

**PENGEMBANGAN MEDIA ULAR TANGGA NUMERASI (ULTASI)
DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
BILANGAN CACAH SAMPAI 1.000.000 SISWA KELAS V SD NEGERI
KARANGANYAR 01**

Filia Indonesia AHSS¹, Ali Sunarso²

^{1,2}Universitas Negeri Semarang

filiahaselia@students.unnes.ac.id¹, alisunarso@mail.unnes.ac.id²

Abstract

This study aims to develop snakes and ladders media, test the feasibility of the media and test the effectiveness of the media when used in learning mathematics on whole numbers up to 1,000,000 in grade V of SD Negeri Karanganyar 01. Respondents in this development research include media expert lecturers, material expert lecturers, grade V teachers and grade V students. The method used in this study is Research and Development (R&D). Data collection techniques consist of multiple choice tests, interviews, observations and documentation. The results of the study of the snakes and ladders numeracy media (ULTASI) obtained an assessment of media experts of 92.3% and an assessment of material experts of 91.6% so that it is included in the category of very feasible to use in learning. For the N-gain test, the results showed that students experienced an increase in learning outcomes of 0.56344 with moderate criteria. So the use of snakes and ladders numeracy media (ULTASI) in improving student learning outcomes is quite effective, namely 56.3%. The conclusion of this research is that the Snakes and Ladders Numeracy (ULTASI) media is feasible and effective for use as a mathematics learning medium for whole numbers up to 1,000,000.

Keywords: *Development, Media, Snakes and Ladders, Mathematics.*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media ular tangga, menguji kelayakan media dan menguji keefektifan media saat digunakan dalam pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000 pada kelas V SD Negeri Karanganyar 01. Responden dalam penelitian pengembangan ini antara lain adalah dosen ahli media, dosen ahli materi, guru kelas V dan siswa kelas V. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D). Teknik pengumpulan data terdiri atas tes pilihan ganda, wawancara, observasi dan dokumentasi. Hasil penelitian media ular tangga numerasi (ULTASI) memperoleh penilaian ahli media sebesar 92,3% dan penilaian ahli materi sebesar 91,6% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Untuk uji N-gain didapatkan hasil bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 0,56344 dengan kriteria sedang. Sehingga penggunaan media ular tangga numerasi (ULTASI) dalam meningkatkan hasil belajar siswa cukup efektif, yaitu 56,3%. Kesimpulan penelitian ini adalah

media ular tangga numerasi (*ULTASI*) layak dan efektif digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000.

Kata Kunci: Pengembangan, Media, Ular Tangga, Matematika.

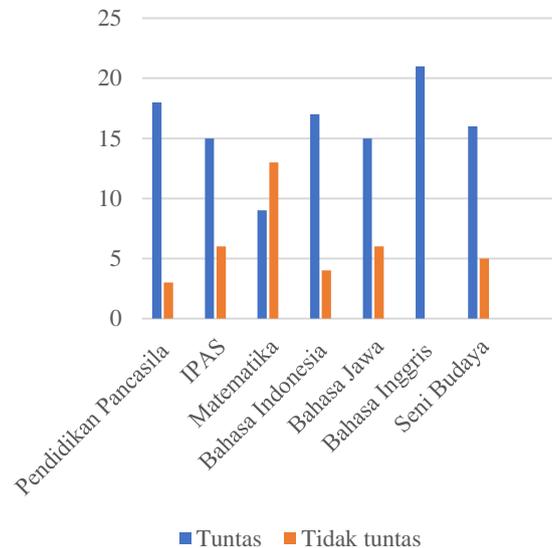
A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang selalu ada di dalam kehidupan sehari-hari, contohnya dalam menghitung uang atau pun barang (Junarti et al., 2022). Oleh karena itu matematika menjadi mata pelajaran wajib yang harus dipelajari oleh siswa sejak sekolah dasar. Akan tetapi sebagian besar siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit dan kehilangan minat untuk mempelajarinya (Kurniani Ningsih et al., 2021). Hal ini juga sesuai dengan pendapat (Subekti et al., 2021) yang menyatakan bahwa matematika dipandang menakutkan oleh siswa. Anggapan buruk tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa dalam hal negatif.

