# Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar Pada Pembelajaran Matematika

Masrukah<sup>1</sup>, Mahfud Nahrowi<sup>1</sup>, Moh. Badiul Anis<sup>1</sup>

IAIN Salatiga

e-mail: masrukahspdi@gmail.com

# Info Artikel

## Sejarah Artikel

Diterima: 22 September 2019 Revisi: 29 Nopember 2019 Disetujui: 19 Desember 2019 Dipublikasikan: 27 Februari 2020

### **Keyword**

Pembelajaran Matematika, Media Permainan Ular Tangga, Hasil Belajar, Keaktifan Belajar

## Abstract

Penelitian ini menggunakan desain penelitian Mix Method dengan jenis penelitian concurent embedded (campuran tidak berimbang). Desain penelitian ini menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan mencampur kedua metode tersebut secara tidak seimbang. Teknik dan instrumen pengumpulan data menggunakan angket, observasi, dokumentasi dan tes. Data-data yang diperoleh dari berbagai metode tersebut dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis uji t. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga valid untuk dijadikan media pembelajaran matematika. Hasil analisis keaktifan siswa, menunjukkann bahwa rata-rata keaktifan kelas ekperimen 88,7 lebih baik dari kelas kontrol yang hanya memiliki nilai 78,96, dengan nilai sig (2 tailed) sebesar 0,000. Hasil belajar siswa meningkat setelah diterapkan penggunaan media permainan ular tangga bermotif bangun datar. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa, penerapan media permainan ular tangga bermotif gambar bangun datar efektif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

Artikel ini dapat diakses secara terbuka dibawah lisensi CC-BY-SA



#### Pendahuluan

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang menjadi dasar dari berbagai ilmu yang sering digunakan dalam kehidupan manusia. Matematika adalah mata pelajaran yang menghubungkan konsep (Nurhasanah, Farida; Kusumah, Yaya S.; Sabandar, 2017). Dua konsep sentral matematika adalah bilangan dan bentuk. Kecintaan kaum Muslimin kepada matematika langsung dikaitkan dengan bilangan pokok dari keimanannya kepada Satu Tuhan (Tauhid). "Tuhan adalah satu", dari situ muncul bilangan angka "satu". dalam urutan angkaangka, satu merupakan dasar, asal dan sumber dari semua bilangan, demikian pula dengan Tuhan yang merupakan sumber dari segala keragaman makhluk. Dan dengan urutan angkaangka ini menjadi tangga yang digunakan untuk mendaki dari alam dunia ke Yang Maha Esa.

Sementara itu, yang dimaksud dengan bentuk adalah konsep ruang (tiga dimensi), bidang (dua dimensi), titik (satu dimensi). Seluruh benda pasti memilki bentuk, bahkan bentuk merupakan kodrat dari materi itu sendiri. Dengan demikian, bentuk menyingkap keragaman, pluralitas, dan kejamakan materi. Oleh karena itu watak dari materi dapat dibagi-bagi, diurai, dipisah, ditambah, dikurangi, digandakan dan diukur. Hal tersebut menunjukan bahwa bilangan dan bentuk merupakan dua konsep primer matematika yang lahir dari realitas. Semua bilangan dalam tangga bilangan-bilangan merupakan manifestasi bilangan satu dalam kejamakan yang dibatasi oleh entitas masing-masing bilangan itu. Begitu pula halnya bahwa segala bentuk yang ada merupakan manifestasi dari himpunan titik-titik yang terbentuk oleh ruang dan waktu

DOI: DOI: 10.24176/jino.v2i2.4526

tertentu. Bilangan dan bentuk merupakan contoh kecil dari keragaman alam semesta yang merupakan manifestasi Yang Maha Esa.

National Councuil Teacher of Matematic (NCTM) menjelaskan bahwa belajar matematika dapat menimbulkan rasa (sense) ide-ide matematika dan menciptakan keterampilan dan pengetahuan dalam memecahkan masalah.(NCTM, 2000) Skemp menyatakan bahwa matematika membekali siswa dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (R. R. Skemp,1971). Selain itu juga siswa diharapkan agar dapat mencapai tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri, seperti yang tercantum dalam Permendiknas Nomor 23 Tahun 2006. Pendekatan dan strategi pembelajaran matematika hendaklah diawali dari konkret ke abstrak, dari sederhana ke kompleks dan dari mudah ke sulit, dengan menggunakan berbagai sumber belajar. Hendaknya para siswa aktif dengan berbagai cara untuk mengkontruksi atau membangun sendiri pengetahuannya (Syafi'i, 2014).

