut berdampak langsung pada hasil belajar, di mana sekitar 55–65% siswa dari kelas VA dan VB masih memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 70. Data ini mengindikasikan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep dasar bangun ruang, mencakup unsur-unsur kubus dan balok, penghitungan volume, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, masih jauh dari yang diharapkan.

Permasalahan tersebut menuntut hadirnya strategi pembelajaran yang mampu mendorong partisipasi aktif sekaligus membangun pemahaman konseptual secara bermakna. Model *Inside Outside Circle* (IOC) menjadi salah satu alternatif yang relevan, yakni dengan mengorganisasikan siswa dalam dua lingkaran konsentris yang memungkinkan pertukaran informasi dan gagasan secara dinamis antarpasangan yang terus berganti, sehingga tercipta suasana belajar yang aktif dan komunikatif (Ramadhan *et al.,* 2024). Untuk memperkuat motivasi belajar, model IOC dapat dipadukan dengan pendekatan gamifikasi, yaitu penerapan elemen-elemen permainan seperti poin, level, misi, dan penghargaan ke dalam konteks pembelajaran. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan perhatian, keterikatan emosional, dan antusiasme peserta didik dalam mengikuti suatu pembelajaran (Muhammadiyah *et al.,* 2024). Dalam konteks materi bangun ruang yang bersifat visual dan spasial, gamifikasi berpotensi mengubah konsep-konsep abstrak menjadi tantangan interaktif yang lebih mudah dipahami siswa melalui pengalaman langsung (Purba *et al*., 2021).

Kajian sebelumnya telah membuktikan efektivitas masing-masing pendekatan secara terpisah. Amelia *et al*. (2023) menunjukkan bahwa strategi IOC mampu meningkatkan hasil belajar melalui peningkatan interaksi dan partisipasi aktif siswa. Sementara itu, *Karnilah et al.,* (2024) membuktikan bahwa elemen permainan dalam pembelajaran matematika efektif mendorong keterlibatan dan motivasi intrinsik siswa, dan Khauli *et al*., (2022) mengembangkan media spasial berbasis gamifikasi yang terbukti meningkatkan pemahaman konsep geometri. Namun, hingga saat ini belum ada penelitian yang mengintegrasikan kedua pendekatan tersebut secara sinergis, khususnya dalam konteks pembelajaran bangun ruang di sekolah dasar. Penelitian ini hadir untuk mengisi celah tersebut dengan mengkaji pengaruh strategi *Inside Outside Circle* berbantuan gamifikasi pada materi bangun ruang terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 72 Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *quasi experimental design*. Kuasi eksperimen merupakan metode penelitian yang bertujuan menguji pengaruh perlakuan terhadap variabel terikat tanpa melakukan pengacakan subjek secara penuh, melainkan memanfaatkan kelompok yang telah terbentuk sebelumnya. Desain yang diterapkan adalah *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kedua kelas diberikan pretest sebelum perlakuan dan posttest setelah perlakuan untuk mengukur pengaruh strategi yang diterapkan (Zakiyah, 2020).

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V SD Negeri 72 Palembang yang berjumlah 102 siswa. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan mempertimbangkan kesetaraan jumlah siswa dan kemampuan awal antarkelas (Putu, 2024; Jeka *et al.,* 2023). Terpilih dua kelas sebagai sampel, yaitu kelas VD sebagai kelompok eksperimen yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi *Inside Outside Circle* berbantuan gamifikasi, dan kelas VC sebagai kelompok kontrol yang mendapatkan pembelajaran konvensional, dengan total sampel sebanyak 50 siswa.

Variabel perlakuan dalam penelitian ini adalah strategi *Inside Outside Circle* (IOC) berbantuan gamifikasi, yang dirancang melalui lima tahapan: persiapan, pembukaan, pelaksanaan IOC, penerapan gamifikasi, dan penutup. Pada pelaksanaan IOC, siswa dibentuk dalam dua lingkaran konsentris untuk berdiskusi dan bertukar informasi secara bergantian. Elemen gamifikasi berupa poin, reward, dan tantangan diterapkan untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan aktif siswa selama pembelajaran materi bangun ruang berlangsung.