Menurut (Irman et al., 2022) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa hasil belajar merupakan tolak ukur dalam menilai penguasaan siswa dalam suatu materi pelajaran. Siswa dapat dikatakan memahami suatu pelajaran jika hasil belajarnya dapat melebihi dari kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Nyatanya masih banyak siswa yang memiliki hasil belajar yang rendah dalam matematika. Hasil belajar matematika yang masih rendah ini dapat dilihat pada hasil belajar matematika siswa kelas IV di SD Negeri 1 Temon masih rendah, 10 orang siswa dari total 13 siswa tidak tuntas (Sukmawati et al., 2023). Sehingga presentase siswa yang tuntas pada pembelajaran matematika 23,0% berbeda jauh dengan presentase siswa yang tidak tuntas, yaitu mencapai 76,9%. Hal ini juga diperkuat dengan penelitian pada siswa kelas IV di SDN Lebaksiu Kidul 04 yang menyatakan bahwa kemampuan awal matematika siswa kelas IV masih rendah sesuai dengan hasil belajar dimana siswa yang tuntas hanya 2 orang dari total 21 siswa. Sehingga diketahui bahwa 19 siswa lainnya tidak tuntas dalam pelajaran matematika tersebut (Anisa et al., 2023).

Menurut hasil observasi yang dilakukan pada Rabu, 13 November 2024, rendahnya hasil belajar matematika juga dialami oleh siswa kelas V di SD Negeri Karanganyar 01, JL.Raya Walisongo Km 12, Karanganyar, Kec. Tugu, Kota Semarang Prov. Jawa Tengah. Berdasarkan data hasil penilaian tengah semester (PTS) siswa kelas V semester I tahun 2024/2025 menunjukkan bahwa dari 7 muatan mata pelajaran, yaitu Pendidikan Pancasila, Ilmu Pegetahuan Alam dan Sosial, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Jawa, Bahasa Inggris,

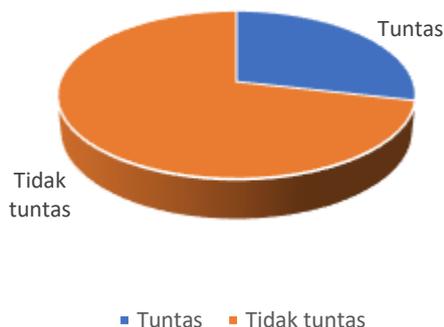
dan Seni Budaya, nilai rata-rata matematika merupakan nilai terendah dibanding mata pelajaran lainnya. Dari total 21 siswa hanya 9 siswa (38,0%) yang tuntas dengan melebihi nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75 dan 13 siswa (61,9%) yang mendapat nilai di bawah KKM.



Gambar 1. Diagram Hasil Penilaian Tengah Semester Siswa Kelas V SD Negeri Karanganyar 01

Bilangan cacah sampai 1.000.000 merupakan materi matematika pada kelas V yang berkaitan erat dengan numerasi. Numerasi merupakan kemampuan seseorang dalam menggunakan angka dan simbol yang berkaitan dengan matematika dasar untuk pemecahan masalah matematis di kehidupan sehari-hari sehingga dapat dianalisis dan mengambil kesimpulan yang tepat (Andri Nurcahyono, 2023). Materi bilangan cacah sampai 1.000.000 mengedepankan kemampuan numerasi siswa seperti operasi hitung, logika bilangan dan logika soal cerita.

Berdasarkan hasil tes diagnostik pada Senin, 18 November 2024, rata-rata siswa kelas V SD Negeri Karanganyar 01 memiliki pemahaman dasar yang cukup baik untuk materi bilangan cacah sampai 1.000.000. Pemahaman dasar tersebut mencakup membaca dan menuliskan bilangan cacah sampai 1.000.000, membandingkan bilangan dan operasi hitung sederhana. Akan tetapi saat disuguhkan dengan soal Higher Order Thinking Skill (HOTS) yang merupakan soal dengan kemampuan berpikir tinggi, siswa masih kesulitan dalam penyelesaiannya. Dari jumlah keseluruhan siswa kelas V, hanya 6 siswa (28,5%) yang tuntas dan 15 siswa (71,4%) lainnya tidak tuntas.