Kemampuan anak pada usia 7-11 tahun masuk pada tahap perkembangan operasional konkret. Pada tahap ini, anak sudah cukup matang untuk menggunakan pemikiran logika atau operasi, tetapi hanya untuk objek fisik yang ada saat ini. Dalam tahap ini, anak telah hilang kecenderungan terhadap animism dan articialisme. Menurut Winingsih, dkk, salah satu permasalahan pendidikan di Indonesia yaitu sarana dan prasarana belum mendukung proses belajar mengajar, dalam artian sarana dan prasarana sekolah di Indonesia belum memadai (H. Winingsih, Lucia, dkk.) Hamdalah juga menjelaskan bahwa anak-anak memiliki sifat mudah jenuh sehingga untuk mengajak anak-anak belajar biasanya para guru dan orang tua cenderung mempergunakan berbagai alat peraga dan permainan sebagai pemancing minat anak untuk belajar (A. Hamdalah, 2013). Hal ini terkadang membuat siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan pembelajarannya di dalam kelas terutama pada mata pelajaran matematika materi keliling dan luas bangun datar dalam soal cerita. Siswa membutuhkan sarana, perantara yang membantu mereka memecahkan masalah pada pembelajaran matematika dalam bentuk soal cerita, Disinilah pentingnya penerapan media pembelajaran yang efektif dan media yang mempermudah siswa memahami materi. Pengembangan perangkat pembelajaran diharapkan dapat membantu dalam pemenuhan tujuan dari Kurikulum 2013 (Septiana Wijayanti & Sungkono, 2017).

Kimpraswil dalam Mahmudah mengatakan bahwa definisi permainan adalah usaha olah diri (olah pikiran dan olah fisik) yang sangat bermanfaat bagi peningkatan dan pengembangan motivasi, kinerja, dan prestasi dalam melaksanakan tugas dan kepentingan organisasi dengan lebih baik (Lailatul Mahmuda, 2008). Zaenal menjelaskan bahwa bermain memungkinkan anak untuk mempelajari tentang proses belajar meliputi keingintahuan, penemuan dan ketekunan, anak pada usia SD memiliki karakteristik senang bermain, senang bergerak, senang bekerja dalam kelompok, dan senang merasakan atau melakukan sesuatu secara langsung (Zainal, Aqib, 2014). Berdasarkan hasil observasi berupa pengamatan aktivitas siswa saat pembelajaran di MI NU Islamiyah dan MI NU Miftahut Tholibin di Kecamatan Mejobo Kabupaten Kudus khususnya pada siswa kelas IV menunjukkan bahwa masih banyak menggunakan metode ceramah dan penugasan dalam pembelajaran, sehingga terkesan monoton dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Selain itu kurangnya alat atau media yang mendukung pada pembelajaran matematika khususnya pada materi keliling dan luas bangun datar terutama pada pemecahan masalah dalam bentuk soal cerita membuat banyak siswa yang kesulitan memahami materi, sehingga hasil belajar pada materi tersebut belum mencapai taraf maksimal.

Kondisi ini menjadikan hasil yang dicapai siswa tidak bisa maksimal, terbukti dengan beberapa siswa yang kurang tertarik dengan pelajaran matematika yang diajarkan oleh gurunya. Hal ini tentu saja berakibat pada kurang maksimalnya hasil pembelajaran. Berdasarkan pengamatan penulis, hanya beberapa siswa yang tuntas dalam pembelajaran matematika, khususnya materi bangun datar. Peneliti mencoba menerapkan media pembelajaran sesuain dengan kesenangan siswa yaitu dengan permainan yang bertujuan dapat meningkatkan respon yang signifikan terhadap proses maupun hasil pembelajaran. Gerlach dan Ely mengatakan bahwa media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu meperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap (Arshar, Arsyad,2012). Batasan lain juga dikemukakan oleh *AECT Association of Educatiaon and Communication Technology*memberi batasan tentang media sebagai segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi (Sadiman, Arif, 2011)

Media pembelajaran juga berpengaruh terhadap pemahaman siswa pada suatu konsep materi. Salah satu media yang dianggap menarik perhatian siswa adalah media permainan. Dalam hal ini yang akan digunakan adalah media permainan ular tangga. Golchai,dkk, menyatakan bahwa menggunakan game sebagai implantasi pendidikan dapat meningkatkan hasil pendidikan (Golchai et al., 2012). Ular tangga merupakan salah satu bentuk permainan anak-anak yang telah dikenal luas dan mudah dimainkan. Permainan ini memanfaatkan papan dengan petak bernomor, bidak dan dadu dan melibatkan lebih dari satu pemain. Adaptasi permainan ini ke dalam bentuk game edukatif dilakukan dengan modifikasi tampilan dan aturan permainan (Dyah kartikaningtyas, Dwi Yulianti, 2014)

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka peneliti tertarik untuk mengangkat "Efektifitas Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar pada Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa" sebagai judul dalam artikel jurnal ini.

