

Pengembangan Game *Education* Ular Tangga Materi Peluang Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Matematis

Rizki Fadli*¹, Hartono², Wandra Irvandi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika, IKIP PGRI Pontianak

e-mail: *fadlirikashi@gmail.com, andra.hartono@gmail.com,

wandrairvandi@gmail.com

Abstract. . The objective of this study is to assess the viability of creating an educational game, namely snakes and ladders, as a means to enhance students' mathematics comprehension. This assessment will be conducted by evaluating the game's degree of validity, practicality, and efficacy. The study was carried out at SMP Negeri 7 Satap Selimbau, using a sample of 12 students from the eighth grade. The development model used in this study is the ADDIE stage design tool, which encompasses the following phases: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The study used many tools, including validation sheets, response questionnaires, and pretest and posttest question sheets, to assess the efficacy of the generated medium. The Snake and Ladder instructional game underwent media and material validation by professional validators, yielding an average percentage of 86.14% with the classification of "very valid" based on the established criteria. The obtained data indicate that the response rate for instructor questionnaires was 94.54%, while the average response rate for student questionnaires was 91.48%. These response rates were deemed to be "very practical" according to the established standards. In terms of efficacy, the students achieved an average percentage of 82.14% based on the established criteria for effectiveness. Based on the obtained findings, it can be inferred that the implementation of the snakes and ladders educational game has shown its appropriateness for enhancing students' mathematical comprehension within the context of classroom instruction.

Keyword: Educational Games, Snakes and Ladders, Mathematical Understanding Ability

Abstrak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai kelayakan pembuatan permainan edukasi yaitu ular tangga sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa. Penilaian ini akan dilakukan dengan mengevaluasi derajat validitas, kepraktisan, dan kemandirian permainan. Penelitian dilakukan di SMP Negeri 7 Satap Selimbau dengan menggunakan sampel sebanyak 12 siswa kelas VIII. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat perancangan tahap ADDIE yang meliputi tahapan sebagai berikut: Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Penelitian ini menggunakan banyak alat, antara lain lembar validasi, angket respon, dan lembar soal pretest dan posttest, untuk menilai kemampuan media yang dihasilkan. Pembelajaran permainan Ular Tangga telah melalui validasi media dan materi oleh validator profesional dengan perolehan persentase rata-rata sebesar 86,14% dengan klasifikasi "sangat valid" berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat respons kuesioner instruktur adalah 94,54%, sedangkan rata-rata tingkat respons kuesioner siswa adalah 91,48%. Tingkat respons ini dianggap "sangat praktis" menurut standar yang ditetapkan. Dari segi efikasi, siswa mencapai persentase rata-rata sebesar 82,14% berdasarkan kriteria efektivitas yang telah ditetapkan. Berdasarkan temuan yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa penerapan permainan edukasi ular tangga telah menunjukkan kesesuaiannya untuk meningkatkan pemahaman matematika siswa dalam konteks pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: Game Edukasi, Ular Tangga, Kemampuan Pemahaman Matematis

PENDAHULUAN

Sebuah game dapat dipandang sebagai suatu bentuk hiburan. Akan sangat bermanfaat jika permainan ini juga dapat memfasilitasi perolehan pengetahuan bagi para pesertanya. Keuntungan selanjutnya, meski tidak sering disadari, adalah dimensi pendidikan yang ditanamkan secara inheren dalam sebuah game. Pengembangan permainan edukatif sebagai media pembelajaran diperlukan guna menumbuhkan keterlibatan dan minat siswa dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan temuan penelitian Hartono, dkk (2016), permainan edukatif tidak hanya menghibur, tetapi juga memudahkan pembelajaran mata pelajaran sekolah, seperti matematika. Sebagian besar siswa, mulai dari pendidikan dasar hingga menengah, memandang matematika sebagai mata pelajaran yang menghadirkan kesulitan besar. Tujuan dari permainan pembelajaran ini adalah untuk meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa.