Gambar 2. Diagram Tes Diagnostik Siswa Kelas V SD Negeri Karanganyar 01

Rendahnya hasil belajar matematika di kelas V ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor dari guru maupun dari siswa itu sendiri. Kurang bervariasinya pembelajaran merupakan faktor yang berasal dari guru. Berdasarkan wawancara di SD Negeri Karanganyar 01, beberapa guru telah menerapkan variasi dalam pembelajaran akan tetapi guru masih bertahan dengan metode ceramah dan pembelajaran yang berpusat pada guru. Oleh karena itu, media pembelajaran sangat diperlukan demi menciptakan pembelajaran yang kreatif dan inovatif (Yukti Sari, 2024). Sedangkan faktor yang berasal dari siswa adalah kurangnya minat atau motivasi dalam belajar terutama dalam pelajaran matematika. Kurangnya minat belajar siswa berbanding lurus dengan hasil belajarnya. Menurut (Setiawan et al., 2022) dalam jurnalnya, hasil belajar dapat dipengaruhi oleh faktor internal individu seperti kesehatan ataupun minat dalam belajar. Dalam meningkatkan minat belajar siswa maka siswa perlu dilibatkan langsung dalam pembelajaran. Oleh sebab itu, penggunaan media dalam pembelajaran sangat diperlukan.

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses belajar mengajar. Guru dapat memanfaatkan media dalam menyampaikan materi pembelajaran. Di sisi lainnya, media pembelajaran juga dapat meningkatkan minat belajar siswa. Hal tersebut didukung oleh pernyataan (Husna & Supriyadi, 2023) dalam jurnalnya bahwa penggunaan media pembelajaran yang tepat mempunyai peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa sehingga dapat berpengaruh positif terhadap hasil belajarnya. Selain itu berdasarkan angket kebutuhan siswa, siswa kelas V di SD Negeri Karanganyar 01 juga bersemangat dalam belajar saat menggunakan media pembelajaran interaktif. Peranan media pembelajaran yang besar tersebut membuat peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri Karanganyar 01.

Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) dipilih sebagai media pembelajaran karena selain memberikan pengalaman belajar sambil bermain, Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut (Wati, 2021), menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan ular tangga sebagai media pembelajarannya. Sebelum menerapkan media pembelajaran ular tangga, hasil belajar siswa adalah 55% di atas KKM. Sedangkan setelah diterapkan media pembelajaran permainan ular tangga 100% siswa memiliki nilai diatas KKM, peningkatan 45% pada hasil belajar siswa. Hal ini juga didukung oleh (Ismawati Haris & Nurjannah, 2022) yang menyatakan bahwa rata-rata nilai siswa adalah 83,5 dan mencapai tingkat ketuntasan belajar klasikal sebesar 86,67% setelah menggunakan media permainan ular tangga. Sehingga hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan.

Berdasarkan uraian latar belakang dan hasil penelitian terdahulu yang relevan, peneliti akan memfokuskan pemecahan masalah tersebut dengan pengembangan media ular tangga yang ada di SD Negeri Karanganyar 01. Dengan demikian, judul penelitian yang diajukan adalah pengembangan media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) dalam meningkatkan hasil belajar matematika bilangan cacah sampai 1.000.000 siswa kelas V SD Negeri Karanganyar 01

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *Research and Development (R&D)*. *Research and Development* merupakan langkah-langkah pelaksanaan strategi penelitian dan pengembangan yang dilakukan untuk menghasilkan produk tertentu dan untuk menguji keefektifan produk tersebut (Macpal et al., 2023). Menurut (Siswanti et al., 2020) R&D ialah kegiatan penelitian, dan pengembangan dan memiliki kepentingan komersial dalam kaitannya dengan riset ilmiah murni, dan pengembangan khususnya dalam bidang teknologi. Menurut Sugiyono dalam (Nogo Tolok et al., 2023), R&D memiliki tujuan untuk memvalidasi dan memproduksi barang, penelitian ini digunakan untuk membuat barang tertentu dan menilai keefektifannya.

Peneliti menggunakan model pengembangan (Sugiyono, 2020) yang memiliki 10 langkah sebagai berikut.



Gambar 3. Bagan Desain Penelitian Sugiyono

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Karanganyar 01 yang beralamat di JL.Raya Walisongo Km 12, Karanganyar, Kec. Tugu, Kota Semarang Prov. Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan di kelas V yang berjumlah 21 siswa pada bulan Januari-Februari 2025.