## **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian *Mix Method* dengan jenis penelitian *concurent embedded* (campuran tidak berimbang). Desain penelitian ini menggabungkan metode penelitian kuantitatif dan kualitatif dengan mencampur kedua metode tersebut secara tidak seimbang. Pendekatan primer dari desain penelitian ini adalah penelitian kuantitatif yaitu dilihat dari hasil belajar kognitif matematika. Sedangkan pendekatan sekunder adalah penelitian kualitatif yaitu dilihat dari analisis keaktifan siswa.

Penelitian ini diawali dengan pengumpulan data secara kuantitatif untuk melihat kemampuan awal peserta didik dan digunakan untuk pengelompokan supaya homogen. Selanjutnya dilakukan pembelajaran dengan media permainan ular tangga untuk memperoleh data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes akhir hasil belajar peserta didik sedangkan data kualitatif diperoleh dari analisis aktifitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Subjek penelitian adalah siswa kelas V. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket, observasi, dokumentasi dan tes. Adapun teknik sampel yang digunakan adalah teknik *cluster random sampling* yaitu teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas (Sugiyono, 2016). Karena desain penelitian mengharuskan keadaan sampel yang setara ketika eksperimen, maka randominasi atau pengacakan dilakukan dengan

memperhatikan pertimbangan sebagai berikut : 1) MI dengan jumlah siswa yang hampir sama, 2) MI yang merupakan masih satu gugus/daerah binaan yang sama, 3) MI yang mempunyai fasilitas belajar hampir sama dan materi matemtika pada kelas IV yang diajarkan relatif sama. Sehingga diperoleh sampel siswa di kelas V MI NU Islamiyah Golantepus dan MI NU Miftahut Tholibin Mejobo Kudus.

## Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data kuantitatif terdiri dari kevalidan media permainan ular tangga bermotif bangun datar, keefektifan media dalam meningkatkan kemandirian belajar, dan keefektifan media dalam meningkatkan hasil belajar kognitif yang diuraikan sebagai berikut. Penilaian kevalidan media permainan ular tangga bermotif bangun datar dilaksanakan oleh pakar materi dan pakar media.

Hasil validasi penilaian dinilai oleh pakar materi dan pakar media. Pada validasi yang dilakukan oleh pakar materi terdapat 11 aspek yang akan dinilai, dan 12 aspek penilaian yang dilakukan oleh pakar media. Validasi penilaian dinyatakan dengan 4 kriteria, meliputi valid dengan presentase 76-100%, cukup valid dengan presentase 56-75%, tidak valid dengan presentase 26-50%, dan sangat tidak valid dengan presentase  $\leq$  25%. Berikut hasil validasi penilaian dari pakar media dan pakar materi. Sebagaimana ditampilkan pada tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi Hasil Validasi Media Permainan Ular Tangga Bermotif Bangun Datar

Validator/pakar	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
Materi	38	95%	Valid
Media	36	90 %	Valid

Berdasarkan Tabel 1 hasil validasi penilaian oleh pakar materi yang terdapat 11 aspek penilaian memperoleh skor 38 dengan presentase 95% termasuk dalam kriteria valid. Sedangkan hasil penilaian oleh pakar media terdapat 6 indikator penilaian meliputi mudah dilihat, menarik, sederhana, bermanfaat, benar dan tepat sasaran, tersusun dengan baik dan runtut memperoleh skor 36 dengan presentase 90% termasuk dalam kriteria valid. sehingga dapat disimpulkan bahwa permainan ular tangga bermotif bangun datar valid digunakan berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media.

Uji perberdaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui keefektifan media permainan ular tangga bermotif bangun datar dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Berikut hasil pengolahan uji beda rata-rata.

Tabel 2. Hasil Uji Beda Rata-rata Hasil Belajar Siswa

KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Sig (2 tailed)	Interpretasi
Eksperimen	30	77,333	12,2287	0,001	Ha diterima
Kontrol	30	65,667	12,2990	0,001	

