

**PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL
KOLABORATIF BERBANTUAN PERMAINAN EDUKATIF TERHADAP
HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA**

SKRIPSI

Deva Anggia Rofikha

06010420004



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

2026

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Deva Anggia Rofikha
NIM : 06010420004
Jurusan Program Studi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini **benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri**, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, Januari 2026

Yang membuat pernyataan,



Deva Anggia Rofikha

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Deva Anggia Rofikha

NIM : 06010420004

Judul : **PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL KOLABORATIF BERBANTUAN PERMAINAN EDUKATIF TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan

Surabaya, 24 Desember 2025

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd
NIP. 196507312000031002



Dr. Aning Wida Yanti, S.Si, M.Pd
NIP. 198012072008012010

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Deva Anggia Rofikha ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 06 Januari 2025

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel
Surabaya

Dekan,



Prof. Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd.

NIP. 197407251998031001

Penguji I,

Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd

NIP. 196507312000031002

Penguji II,

Dr. Aning Wida Yanti, S.Si., M.Pd

NIP. 198012072008012010

Penguji III,

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd

NIP. 198308212011011009

Penguji IV,

Dr. Suparto, M.PdI

NIP. 196904021995031002

LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : DEVA ANGGIA ROFIKHA

NIM : 06010420004

Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan / Pendidikan Matematika

E-mail address : devaanggia56@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

☒ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

Yang berjudul:

PENGARUH PENERAPAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MODEL KOLABORATIF BERBANTUAN PERMAINAN EDUKATIF TERHADAP HASIL BELAJAR DAN KETERAMPILAN SOSIAL SISWA

Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, Januari 2026

Penulis



(Deva Anggia Rofikha)

ABSTRAK

Deva Anggia Rofikha, 2025. *Pengaruh Penerapan Pembelajaran Matematika Model Kolaboratif Berbantuan Permainan Edukatif Terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Sosial Siswa.* Skripsi Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Dr. H. A. Saepul Hamdani, M.Pd.** dan Pembimbing II: **Dr. Aning Wida Yanti, S.Si, M.Pd.**

Kata Kunci: Pembelajaran Kolaboratif, Permainan Edukatif, Hasil Belajar, Keterampilan Sosial.

Pembelajaran matematika sering dianggap sulit dan kurang menarik oleh siswa, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar dan keterampilan sosial siswa. Pembelajaran yang masih berpusat pada guru juga menyebabkan siswa kurang aktif dan cenderung bersikap individual. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang mampu melibatkan siswa secara aktif dan mendorong interaksi sosial. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan pembelajaran matematika model kolaboratif berbantuan permainan edukatif terhadap hasil belajar dan keterampilan sosial siswa.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (*quasi experimental*). Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMAN 1 Taman tahun ajaran 2024/2025 yang dibagi menjadi kelas eksperimen (X-E4) dan kelas kontrol (X-E6). Kelas eksperimen diterapkan pembelajaran matematika model kolaboratif berbantuan permainan edukatif, sedangkan kelas kontrol tetap menggunakan pembelajaran konvensional. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar dan lembar observasi keterampilan sosial. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik untuk menguji hipotesis penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran matematika model kolaboratif berbantuan permainan edukatif berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa. Selain itu, penerapan model pembelajaran tersebut juga berpengaruh signifikan terhadap keterampilan sosial siswa, khususnya dalam aspek interaksi dengan teman sebaya, interaksi dengan guru dan pengendalian diri.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
MOTTO	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian	8
E. Batasan Penelitian.....	10
F. Definisi Operasional.....	11
BAB II LANDASAN TEORI.....	13
A. Pembelajaran Matematika Model Kolaboratif Berbantuan Permainan Edukatif.....	13
1. Pembelajaran Matematika	13
2. Pembelajaran Model Kolaboratif	16
3. Pembelajaran Matematika Model Kolaboratif	19
4. Permainan Edukatif	22
5. Pembelajaran Matematika Model Kolaboratif Berbantuan Permainan Edukatif	28