Pemahaman matematika secara komprehensif merupakan aspek mendasar dalam kerangka pendidikan matematika. Pemahaman matematika menunjukkan pengetahuan siswa tentang konsep atau prinsip matematika, serta kemampuannya menerapkan strategi pemecahan masalah (Saputra, 2016). Menurut Nuraeni, dkk (2018), indikator kemampuan siswa dalam pemahaman matematika meliputi kemampuan mengulang ide yang diberikan, mengkategorikan sesuatu berdasarkan atribut tertentu, menggunakan dan memanipulasi metode atau operasi yang

ditentukan, dan menggunakan konsep atau algoritma untuk memecahkan masalah.

Berbagai elemen berkontribusi terhadap pemahaman matematika siswa, seperti strategi pedagogi yang digunakan oleh instruktur, tingkat perkembangan kognitif siswa, dan preferensi individu dalam gaya belajar (Fahrudin dkk., 2018). Menurunnya tingkat pemahaman matematika siswa mungkin disebabkan oleh kurangnya kemampuan mereka dalam menyatakan ulang dan mengaplikasikan suatu konsep dalam memecahkan suatu permasalahan sehingga minat siswa untuk mempelajari matematika menjadi berkurang (Supriatna & Afriansyah, 2018).

Salah satu strategi yang potensial untuk meningkatkan kemampuan pemahaman aritmatika siswa adalah penggunaan media pembelajaran. Menurut Silahuddin (2022) Bidang media pembelajaran dapat dikategorikan menjadi empat bidang, yaitu: (1) Multimedia, (2) Media audio visual, (3) Media audio, dan (4) Media visual. Di antara sekian banyak bentuk media yang diusulkan, media pembelajaran visual adalah salah satunya. Media visual bisa dikategorikan menjadi 2 bentuk berbeda. Pertama meliputi gambar statis, yang mencakup berbagai macam representasi visual seperti gambar, lukisan, dan bahan cetakan. Sedangkan kedua meliputi gambar atau simbol dinamis, termasuk gambar bergerak dan alat peraga (Dananjaya, 2013).

Berikut adalah beberapa penelitian yang mendukung pengembangan *Game education* ular tangga pada pembelajaran materi peluang terhadap kemampuan pemahaman matematis

siswa, yang pertama penelitian oleh Suciati (2021) Telah ditentukan bahwa penggabungan ular tangga dalam konteks pendidikan telah dibuktikan sebagai metode yang signifikan dan mujarab untuk meningkatkan kemampuan matematika dan prestasi pendidikan siswa. Lebih lanjut, menurut temuan penelitian Setiani (2022), penggunaan permainan ular tangga sebagai alat pendidikan di sekolah dasar terbukti efektif dan layak untuk tujuan pembelajaran. Menurut penelitian Wandini dan Sinaga (2019) menunjukkan pada penggunaan strategi permainan ular tangga dalam alur pembelajaran berpotensi meningkatkan pemahaman siswa.

Salah satu alat pedagogi yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran adalah permainan papan tradisional yang sering disebut dengan “ular tangga”. Permainan ular tangga merupakan kegiatan rekreasi tradisional yang sering dilakukan oleh generasi muda. Permainan ular tangga merupakan kegiatan rekreasi yang melibatkan dua sampai empat orang peserta. Permainan ini menggunakan dadu, yang dilempar untuk menentukan jumlah gerakan. Papan permainannya memiliki banyak kotak yang masing-masing bergambar tangga dan ular. Dalam konteks permainan, perolehan tangga sama dengan gerakan ke atas sepanjang tangga, sedangkan menghadapi ular mengharuskan menuruni rute yang digambarkan oleh ular tersebut. Menurut Afandi (2015:80), dikatakan bahwa pemain dianggap menang jika mencapai kotak terakhir sebelum pemain lain.