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa nilai Sig. (2 tailed) sebesar 0,001. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari pada 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa media permainan ular tangga bermotif bangun datar efektif dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil nilai *post-test* siswa, terlihat bahwa jumlah siswa yang mendapatkan nilai *post-test* di atas KKM 65 lebih banyak pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran materi penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan luas bangun datar dengan menerapkan media permainan ular tangga bermotif bangun datar pada pokok bahasan penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan luas bangun datar dapat menghasilkan peningkatan pengetahuan ranah kognitif lebih baik dibandingkan pembelajaran dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran matematika. Seberapa besar peningkatan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat dari selisih nilai prestet dan postest yang diperoleh siswa. Berdasarkan pengamatan dapat diketahui bahwa peningkatan hasil belajar ranah kognitif siswa memang lebih baik pada kelas kontrol dibandingkan dengan kelas eksprimen. Peningkatan hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih banyak berada pada rentang nilai 50-59 sedangkan untuk kelas kontrol peningkatan hasil belajarnya lebih banyak pada rentang nilai 40-49. Hal ini juga dapat diketahui dengan melihat rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif kedua kelas eksperimen. Nilai rata-rata peningkatan hasil belajar kognitif kelas eksperimen dan kelas kontrol berturut-turut adalah 50 dan 41,35.

Makin besar rentang selisih nilai yang diperoleh makin besar pula peningkatan hasil belajar yang didapatkan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan tingkat penguasaan materi siswa pada materi penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan luas bangun datar yang telah diajarkan setelah diterapkannya model pembelajaran yang berbeda pada kedua sampel yaitu media pembelajaran matematika berbantukan media ular tangga bermotif bangun datar pada pokok bahasan penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan luas bangun datar dan media pembelajaran matematika berbantukan gambar bangun datar. Sehingga, dapat dinyatakan bahwa hasil belajar siswa ranah kognitif pada kelas eksperimen yang menerapkan media permainan ular tangga bermotif bangun datar pada pokok bahasan penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan luas bangun datar lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang tidak menerapkan media pembelajaran matematika.

Uji perbedaan rata-rata kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan untuk mengetahui keaktifan belajar siswa dalam meningkatkan hasil belajar. Keefektifan tersebut diketahui dari perubahan rata-rata signifikan antara skor keaktifan siswa di kelas eksperimen dan di kelas kontrol.

Pengolahan uji perbedaan rata-rata menggunakan SPSS 25 ditunjukkan pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Beda Rata-rata Lembar Angket Keaktifan Siswa

KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Sig (2 tailed)	Interpretasi
Eksperimen	30	88,700	9,2120	0,000	Ha diterima
Kontrol	30	78,967	4,9699	0,000	

Berdasarkan Tabel 3.6 diketahui bahwa rata-rata keaktifan siswa di kelas eksperimen 88,70 lebih baik dari pada kelas kontrol dengan nilai 78,96. Nilai sig (2 tailed) sebesar 0,000.

Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari pada 0,05 sehingga dapat dinyatakan bahwa media permaianan ular tangga bermotif bangun datar efektif dapat meningkatkan keaktifan siswa.

Hasil pengamatan aktifitas belajar siswa ranah kognitif pada kelas eksperimen yang menggunakan media permainan ular tangga bermotif ular tangga lebih baik dibandingkan kelas kontrol yang tidak menerapkan media pembelajaran matematika. Tingkat aktifitas siswa pada kelas eksperimen meningkat karena pada kelas ini siswadiberikan kesempatan untuk memecahkan masalah secara mandiri terlebih dahulu tujuannya supaya siswa tersebut dapat mencurahkan ide mereka sendiri dalam menyelesaikan masalah tersebut.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohwati menyatakan bahwa menggunakan *game education* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif IPA kemudian keaktifan siswa dalam pembelajaran, penguasaan bahasa serta penggunaan ICT dalam pembelajaran (Rohwati, 2012). Ini artinya semua siswa diberi tanggung jawab yang sama dalam menyelesaikan permasalahan dan diberi kesempatan untuk bepikir mandiri dahulu sebelum bertukar pendapat.

Suryani menjelaskan bahwa untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam proses mengajar, maka disarankan menggunakan cara pengajaran yang cocok dengan materi ajar (Syafi'i, 2014). Sedangkan pada proses pelaksaanan pembelajaran pada kelas yang menerapkan media pembelajaran matematika berbantukan media ular tangga bermotif ular tangga dan media pembelajaran matematika hanya berbantukan gambar siswa menyelesaikan masalah yang diberikan guru secara mandiri dalam lembar jawab yang disediakan oleh guru. Di sini guru hanya bertidak sebagai fasilitator yang membantu siswa dalam menyelesaikan masalah.

Padahal seharusnya, seperti yang telah dijelaskan oleh Ngalimun (dalam Ratih dan Trisni) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah (*problembased learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan siswa untuk memecahkan suatu masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah sehingga siswa dapat mempelajari pengetahuan yang berhubungan dengan masalah tersebut sekaligus memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah (Baiduri, 2016).