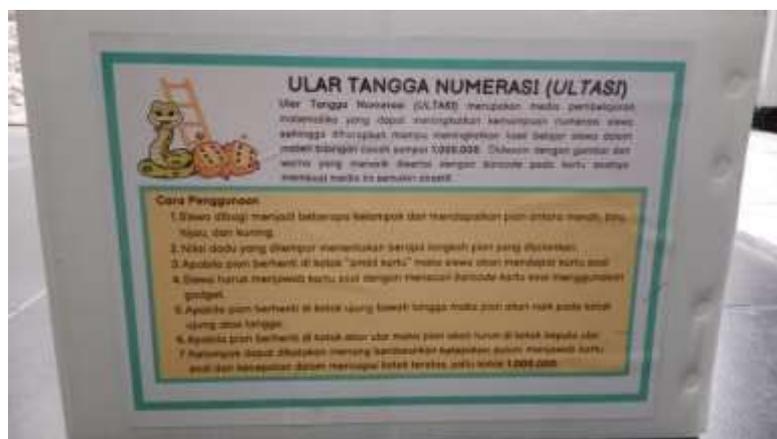
Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif bersumber dari hasil pretest, posttest dan nilai dari validator. Sedangkan data kualitatif bersumber dari wawancara dengan guru kelas, angket analisis kebutuhan, dan angket tanggapan siswa dan guru setelah menggunakan media ular tangga dalam proses pembelajaran, dan saran dari validator ahli media dan materi. Teknik analisis data kuantitatif akan dihitung menggunakan uji ketuntasan belajar, uji T dan uji N-gain. Sedangkan teknik analisis data kualitatif akan diterapkan secara deskriptif interpretatif.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Desain Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*).

Penelitian ini menghasilkan produk berupa media ular tangga pada mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000 kelas V. Media ular tangga merupakan sebuah permainan anak-anak dengan menggunakan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Kotak-kotak kecil pada papan permainan berisi angka yang digambar sejumlah tangga dan ular yang menghubungkan dengan kotak lain. (Uliyati, 2023)

Pada wadah media terdapat panduan penggunaan media ular tangga numerasi (*ULTASI*). Sebelum memulai permainan, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dan mendapatkan pion yang mewakili timnya, yaitu biru, merah, hijau dan kuning. Setiap tim akan memperebutkan juara dengan kategori tim pertama yang mencapai kotak terakhir, yaitu 1.000.000 dan tim yang mendapatkan poin terbanyak dari kartu soal.



Gambar 4. Pedoman Penggunaan Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*)

Pengembangan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) terletak pada papan permainan yang berisi materi bilangan cacah sampai 1.000.000. Setiap barisan pada papan permainan terbagi dalam satuan, puluhan, ratusan, ribuan, puluhan ribu, ratusan ribu dan jutaan. Papan permainan berukuran 2 meter x 3 meter dan di desain dengan banyak warna dan gambar yang menarik.



Gambar 5. Papan Permainan Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*)

Selain itu, terdapat kartu soal yang dikembangkan melalui *google forms* dengan cara menscan *barcode* pada kartu soal menggunakan gawai. Setiap kartu soal berisi 1 soal yang memiliki 100 poin jika tim dapat menjawab dengan benar dan 0 poin jika jawaban salah.



Gambar 6. Kartu Soal Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*)

Pengembangan ular tangga numerasi (*ULTASI*) disesuaikan dengan kebutuhan siswa dalam pembelajaran matematika bilangan cacah sampai 1.000.000 yang berpacu pada angket kebutuhan siswa dan angket kebutuhan guru serta saran dari ahli media.

Kelayakan Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) sebagai Media Pembelajaran.

Media ular tangga numerasi (*ULTASI*) telah divalidasi oleh ahli media dan ahli materi untuk diberi penilaian, saran dan masukan yang membantu penelitian ini.

Tabel 1. Penilaian Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Validasi	Persentase	Kriteria
Media	92,30%	Sangat layak
Materi	91,60%	Sangat layak

Selain validasi ahli, terdapat juga penilaian guru dan siswa melalui angket tanggapan setelah menggunakan media ular tangga dalam proses pembelajaran.

Tabel 2. Angket Tanggapan Guru dan Siswa

Validasi	Persentase	Kriteria
Guru	94,2%	Sangat layak
Siswa	90%	Sangat layak

Berdasarkan penilaian yang dilakukan oleh ahli validasi media dan materi serta tanggapan guru dan siswa maka media ular tangga numerasi (*ULTASI*) sangat layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000 kelas V.

Keefektifan Pembelajaran Menggunakan Media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*).

Dalam menguji keefektifan media ular tangga numerasi (*ULTASI*), subjek dikenakan dua kali pengukuran, yaitu sebelum penggunaan media (*pretest*) dan sesudah media digunakan (*posttest*).