Dari paparan tersebut, penulis tertarik untuk mengembangkan *Game education* ular tangga pada pembelajaran materi peluang terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa. Harapan penulis dengan adanya pengembangan *Game education* ular tangga ini dapat meningkatkan kemampuan pemahaman matematis siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan teknik penelitian dan pengembangan (R&D), dengan model ADDIE sebagai desain yang dipilih (*Analysis, Design, Development or Production, Implementation or Delivery dan Evaluations*). Penelitian dilakukan di SMP Negeri 7 Satap Selimbau dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII dengan jumlah 12 siswa.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan game edukasi ular tangga terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa yang dilihat kelayakannya dari hasil kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi, angket respon guru dan siswa, serta *posttest*. Game ular tangga dikatakan layak apabila mencapai nilai kevalidan >60% atau mencapai kriteria valid, nilai kepraktisan >60% atau mencapai kriteria praktis, dan nilai keefektifan dengan menggunakan rumus *n-Gain pretest posttest* dengan kriteria tinggi.

$$N - Gain = \frac{skor\ posttest - skor\ pretest}{SMI - skor\ pretest}$$

Kemudian hitung persentase keefektifan dengan rumus sebagai berikut:

$$P(\%) = \text{Nilai } N\text{-Gain} \times 100\%$$

Tabel 1. Kriteria *n-gain*

N-Gain	Kriteria
N-Gain \geq 70%	Tinggi/Efektif
30% < N-Gain < 70%	Sedang/Cukup
N-Gain \leq 30%	Rendah/Tidak Efektif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil yang diperoleh selama penelitian sebagai berikut:

Hasil

Analysis (Analisis)

Pada tahap pertama ini peneliti melakukan analisis di SMP Negeri 7 Satap Selimbau dengan menganalisis kebutuhan, identifikasi kurikulum dan karakter siswa.

Berdasarkan temuan wawancara yang dilakukan peneliti dengan instruktur mata pelajaran matematika, terlihat bahwa penggunaan media selama proses pembelajaran masih terbatas. Hal tersebut yang membuat peneliti memilih media permainan edukasi dalam pembelajaran yang akan dikembangkan. Dimana media permainan tersebut dapat digunakan pada saat pembelajaran di dalam kelas maupun di luar lingkungan sekolah. Kurikulum yang digunakan di SMP Negeri Satap Selimbau menggunakan kurikulum 2013. Pada penelitian ini peneliti mengambil sampel penelitian di kelas VIII.

Design (Desain)

Alur dalam media permainan edukasi ular tangga disusun berdasarkan imajinasi peneliti dengan runtutan alur yang mengacu pada materi peluang. Alur didalam media

permainan ini terdapat permasalahan-permasalahan yang sesuai dengan materi yang akan dimuat dalam media permainan edukasi ular tangga .

Selanjutnya peneliti membuat desain papan permainan ular tangga dan kartu pertanyaan dan isi pertanyaan pada kartu pertanyaan. Kemudian peneliti membuat dadu dan pion menggunakan kayu yang sudah dibentuk balok dan di tulis angkat 1 sampai 6 menggunakan spidol permanen pada balok dadu.

Pada tahap ini persiapan instrumen meliputi penyusunan berbagai komponen seperti RPP, silabus, angket respon guru, angket respon siswa, soal uji coba, tabel penilaian, kunci jawaban. Komponen-komponen tersebut selanjutnya dilakukan validasi dengan menggunakan instrumen lembar validasi yang meliputi validasi media, materi, RPP, angket respon, dan soal *posttest*. Selain itu juga dilakukan penyusunan soal sebagai latihan yang terdapat dikartu pertanyaan pada permainan ular tangga.

Development (Pengembangan)

Pada tahap pengembangan, berbagai tindakan yang dilakukan pada tahap perancangan dikonsolidasikan dan ditransformasikan ke dalam media permainan instruksional, yaitu permainan ular tangga. Pembuatan permainan edukasi ular tangga ini menggunakan *software photoshop* untuk mendesain media yang kemudian diprint out dalam bentuk banner dengan ukuran 0.7 meter serta membuat desain kartu pertanyaan kemudian diprint out dalam bentuk kertas yang

di gunting berukuran kecil agar mudah dalam penggunaan pada saat pembelajaran.