B.	Hasil Belajar dan Keterampilan Sosial	34
1.	Hasil Belajar	34
2.	Keterampilan Sosial	37
C.	Penelitian Terdahulu yang Relevan dengan Model Pembelajaran Kolaboratif Berbantuan Permainan Edukatif	43
D.	Kerangka Berpikir	47
E.	Hipotesis Penelitian	50
BAB III METODE PENELITIAN		51
A.	Jenis Penelitian	51
B.	Lokasi dan Waktu Penelitian	51
C.	Populasi dan Sampel Penelitian	52
D.	Variabel Penelitian	52
E.	Teknik Pengumpulan Data	53
F.	Instrumen Penelitian	53
G.	Uji Instrumen	55
H.	Teknik Analisis Data	56
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		61
A.	Gambaran Umum Pelaksanaan Penelitian	61
B.	Hasil Penelitian	64
C.	Pembahasan Hasil Penelitian	74
BAB V PENUTUP		79
A.	KESIMPULAN	79
B.	SARAN	79
C.	IMPLIKASI	81
DAFTAR PUSTAKA		84
LAMPIRAN		89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sintaks Pembelajaran Matematika Model Kolaboratif Berbantuan Permainan Edukatif.....	32
Tabel 2. 2 Indikator Keterampilan Sosial Siswa	42
Tabel 2. 3 Penelitian yang Relevan	44
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	51
Tabel 4. 1 Deskripsi Nilai Pretest Hasil Belajar Matematika Siswa	64
Tabel 4. 2 Deskripsi Nilai Posttest Hasil Belajar Matematika Siswa	66
Tabel 4. 3 Perbandingan Hasil Belajar.....	67
Tabel 4. 4 Hasil Uji Statistik Mann-Whitney U (Hasil Belajar)	68
Tabel 4. 5 Deskripsi Data Pretest Keterampilan Sosial Siswa	70
Tabel 4. 6 Deskripsi Data Posttest Keterampilan Sosial Siswa	71
Tabel 4. 7 Perbandingan Keterampilan Sosial	72
Tabel 4. 8 Hasil Uji Statistik Mann-Whitney U (Keterampilan Sosial).....	73



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Fitur Aplikasi Genially	25
Gambar 2. 2 Permainan Edukatif di Aplikasi Genially	26
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir	49



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kisi-Kisi Instrumen Tes Hasil Belajar Siswa Aspek Kognitif.....	89
Lampiran 2. Soal Tes Hasil Belajar Kognitif	91
Lampiran 3. Rubrik Penilaian Tes Hasil Belajar Kognitif	96
Lampiran 4. Kisi-Kisi Lembar Observasi Keterampilan Sosial Siswa.....	100
Lampiran 5. Lembar Observasi Keterampilan Sosial Siswa.....	102
Lampiran 6. Rubrik Penilaian Lembar Observasi Keterampilan Sosial Siswa...	104
Lampiran 7. Modul Ajar Matematika (Kelas Kontrol)	108
Lampiran 8. Modul Ajar Matematika (Kelas Eksperimen)	110
Lampiran 9. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Kontrol (XE-6)	115
Lampiran 10. Data Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen (XE-4).....	116
Lampiran 11. Data Observasi Keterampilan Sosial Siswa Kelas Kontrol (XE-6)	117
Lampiran 12. Data Observasi Keterampilan Sosial Siswa Kelas Eksperimen (XE- 4)	120
Lampiran 13. Validasi Tes Hasil Belajar Siswa	123
Lampiran 14. Validasi Lembar Observasi Keterampilan Sosial Siswa.....	129
Lampiran 15. Uji Validitas Tes Hasil Belajar.....	135
Lampiran 16. Uji Reliabilitas Tes Hasil Belajar	135
Lampiran 17. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa.....	135
Lampiran 18. Uji Homogenitas Hasil Belajar Siswa	136
Lampiran 19. Uji Normalitas Keterampilan Sosial Siswa	136
Lampiran 20. Uji Homogenitas Keterampilan Sosial Siswa	136
Lampiran 21. Surat Ijin Penelitian	138
Lampiran 22. Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian	139
Lampiran 23. Surat Tugas	140
Lampiran 24. Lembar Bimbingan Skripsi.....	141

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurakhman, O., & Rusli, R. K. (2020). Teori belajar dan pembelajaran. *Insania: Jurnal Pemikiran Alternatif Kependidikan*, 25(1), 103–113.
- Al Ghifari, S. S., dkk. (2022). Systematic literature review: Pengaruh resiliensi matematis terhadap kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(2), 2025–2039.
- Ambara, I. M. Y., dkk. (2019). Pengembangan perangkat pembelajaran kolaboratif pada mata pelajaran matematika topik pengolahan data siswa kelas V SD. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar dan Pembelajaran*, 9(2), 112–122.
- Annisa, K. S., & Rukmana, D. (2025). Pengembangan media pembelajaran berbasis problem solving menggunakan aplikasi Genially pada materi bangun datar kelas V. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 45–56.
- Annisah, S. (2014). Alat peraga pembelajaran matematika. *Jurnal Tarbawiyah*, 11(1), 1–15.
- Arifin, M. B. U., & Lail, D. N. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe talking stick terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada mata pelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 105–123.
- Arikunto, S. (2018). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (Edisi ke-3). Jakarta: Bumi Aksara.
- Bali, M. M. E. (2017). Model interaksi sosial dalam mengelaborasi keterampilan sosial. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 4(2), 211–227.
- Berlyan, V. I., dkk. (2024). Studi literatur: Pengembangan media pembelajaran Genially untuk meningkatkan kreativitas peserta didik pada pelajaran matematika materi bangun ruang sisi datar. *Cendekia Pendidikan*, 4(4), 50–54.
- Einstein, J., dkk. (2022). Perancangan model pembelajaran teams game tournament monopoli budaya NTT menggunakan Genially. *HINEF: Jurnal Rumpun Ilmu Pendidikan*, 1(2), 78–85.
- Fauziah, N. F., & Abadi, A. P. (2018). Implementasi teknik latihan asertif sebagai upaya mengatasi siswa pasif pada pembelajaran matematika. *Jurnal Unsika*, 1(1), 425–436.
- Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis minat belajar pada pembelajaran matematika. *JPMI: Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(1), 6–12.