Oleh sebab itulah peningkatan hasil belajar yang diperoleh kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas control karena pada kelas eksperimen dengan siswa berpikir secara mandiri terlebih dahulu akan membuat siswa memiliki rasa keingintahuan lebih besar, dimana semakin besar keingintahuan siswa terhadap suatu permasalahan maka akan membuat aktivitas siswa lebih aktif untuk memecahkan masalah tersebut yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat tercapai dan diperoleh hasil belajar yang baik pula. Asumsi ini sesuai dengan pendapat Sadiman, yang menyatakan bahwa tercapainya tujuan pembelajaran atau hasil pengajaran itu sangat dipengaruhi oleh bagaimana aktivitas siswa dalam belajar (Sardiman, A.S, 2017). Jadi, ada perbedaan yang signifikan antara hasil belajar ranah kognitif siswa pada kelas yang menggunakan medianpermainan ular tangga bermotif bangun datar, kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran matematika.

## Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat dikemukakan simpulan sebagai berikut: (1) Hasil validasi penggunaan media menunjukkan bahwa media permainan ular tangga bermotif bangun datar dapat dijadikan media pembelajaran matematika kelas V MI pada kedua sekolah yakni MI NU Miftahut Tholibin dan MI NU Islamiyah Golantepus khususnya pada penyelesaian soal cerita pada materi keliling dan

luas bangun datar (2) Penggunaan media permainan ular tangga bermotif bangun datar dalam pembelajaran matematika juga meningkatkan keaktifan siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan media tersebut. Hal tersebut dijelaskanbahwa rata-rata keaktifan siswa di kelas eksperimen 88,70 lebih baik dari pada kelas kontrol dengan nilai 78,96. Nilai sig (2 tailed) sebesar 0,000. (3) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar kognitif siswa pada kelas yang menerapkan media pembelajaran matematika dan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran tematik. Hasil belajar kognitif siswa pada pokok bahasan penyelesaian soal cerita keliling dan luas bangun datar lebih baik pada kelas yang menerapkan media pembelajaran matematika berbantukan media permainan ular tangga bermotif bangun datar mengalami peningkatan dibandingkan dengan kelas yang tidak menerapkan media pembelajaran matematika. Pada kelas kontrol yang tidak menerapkan media pembelajaran matematika bermotifkan bangun datar diperoleh nilai rata-rata postest sebesar 66,66. Pada kelas ekperimen yang menerapkan media pembelajaran matematika dengan media ular tangga bermotif bangun data diperoleh nilai rata-rata postest sebesar 77,33. Dengan demikian Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa penerapan media permainan ular tangga bermotif gambar bangun datar efektif untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa.

#### **Daftar Pustaka**

- A. Hamdalah. (2013). Efektivitas Media Cerita Bergambar dan Ular Tangga dalam Pendidikan Kesehatan Gigi dan Mulut Siswa SDN 2 Patrang Kabupaten Jember. *Jurnal Promkes*, 2, 118–123.
- Baiduri, R. (2016). Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Perkuliahan Antropologi Pendidikan. *ANTHROPOS: Jurnal Antropologi Sosial Dan Budaya*, 2(2), 166–174.
- Dyah kartikaningtyas, Dwi Yulianti, S. D. P. (2014). PENGEMBANGAN MEDIA GAME ULAR TANGGA BERVISI SETS TEMA ENERGI PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU UNTUK MENGEMBANGKAN KARAKTER DAN AKTIVITAS SISWA SMP/MTs. *USEJ Unnes Science Education Journal*, *3*(3). https://doi.org/10.15294/usej.v3i3.4284
- Golchai, B., Nazari, N., Hassani, F., Nasiri, E., Ghasem, R., & Jafari, Z. (2012). Snakes and Ladders: A New Method for Increasing of Medical Students Snakes and ladders: a new method for increasing of medical students excitement. *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 47(September 2015), 2089–2092. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.06.954
- Nurhasanah, Farida; Kusumah, Yaya S.; Sabandar, J. (2017). *Concept of Triangle: Examples of Mathematical*. 1(1), 53–70.
- Rohwati, M. (2012). Penggunaan Education Game untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, *1*(1), 75–81.
- Septiana Wijayanti, 1, & Sungkono, J. (2017). Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR), volume 158 International Conference on Teacher Training and Education 2017 (ICTTE 2017). Advances in Social Science, Education and

Humanities Research (ASSEHR), Volume 158, 158(Ictte), 596-602.

Syafi'i. (2014). DENGAN METODE BERMAIN ULARTANGGA DAPAT MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *Journal of English Language Teaching*, 2(2), 16–24.