Gambar 1. Tampilan Permainan Edukasi Ular Tangga

Berdasarkan Gambar 1 pada tampilan permainan edukasi ular tangga menggunakan konsep ayam yang bertujuan mencapai kandangnya dengan berbagai tantangan dan peluang yang akan ditempuh.



Gambar 2. Tampilan Kartu Pertanyaan Permainan Ular Tangga

Pada gambar diatas terdapat beberapa contoh kartu pertanyaan yang akan digunakan pada saat permainan edukasi ular tangga. Penggunaan kartu pertanyaan diatas apabila

pemain berhenti pada bagian ekor ular atau tangga maka siswa akan mengambil satu kartu pertanyaan yang berisikan soal. Soal tersebut harus diselesaikan pemain dengan aturan jika berhasil menjawab soal tersebut dengan benar maka pion pemain tidak akan turun (dalam kasus jika siswa berhenti dibagian ekor ular) dan jika tidak mampu menjawab dengan benar maka pion pemain akan turun mengikuti bagian ular tersebut. Berlaku juga pada saat pion pemain berhenti pada kotak tangga, pemain akan menaiki tangga tersebut jika berhasil menyelesaikan soal di kartu pertanyaan dengan benar dan berlaku sebaliknya.

Setelah melakukan pengembangan media permainan edukasi ular tangga selesai, kemudian media permainan akan di validasi. Hasil dari media dan materi menunjukkan persentase rata-rata dengan kriteria sangat valid. Hasil penilaian validasi media terdapat 11 pernyataan dan validasi materi 10 pernyataan. Hasil validasi media dan materi yang telah dilakukan terhadap media permainan edukasi ular tangga pada pembelajaran materi peluang terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut :

Tabel 2 Hasil Validasi Media dan Materi

Validator	Persentase Validasi Media	Persentase Validasi Materi	Keterangan
Validator I	85,45%	80%	Sangat Valid
Validator II	85,45%	86%	Sangat Valid
Validator III	90,9%	90%	Sangat Valid
Rata – rata Persentase	87,27%	85%	Sangat Valid

Dari hasil tersebut diketahui bahwa rata – rata persentase hasil validasi media dan materi adalah 86,14% dengan kriteria “Sangat Valid”. Hasil ini menunjukkan bahwa game edukasi ular tangga layak untuk di implementasikan ke sekolah.

Implementation (Implementasi)

Setelah media permainan edukasi ular tangga dianggap sah dan berbagai ide perbaikan telah diberikan oleh validator, maka produk tersebut dapat dilakukan pengujian sebagai media pembelajaran untuk dinilai kepraktisannya. Temuan yang diperoleh berasal dari serangkaian percobaan yang dilakukan pada sampel sebanyak 12 murid.

Tabel 3 Kepraktisan Angket Respon Guru dan Siswa

Aspek	Penilaian (%)	Kriteria
Respon Guru	94,54%	Sangat Praktis
Respon Siswa	91,48%	Sangat Praktis
Rata-rata	93,01%	Sangat praktis

Berdasarkan data pada Tabel 2, temuan menunjukkan bahwa balasan instruktur memperoleh skor 94,54%, namun tanggapan siswa memperoleh persentase 91,48%. Total nilai rata-rata berdasarkan kriteria “Sangat Praktis” ditetapkan sebesar 93,01%. Berdasarkan data yang diperoleh dari angket respon guru dan angket respon siswa yang telah diberikan sebelumnya, terlihat bahwa pemanfaatan media permainan edukatif ular tangga terbukti sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman

matematis siswa. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa permainan ini dapat digunakan sebagai alat pembelajaran yang berharga, khususnya untuk pengajaran materi peluang kelas VIII di sekolah.

Guru juga berharap media permainan edukasi ular tangga pada materi peluang terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa ini dapat diterapkan pada siswa selanjutnya yang akan menempuh pembelajaran dengan materi yang sama.