- Fuad, M. N. (2016). Representasi matematis siswa SMA dalam memecahkan masalah persamaan kuadrat ditinjau dari perbedaan gender. *Kreano: Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 7(2), 145–152.
- Fuadia, N. (2022). Perkembangan sosial emosi pada anak usia dini. *Wawasan: Jurnal Kediklatan Balai Diklat Keagamaan Jakarta*, 3(1), 31–47.
- Hadi, S., & Novaliyasi. (2019). TIMSS Indonesia (Trends in International Mathematics and Science Study). *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(1), 375–385.
- Hasanah, I., & L. (2024). Pengaruh media pembelajaran Genially terhadap kemampuan berpikir kritis dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi pecahan kelas II SD Dharma Karya UT. *Skripsi*. Universitas Terbuka.
- Husain, R. (2020). Penerapan model kolaboratif dalam pembelajaran di sekolah dasar. *E-Prosiding Pascasarjana Universitas Negeri Gorontalo*, 1, 12–21.
- Indrawan, F. Y., dkk. (2021). Efektivitas metode pembelajaran jigsaw daring dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa SMP. *Jurnal Tadris IPA Indonesia*, 1(1), 68–72.
- Izzaty, R. E. (2016). *Pembelajaran dan pembiasaan aspek keterampilan sosial peserta didik di institusi sekolah*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Jannah, D. M., dkk. (2021). Pengaruh kebiasaan belajar dan motivasi belajar terhadap prestasi belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3378–3384.
- Jatmiko, A., & Wilujeng, I. (2017). Analisis keterampilan sosial siswa pada metode kooperatif dalam pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan IPA*.
- Jesan, S. M., & Mutiara, T. M. (2024). Meningkatkan minat belajar peserta didik SMA pada mata pelajaran PPKn melalui media Genially. *Jurnal Pendidikan*, 10(4), 1261–1267.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2025). *Capaian pembelajaran mata pelajaran matematika fase E Kurikulum Merdeka (Keputusan Kepala Badan Standar, Kurikulum, dan Asesmen Pendidikan Nomor 046/H/KR/2025)*. Jakarta: Kemdikbudristek.
- Khomsah, A. F., & Imron, M. (2020). Pembelajaran bahasa Arab melalui kolaborasi metode questioning dan media Kahoot. *Tarbiyatuna: Jurnal Pendidikan Ilmiah*, 5(1), 99–118.
- Larasanti, R., dkk. (2021). Pembelajaran daring dengan model kolaboratif 3CM dan tutor sebaya untuk meningkatkan hasil belajar dan kreativitas. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(3), 271–282.

- Maryati, T., dkk. (2024). Implementasi model pembelajaran *cooperative learning* tipe jigsaw dalam meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika. *Jurnal Pendidikan*, 5(1), 270–283.
- Matson, J. L. (2017). Social behavior and skills in children. *Journal of Child and Family Studies*, 26(9), 2345–2356.
- Maysarah, S., dkk. (2024). Kemampuan literasi matematis dan keterampilan sosial melalui model *project based learning*. *Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 13(1), 68–81.
- Muhlisrarini, & Hamzah, A. (2014). *Perencanaan dan strategi pembelajaran matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Mujib, F., & Rahmawati, N. (2012). *Permainan edukatif pendukung pembelajaran bahasa Arab* (Edisi ke-2). Yogyakarta: Diva Press.
- Nabavi, R. T. (2014). *Bandura's social learning theory and social cognitive learning theory*. Tehran: ResearchGate Publication.
- Nabillah, T., & Abadi, A. P. (2019). Faktor penyebab rendahnya hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan*, 3(2), 659–663
- Nasution, F., dkk. (2024). Pendekatan behavioral dan kognitif sosial. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(1), 46–52.
- Pramiswari, E. D., dkk. (2023). Analisis model pembelajaran *project based learning* dalam meningkatkan keterampilan kolaborasi peserta didik pada pembelajaran matematika. *Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar*, 7(2), 212–224.
- Putra, A., & Milenia, I. F. (2021). Systematic literature review: Media komik dalam pembelajaran matematika. *Mathema: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 30–36.
- Rahim, M., dkk. (2018). Kecerdasan sosial dan prestasi belajar siswa (tinjauan dari perspektif bimbingan dan konseling belajar). *Prosiding Seminar Nasional Revitalisasi Laboratorium dan Jurnal Ilmiah*, 4–6.
- Rachmawati, N. I., dkk. (2024). Kreasi media pembelajaran matematika digital kolaborasi Genially dan QuizWhizzer untuk siswa SMA kelas X. *Jurnal Pendidikan*.
- Rohima, N. (2023). Penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan belajar pada siswa. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1–12.
- Ryan, J., & Bowman, J. (2022). Teach cognitive and metacognitive strategies to support learning and independence. *High Leverage Practices and Students with Extensive Support Needs*, 3(3), 170–184.

- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78.
- Sabirin, M. (2014). Representasi dalam pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 33–40.
- Safitri, A., dkk. (2020). Pengembangan media pembelajaran *Smart Apps Creator* terintegrasi Genially pada materi penjumlahan bilangan cacah kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 14(September), 723–731.
- Sari, N. (2020). Teori belajar behaviorisme. *Jurnal Psikologi*, (03), 57–65.
- Sekar, D., & Febriani, A. (2024). Penerapan media pembelajaran ular tangga berbasis Genially untuk meningkatkan minat belajar siswa di Bimbel Triwala Kuningan. *Jurnal Pendidikan*, 1(1), 17–24.
- Shafira, A., & Putra, A. (2023). Pengaruh strategi kolaboratif dalam pembelajaran fisika terhadap pencapaian hasil belajar siswa kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan*, 7, 14813–14824.
- Siagian, M. D. (2017). Pembelajaran matematika dalam perspektif konstruktivisme. *Nizhamiyah: Jurnal Pendidikan Islam dan Teknologi Pendidikan*, 7(2), 61–73.
- Sipahutar, C. (2022). Penerapan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dalam *blended learning* untuk meningkatkan kemampuan kolaborasi, keterampilan berpikir kritis, dan penguasaan konsep matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan*, 9, 356–363.
- Slavin, R. E. (2014). Cooperative learning and academic achievement: Why does group work work? *Journal of Educational Psychology*, 106(3), 1–15.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D* (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Supendi, P., & Hidayat, N. (2016). *50 permainan indoor dan outdoor mengasyikkan*. Jakarta: Penebar Plus.
- Susanto, A. (2016). *Pembelajaran matematika*. Jakarta: Kencana
- Syahputri, A. S., dkk. (2023). Pengaruh pembelajaran diferensiasi berbantuan website Genially terhadap motivasi belajar siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(2), 685–691.
- Trianingsih, R. (2016). Pengantar praktik mendidik anak usia sekolah dasar. *Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 3(2), 197–204.
- Ulhusna, M., Putri, S. D., & Zakirman. (2020). Permainan ludo untuk meningkatkan keterampilan kolaborasi siswa dalam pembelajaran matematika. *International Journal of Elementary Education*, 4(2), 130–136.

- Ummah, M. S. (2019). Meningkatkan keterampilan melalui alat permainan edukatif. *Sustainability*, 11(1), 1–14.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wadud, A. J., & Lailiyah, S. (2024). Pengaruh media ular tangga berbasis Genially terhadap minat dan hasil belajar matematika. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 4(1), 500–512.
- Wathon, A. (2018). Pembelajaran konstruktif melalui alat permainan edukatif. *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 1–7.
- Widiati, N. S., Kurniati, N., & Amrullah. (2022). Pengaruh minat belajar dan kebiasaan belajar terhadap prestasi belajar matematika. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 2(4), 885–892.
- Yahya, A. W., & Arismunandar, A. (2024). Peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi logika matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. *Jurnal Pendidikan*, 4, 86–99.
- Yemi, T. M., Binti, N., & Azid, H. (2018). Effect of jigsaw strategy of cooperative learning on mathematics achievement among secondary students. *Journal of Education*, 51–61.
- Yulianty, N. (2019). Kemampuan pemahaman konsep matematika siswa dengan pendekatan pembelajaran matematika realistik. *Jurnal Pendidikan Matematika Raflesia*, 4(1), 60–65.
- Yustiningrum, M., dkk. (2024). Implementasi media Genially untuk meningkatkan hasil belajar matematika kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 6.
- Zuhriyah, A. (2022). Model pembelajaran kolaboratif teknik pemecahan masalah untuk meningkatkan kemampuan kreativitas berpikir matematika siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan (JIP) STKIP Kusuma Negara*, 13(2), 100–108.