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian diperoleh dari proses pengumpulan data yang dilakukan selama pelaksanaan penelitian. Data penelitian berupa skor tes dari dua kelas sampel yang digunakan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol. Tes dilaksanakan sebelum pembelajaran (*pretest)* dan setelah pembelajaran (*posttest*) untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi bangun ruang. Instrumen yang digunakan berupa 20 butir soal pilihan ganda. Analisis data dilakukan menggunakan statistik deskriptif dengan desain *Nonequivalent Control Group Design.* Adapun bentuk desain penelitian yang digunakan:

O_1 X O_2
O_3 O_4

Sumber: (Sugiyono, 2023)

Keterangan:
O_1 dan O_3 : *pretest* untuk mengetahui kemampuan awal
X : penerapan strategi *Inside Outside Circle* berbantuan gamifikasi
O_2dan O_4 : posttest untuk mengetahui hasil belajar setelah perlakuan

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil belajar siswa pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol terdistribusi secara normal. Pengujian normalitas dilakukan menggunakan uji *Shapiro–Wilk* karena jumlah subjek penelitian berada dalam rentang sampel kecil hingga menengah dan uji ini lebih sensitif dalam mendeteksi distribusi data.

Uji normalitas data mengunakan uji *Shapiro-Wilk* data di katakan normal jika porbalitas atau nilai signifikan > 0,05 maka varians sample dinyatakan distribusi normal sedangkan jika porbalitas atau nilai signifikan < 0,05 maka varians sample dinyatakan tidak berdistribusi normal.

Kelas		*Shapiro Wilk*		
		Statistic	***df.***	***Sig***
Hasil Belajar Siswa	*Pretest* Kontrol	0,940	24	0,167
	Posttest Kontrol	0,935	24	0,126
	Pretest Eksperimen	0,927	24	0,084
	Posttest Eksperimen	0,941	24	0,171

(Sumber: Hasil Pengolahan Data SPSS)

Hasil uji *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa nilai signifikansi pretest kelas kontrol sebesar 0,167 > 0,05, *posttest* kelas kontrol sebesar 0,126 > 0,05, *pretest* kelas eksperimen sebesar 0,084 > 0,05, dan *posttest* kelas eksperimen sebesar 0,171 > 0,05. Keempat nilai signifikansi tersebut seluruhnya lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh data pretest maupun *posttest* pada kedua kelas berdistribusi normal. Dengan terpenuhinya asumsi normalitas pada seluruh kelompok data, analisis dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui varians bersifat homogen atau tidak, apabila homogen nilai signifikan lebih dari 0,05 maka dapat dikatakan bahwa varian dari dua atau lebih kelompok data dikatakan sama. Uji homogen yang digunakan peneliti yaitu menggunakan uji *Levene.* Dalam pengambilan sebuah keputusan, jika nilai signifikansi (Sig.) pada uji *Levene* lebih besar dari 0,05, *varians* dari kedua kelompok dianggap homogen, sehingga analisis dapat dilanjutkan menggunakan uji t dengan asumsi varians yang sama. Namun, jika nilai signifikansi kurang dari atau sama dengan 0,05, *varians* dianggap heterogen. Adapun hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel dibawah

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	*df1*	*df2*	*Sig.*
Hasil Belajar	*Bases on Mean*	0,096	1	48	0,758
	Based on Median	0,360	1	48	0,551
	Based on Median and with adjusted df	0,360	1	44,554	0,551
	Based on Trimmed Mean	0,104	1	48	0,748

Hasil *Levene's Test Based on Mean* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,810 > 0,05. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen, artinya kedua kelompok memiliki tingkat keragaman data yang relatif sama. Karena kedua asumsi prasyarat telah terpenuhi, yaitu normalitas dan homogenitas, maka pengujian hipotesis dapat dilanjutkan menggunakan uji *Independent Sample T-Test.*

c. Uji Hipotesis (*Independent T-Test)*

Hipotesis merupakan dugaan awal yang diajukan peneliti sebagai jawaban sementara atas pertanyaan penelitian yang telah dirumuskan. Dugaan tersebut disusun berdasarkan kajian teori dan hasil penelitian yang relevan, sehingga kebenarannya masih perlu dibuktikan melalui pengumpulan serta analisis data di lapangan (Sugiyono, 2023:120-121).

Pada penelitian ini menggunakan Uji Independent Sample T-Test dengan menggunakan aplikasi SPSS, adapun kriteria pengujian hipotesis pada penelitian ini, yaitu jika nilai signifikansi < 0,05, hipotesis nol (H_0) ditolak, dan (Ha) diterima. Sedangkan jika nilai signifikansi > 0,05, hipotesis nol (H_0) diterima dan (Ha) ditolak. Berdasarkan pengujian yang telah diperhitungkan, maka didapatkan hasil melalui (SPSS) sebagai berikut:

Independent Sample Test							
		Levene's Test for Equality of Variances					
		F	Sig.	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Differennce
Nilai	Equal variances assumed	0,096	0,758	-2,135	48	0,038	-8,862
	Equal variances not assumed			-2,134	47,536	0,038	-8,862

Berdasarkan pengujian menggunakan *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,038. Nilai tersebut lebih kecil dari taraf signifikansi α = 0,05 (0,038 < 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh

yang signifikan dari penerapan strategi *Inside Outside Circle* (IOC) berbantuan gamifikasi pada materi bangun ruang terhadap hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 72 Palembang.