Evaluation (Evaluasi)

Pada tahap penelitian ini, kami akan menilai keefektifan permainan edukasi “Ular Tangga” dalam meningkatkan pemahaman matematika siswa. Evaluasi ini akan didasarkan pada hasil pretest dan posttest yang diberikan kepada siswa. Soal pretest dan posttest akan diberikan skor berdasarkan kriteria penilaian yang menilai kemampuan pemahaman matematis siswa. Efektivitas intervensi akan dinilai dengan menghitung skor N-Gain berdasarkan data pretest dan posttest. Tabel 3 menampilkan skor N-Gain untuk sampel 12 siswa.

Tabel 4 Hasil Keefektifan

Nilai N-Gain	Persentase	Kriteria
0,8214	82,14%	Tinggi

Berdasarkan tabel 3 tersebut maka diperoleh nilai N-Gain 12 orang siswa sebesar 0,8214 dengan kriteria tinggi.

$$N - Gain = \frac{177-108}{192-108}$$

$$N - Gain = \frac{69}{84}$$

$$N - Gain = 0,8214$$

Maka untuk melihat keefektifan media, nilai N-Gain tersebut dikalikan 100% maka diperoleh persentasenya sebesar 82,14% dengan kriteria efektif.

Pembahasan

Tujuan peneliti adalah untuk meningkatkan kemampuan berpikir matematis siswa melalui pengembangan Game Edukasi Ular Tangga. Permainan ini bertujuan untuk memfasilitasi keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman mereka terhadap konten pembelajaran. Menurut perspektif ilmiah, proses pendidikan yang efektif harus memiliki unsur-unsur yang menarik, menyenangkan, dan merangsang, sekaligus menumbuhkan motivasi dan menawarkan kesempatan yang cukup bagi siswa untuk mengembangkan kreativitas dan kemandirian mereka. Penting agar proses tersebut disesuaikan untuk mengakomodasi kemampuan dan minat unik setiap siswa (Thoriqul & Mustangin, 2020)

Adapun hasil analisis data pada saat validasi diperoleh untuk validasi media diperoleh hasil validator pertama sebesar 85,45%, validator kedua sebesar 85,45%, dan validator ketiga sebesar 90,90%, sehingga jika dirata-ratakan persentase dari ketiga validator sebesar 87,27% dengan kategori sangat valid. Untuk hasil dari validasi materi validator pertama sebesar 80%, validator kedua sebesar 86%, dan validator ketiga sebesar 90%, sehingga dirata-ratakan persentase dari ketiga validator sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Hal tersebut relevan dengan penelitian

yang dilakukan oleh Inka (2021) Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran ular tangga yang dikembangkan memperoleh rata-rata penilaian sebesar 90% dengan kategori sangat sesuai berdasarkan evaluasi yang dilakukan oleh ahli media. Begitu pula penilaian yang dilakukan oleh ahli materi menghasilkan rata-rata penilaian sebesar 89% dengan kategori sangat sesuai dengan pemanfaatan media pembelajaran ini.

Hasil analisis data pada angket untuk mengetahui kepraktisan diperoleh rata-rata respon siswa untuk kepraktisan *game education* ular tangga sebesar 91,48% dengan kriteria sangat praktis yang melibatkan 12 orang siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Satap Selimbau sebagai subjek penelitian, kuesioner respon guru menghasilkan skor sebesar 94,54% yang menunjukkan tingkat kepraktisan yang tinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

Temuan yang diperoleh dari angket respon siswa dan masukan instruktur menunjukkan skor kepraktisan rata-rata sebesar 93,01%, mencerminkan tingkat kepraktisan yang tinggi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Danggu, dkk (2023) Individu yang mengemukakan pendapat siswa terhadap media permainan "Ular Tangga" menyatakan 1,64% menyatakan tidak setuju, 41,75% menyatakan setuju, dan 56,59% menyatakan sangat setuju.

Indikator 2 yaitu kesederhanaan dan keampuhan media permainan ular tangga memperoleh tanggapan setuju sebesar 40,38% dan sangat setuju sebesar 42,56%. Berdasarkan

umpan balik kolektif, siswa mencapai skor rata-rata 89,32%, sehingga memenuhi persyaratan yang ditetapkan untuk hasil yang baik.