Uji Normalitas

Pada tahap analisis awal, dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat analisis sebelum melakukan pengujian hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas

	N	\bar{X}	L_0	L_{tab} ($\alpha 0,05$)	Keterangan
Pretest	21	49,04	0,147	0,1881	Normal
Posttest	21	76,66	0,096	0,1881	Normal

Berdasarkan tabel 3, nilai L_0 lebih kecil dibandingkan dengan nilai L_{tab} , maka H_0 diterima. Sehingga sampel hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

Pada tahap analisis data akhir, data yang diperoleh kemudian diujikan, Tujuan dari analisis data akhir adalah untuk menjawab hipotesis yang telah dikemukakan. Analisis data akhir penelitian ini adalah dengan uji ketuntasan belajar, uji T dan uji N-gain.

Uji Ketuntasan Belajar

Tujuan dari uji ketuntasan belajar adalah mengetahui apakah hasil tes dengan menggunakan media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*) dapat mencapai ketuntasan belajar. Pencapaian indikator ketuntasan belajar berdasarkan ketuntasan individual dan ketuntasan klasikal. Ketuntasan individu diperoleh dari banyaknya siswa yang mendapat nilai melebihi KKM, yaitu 70. Sedangkan ketuntasan klasikal diperoleh dengan persentase hasil belajar siswa kurang dari sama dengan 75%.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Ketuntasan Belajar

	Jumlah Siswa	Jumlah Siswa Tuntas	Ketuntasan Klasikal	Keterangan
Pretest	21	3	14%	Tidak Tuntas
Posttest	21	18	86%	Tuntas

Berdasarkan hasil perhitungan uji ketuntasan belajar, diperoleh hasil bahwa terjadi kenaikan ketuntasan belajar dari *pretest* ke *posttest*. Ketuntasan individu maupun ketuntasan klasikal pada *posttest* menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) dalam pembelajaran dapat mencapai kriteria ketuntasan belajar lebih dari 75%.

Uji T

Uji T adalah metode uji statistik yang membandingkan *pretest* dan *posttest* untuk menguji kebenaran atau tidaknya sebuah hipotesis (pengujian asumsi). Hipotesis nol (H_0) artinya rata-

rata nilai *posttest* kurang dari atau sama dengan rata-rata nilai *pretest*. Sedangkan hipotesis alternatif (H_a) mengartikan bahwa rata-rata nilai *posttest* lebih dari rata-rata nilai *pretest*.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji T

<u>Kel</u> <u>as</u>	N	<u>Rat</u> <u>a-rata</u>	<u>Vari</u> <u>ans</u>	<u>t_{hit}</u> <u>ung</u>	<u>t_{ta}</u> <u>bel</u>	<u>Krit</u> <u>eria</u>
<i>Pre</i>	2	49,	244,	-	2,	H_0
<i>est</i>	1	048	048	15,515	086	<u>ditolak</u>
<i>Post</i>	2	76,	138,			
<i>test</i>	1	667	333			

Berdasarkan hasil perhitungan uji t menggunakan *paired sample test* diperoleh $t_{hitung} - 15,515$ dan t_{tabel} dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,086, menghasilkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $15,515 > 2,086$ atau $-t_{hitung} < -t_{tabel}$ yaitu $-15,515 < -2,086$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa pada pembelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000 menggunakan media ular tangga numerasi (*ULTASI*).

Uji N-gain

Uji N-gain digunakan untuk mengetahui berapa peningkatan hasil belajar siswa setelah menggunakan media Ular Tangga Numerasi (*ULTASI*). Data yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar tersebut adalah *pretest* dan *posttest*.

Tabel 6. Hasil Perhitungan N-gain

<u>Kelas</u>	<u>Rata-rata skor</u>		<u>N-gain</u>	<u>Kriteria</u>
	<u>Pretest</u>	<u>Posttest</u>		
<u>Kelompok Besar</u>	49,048	76,667	0,56344	Sedang

Berdasarkan perhitungan N-gain pada kelompok besar, didapatkan hasil bahwa dengan penggunaan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) pada siswa kelas V SD Negeri Karanganyar 01, siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 0,56344 dengan kriteria sedang. Rata-rata skor yang diperoleh juga mengalami peningkatan sebesar 27,619, dengan skor *pretest* 49,048 menjadi skor *posttest* 76,667. Sehingga penggunaan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa cukup efektif, yaitu 56,3%.

D. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penilaian ahli media sebesar 92,3% dan penilaian ahli materi sebesar 91,6% sehingga termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Terdapat perbedaan hasil belajar *pretest* dan *posttest* pada uji ketuntasan belajar, uji T dan uji N-gain. Pada uji N-gain didapatkan hasil bahwa siswa mengalami peningkatan hasil belajar sebesar 0,56344 dengan kriteria sedang. Sehingga penggunaan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) dalam meningkatkan hasil belajar siswa cukup efektif, yaitu 56,3%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan media ular tangga numerasi (*ULTASI*) layak digunakan sebagai media pembelajaran dan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V mata pelajaran matematika materi bilangan cacah sampai 1.000.000.

DAFTAR PUSTAKA

- Andri Nurcahyono, N. (2023). Peningkatan Kemampuan Literasi dan Numerasi Melalui Model Pembelajaran. *Hexagon: Jurnal Ilmu Dan Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.33830/hexagon.v1i1.4924>.
- Anisa, W. N., Cahyadi, F., & Rahmawati, I. (2023). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar dan Pemahaman Konsep Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas IV SDN Lebaksiu Kidul 04. *Wawasan Pendidikan*, 3(1). <https://doi.org/10.26877/wp.v3i1.11936>
- Husna, K., & Supriyadi, S. (2023). Peranan Manajemen Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *AL-MIKRAJ Jurnal Studi Islam Dan Humaniora (E-ISSN 2745-4584)*, 4(1). <https://doi.org/10.37680/almikraj.v4i1.4273>
- Irman, R. F., Amir, Z., & Risnawati. (2022). Hubungan Rasa Percaya Diri dengan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 10(3). <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v10i3.49818>
- Ismawati Haris, & Nurjannah. (2022). Penggunaan Permainan Ular Tangga Sebagai Media Pembelajaran Matematika. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.59025/js.v1i2.7>
- Junarti, J., Zainudin, M., Novianti, D. E., Indriani, A., Mayasari, N., Noeruddin, A., & P, R. Dewi. (2022). Model-model Pembelajaran Matematika di Era Pandemi. *Jurnal PkM Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(4). <https://doi.org/10.30998/jurnalpkm.v5i4.7827>

- Kurniani Ningsih, S., Amaliyah, A., & Puspita Rini, C. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Berajah Journal*, 2(1). <https://doi.org/10.47353/bj.v2i1.48>
- Macpal, S., Mewengkang, A., & Paat, W. R. L. (2023). Perancangan Sistem Evaluasi Kinerja Guru di SMK Negeri Tabukan Utara Berbasis Web. *Edutik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 3(4). <https://doi.org/10.53682/edutik.v3i4.7624>
- Nogo Tolok, A., Fadillah, S., & Hartono, H. (2023). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Pembelajaran Berdiferensiasi Pada Materi Statistika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2). <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v5i2.2462>
- Setiawan, A., Nugroho, W., & Widyaningtyas, D. (2022). Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDN 1 Gamping. *TANGGAP : Jurnal Riset Dan Inovasi Pendidikan Dasar*, 2(2). <https://doi.org/10.55933/tjripd.v2i2.373>
- Siswanti, K., Famukhit, M. L., & Rahayu, D. (2020). Rancang Bangun Website E-Commerce Berbasis Wordpress pada Mebel UD “REJEKI.” *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12(2). <https://doi.org/10.21137/jpp.2020.12.2.5>
- Subekti, M. R., Kurniati, A., & Firda, T. (2021). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 25 Gurung Peningkah Kayan Hilir Tahun 2020/2021. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i2.1376>
- Sugiyono. (2020). metode penelitian menurut sugiyono. *Metode Penelitian*, 11.
- Sukmawati, L., Mursidik, E. M., & Hardhinata, A. Y. (2023). Peningkatan Hasil Belajar Menggunakan Media Ular Tangga Pintar pada Siswa Kelas IV. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 15(1). <https://doi.org/10.21137/jpp.2023.15.1.7>
- Tarbiyah, F., & Keguruan, I. (n.d.). Skripsi Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III MI Ma’arif Bauh Gunung Sari Oleh ULIYATI ATURROHMAH NPM 1701050089 Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI).
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1). <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Yukti Sari, R. H. (2024). Penyuluhan Penggunaan Media Pembelajaran Calistung untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *PRAXIS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3). <https://doi.org/10.47776/praxis.v2i3.1020>