PEMBAHASAN PENELITIAN

Hasil penelitian di SD Negeri 72 Palembang menunjukkan bahwa penerapan *strategi Inside Outside Circle* (IOC) berbantuan gamifikasi memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V. Hal ini terlihat dari rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 75,21 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,35. Perbedaan capaian tersebut mengindikasikan bahwa pemilihan strategi pembelajaran berperan penting dalam menentukan efektivitas proses belajar siswa. Pada kelas eksperimen, strategi IOC menciptakan iklim belajar yang aktif dan partisipatif. Siswa dibagi ke dalam formasi dua lingkaran konsentris untuk berdiskusi dan menjawab pertanyaan, kemudian berpindah pasangan secara bergantian guna memperoleh perspektif baru dari teman lainnya. Melalui mekanisme ini, siswa tidak sekadar menjadi penerima informasi, melainkan turut aktif membangun pemahaman konsep secara kolaboratif (Khasanah et al., 2023) Pada awal pembelajaran, guru mengaitkan materi bangun ruang dengan benda-benda konkret di lingkungan sekitar siswa sehingga konsep abstrak geometri ruang dapat dipahami secara lebih mudah. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berpikir kritis, berani bertanya, serta melatih keterampilan komunikasi antarsiswa, sebagaimana ditegaskan oleh (Agustia et al., 2026) bahwa model IOC mampu meningkatkan keterlibatan siswa melalui pertukaran informasi yang terstruktur dan dialog dua arah yang bermakna. Temuan ini juga didukung oleh oleh Dewi et al.,2024; Amelia et al., 2023) yang menyatakan bahwa strategi IOC efektif meningkatkan hasil belajar matematika karena pembelajaran menjadi lebih aktif, interaktif, dan memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berpartisipasi langsung dalam proses pembelajaran.

Penerapan gamifikasi sebagai pendukung strategi IOC turut berkontribusi dalam menciptakan suasana belajar yang menarik dan menyenangkan. Unsur tantangan, kompetisi sehat, dan sistem penghargaan terbukti meningkatkan motivasi serta antusiasme siswa selama pembelajaran berlangsung, sehingga materi dapat diserap secara lebih optimal (Purba et al., 2021). Hal ini diperkuat oleh Karnilah et al., (2024) yang membuktikan bahwa elemen permainan efektif mendorong motivasi intrinsik siswa dalam pembelajaran matematika, serta oleh Khauli et al., (2022) yang menunjukkan bahwa media berbasis gamifikasi terbukti meningkatkan pemahaman konsep geometri siswa sekolah dasar.

Sebaliknya, pembelajaran di kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab masih berpusat pada guru, sehingga interaksi antarsiswa terbatas dan sebagian siswa tampak kurang fokus serta mudah jenuh selama pembelajaran berlangsung (Savitri & Meilana, 2022). Kondisi ini menyebabkan hasil belajar kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Secara keseluruhan, temuan penelitian ini membuktikan bahwa kombinasi strategi IOC dan gamifikasi tidak hanya meningkatkan capaian akademik, tetapi juga menghadirkan pengalaman belajar yang lebih kolaboratif dan menyenangkan, sehingga pendidik perlu secara proaktif memperbarui strategi pembelajaran agar lebih responsif terhadap kebutuhan belajar siswa (Utami, Selegi & Syaflin, 2022).

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan di SD Negeri 72 Palembang, dapat disimpulkan bahwa strategi *Inside Outside Circle* (IOC) berbantuan gamifikasi berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika materi bangun ruang siswa kelas V. Hal tersebut dibuktikan dari perbedaan rata-rata posttest kelas eksperimen sebesar 75,20 yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 66,34. Hasil pengujian hipotesis menggunakan Independent Sample T-Test memperoleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,038 < 0,05, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian, terbukti bahwa penerapan strategi *Inside Outside Circle* (IOC) berbantuan gamifikasi mampu meningkatkan hasil belajar siswa secara lebih optimal dibandingkan pembelajaran konvensional, sekaligus menciptakan suasana belajar yang lebih aktif, kolaboratif, dan menyenangkan bagi siswa kelas V SD Negeri 72 Palembang.

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

5. DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, N., & Putra, H. D. (2024). Desain Lembar Kerja Peserta Didik dengan Pendekatan Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, *8*(2), 235–252. https://doi.org/10.35706/sjme.v8i2.11382

Dahlan, T., Nurasiah, W., Lestari, I., & Inayah, N. (2026). *Penerapan Keterampilan 4C (Critical Thinking , Creativity , Collaboration , Communication) Dalam Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar*. *6*(1), 1318–1324.