Untuk menilai keefektifan permainan instruksional Ular Tangga, dilakukan posttest yang terdiri dari empat soal esai yang dikategorikan menurut penanda pemahaman matematika. Inkuiri tersebut diberikan kepada peserta penelitian kohort yaitu siswa kelas VIII SMP Negeri 7 Satap Selimbau yang berjumlah 30 orang.

Hasil komputasi dengan metode N-Gain menghasilkan persentase pre-test dan post-test sebesar 82,14% memenuhi syarat efektifitas. Penelitian ini sejalan dengan temuan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Yulianto & Yuliasuti, 2021) penelitian berjudul “Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa” menunjukkan kemampuan media ini dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada motivasi belajar siswa sebesar 7,06%, yaitu dari 77,76% (sebelum menggunakan media) menjadi 84,82%.

SIMPULAN (PENUTUP)

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa game edukasi ular tangga terhadap kemampuan pemahaman matematis layak untuk digunakan dalam pembelajaran dengan persentase kevalidan 86,14%, kepraktisan 91,48% angket respon siswa dan 94,54% angket respon guru, serta memperoleh

keefektifan dengan persentase 82,14%

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JINoP (Jal Inovasi Pembelajaran)*. Vol. 1 nomor, Mei 2015. Hal. 80
- Dananjaya, Utomo, 2013. *Media Pembelajaran Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Danggu, J. R., Yusuf, M., & Paramata, D. D. (2023). Kepraktisan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD pada Materi Suhu dan Kalor Di SMP. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(02), 158–165. <https://doi.org/10.57008/jjp.v3i02.427>
- Fahrudin, A. G., Zuliana, E., & Bintoro, H. S. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika melalui Realistic Mathematic Education Berbantu Alat Peraga Bongpas. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(1), 14–20. <https://doi.org/10.24176/anargya.v1i1.2280>
- Hartono, M., Candramata., A. M., Adhyatmoko, K. N., Yulianto, B., 2016. Math Education Game for Primary School. 2016 International Conference on Information Management and Technology (ICIMTech), pp. 93-96.

- Inka, P. G. (2021). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN ULAR TANGGA PADA MATERI SISTEM GERAK MANUSIA DI MTsN 4 ACEH BARAT*. UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH 2021M/.
- Nuraeni, N.-, Mulyati, E. S., & Maya, R. (2018). ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN TINGKAT KEPERCAYAAN DIRI PADA SISWA MTs. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(5), 975. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i5.p975-983>
- Saputra, S. (2016). PENGARUH PEMAHAMAN KONSEP DASAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPA SMA NEGERI 6 PALOPO. In *Correspondencias & Análisis* (Issue 15018). INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) PALOPO.
- Setiani, G. A. K. (2022). Permainan Ular Tangga: Media Pembelajaran Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 27(2), 262–269
- Silahuddin, A. (2022). Pengenalan Klasifikasi , Karakteristik , Dan Fungsi Media Pembelajaran Ma Al-Huda Karang Melati. *Idaaratul Ulum (Jurnal Prodi MPI)*, 4(2), 172.
- Suciati, I. (2021). Media Permainan “Ular Tangga” pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21.
- Supriatna, R., & Afriansyah, E. A. (2018). Kemampuan Pemahaman Matematis Peserta Didik Melalui Cooperative Learning Tipe Pair Checks Vs Problem Based Learning. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.26737/jpmi.v3i1.450>
- Thoriqul, M., & Mustangin. (2020). Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Pasir Pengaraian. *Jp3*, 5(2), 67–74.
- Yulianto, N., & Yuliasuti, N. (2021). DINAMIKA CITRA TUBUH PEREMPUAN DALAM LUKISAN KARYA LUNA DIAN SETYA. *Jurnal Imajinasi*, 10(2), 153–158.
- Wandini, R. R., & Sinaga, M. R. (2019). Permainan Ular Tangga Dan Kartu Pintar Pada Materi Bangun Datar. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(1).