Debi, & Widiyasari. (2025). Pengaruh Model Game-Based Learning Berbatuan *Kahoot* terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, *8*(4), 4244–4248. https://doi.org/10.54371/jiip.v8i4.7661

Jarmita, N., Yunita, I., Rahmi, P., Pgsd, P., Tarbiyah dan Keguruan, F., Ar-Raniry Banda Aceh, U., & Paud, P. (2024). Understanding the Concept of Multiplication with the Discovery Learning Model in Elementary Schools. *Jurnal Keilmuan dan Kependidikan Dasar p-ISSN: 2086-1362, e-ISSN: 2623-2685.*, *16*(01), 49–62.

Jeni, Zulfah, Hidayat, A., Viora, D., & Astuti. (2025). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA SEKOLAH DASAR*. *10*, 540–550.

Maghfirotin, elis shafa. (2024). *Elementary School Students ' Conceptual and Procedural Knowledge in Solving Fraction Problems Fractions is an important topic because it*.

Mayasari, D., & Habeahan, N. L. S. (2021). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Matematika. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, *10*(1), 252. https://doi.org/10.24127/ajpm.v10i1.3265

Mumtaza, A., Sakila, A., Hasanah, S., Putri, S., Ma'ripah, & Nurul, A. (2024). *KAJIAN TEORI PENGARUH MODEL DISCOVERY LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS SISWA DI SEKOLAH DASAR*. *2*.

Nur, A., & Samsudin, A. (2022). *Penggunaan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Pembagian Siswa Sekolah Dasar*. *1*(1), 1–9.

Nurhikmah, F., Rustiani, S., & Nurdin. (2024). *Literature Review : Media Game Edukasi Interaktif dalam Pembelajaran Matematika*. *5*(4), 4382–4390.

Pratama, Z. V., Wathoni, M., Efendi, Y., & Ramadi, R. (2024). Pengembangan Pembelajaran Interaktif Berbasis Discovery Learning Menggunakan Website Online Genially pada Mata Pelajaran Informatika. *Indo Green Journal*, *2*(4), 17–27. https://doi.org/10.31004/green.v2i4.57

Purwadi. (2022). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Eucation (Rme) Berbantuan Media Belajar Berbasis Digital "*Kahoot*!" Terhadap Pemahaman Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika Indonesia*, *11*(2).

Puspitasari, D. R., & Syaefudin, U. (2025). *Reimagining School Management : Integrating Local Wisdom to Enhance School Quality in the Society 5 . 0 Era*. *17*(2), 190–200. https://doi.org/10.55215/pedagogia.v17i2.63

Putra, H., & Abdullah, N. (2024). *Desain Lembar Kerja Peserta Didik dengan Model Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis*. *08*(02), 235–251. https://doi.org/10.35706/sjme.v8i2.11382

Rahmawati, I., Ferryka, P. Z., Suwartini, S., & Rofisian, N. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning pada Siswa SD. *Penelitian & Artikel Pendidikan*, *16*(01), 61–76.

Rahmawati, S. (2021). *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA The effectiveness of discovery learning module classification of materials and its changes to enhance critical thinking skills*. *7*(1), 74–84.

Safitri, D. R., Makbulloh, D., & Supriyadi, S. (2022). Pengaruh Discovery Learning Model Berbantuan Media Teka-Teki Silang Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik. *Ensiklopedia: Jurnal Pendidikan Dan Inovasi Pembelajaran Saburai*, *2*(02), 94–109. https://doi.org/10.24967/esp.v2i02.1761

Widnyana, I. M., Jampel, I. N., & Suartama, I. K. (2024). Interactive Learning Multimedia Based

Jurnal Imiah Pendidikan Dasar (JIPDAS)
Journal Page is available to https://jurnal.spada.ipts.ac.id/index.php/JIPDAS
Email: jipdas8@gmail.com

Discovery Learning Mathematics Subject for Grade 4 Elementary School. *Journal of Educational Study (JoES)*, *4*(2), 178–192. https://jurnal.stkipahsingaraja.ac.id/index.php/joes/article/view/1053/730

Wijaya, D., & Hapsari, F. (2025). Pengaruh Penggunaan Gamifikasi Berbasis Aplikasi *Kahoot*terhadap Motivasi Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Sejarahdi Kelas XI SMA. *Journal of Modern Social and Humanities*, *1*(3), 74.

Zulaika, A., Erlina, & Rachmat Sahputra. (2022). Penggunaan Model STAD Berbantuan Media VIDBAR terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Jurnal Pendidikan MIPA*, *12*(1), 1278–1288.