



Efektivitas “Snakes And Ladders Media” Bernuansa Etnomatematika Di Kota Benteng Terhadap Kemampuan Berhitung Pada Fase B

Nurkhoffah^{1*}, Desi Setyadi¹, Putri Rahayu. S¹

¹ Program Studi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, FTK, Institut Daarul Qur'an Jakarta, Indonesia

*email: nurkholifaholive26@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.31603/bedr.13289>

Abstract

This study aims to analyze the effectiveness of using snakes and ladders media enriched with ethnomathematics concepts on the arithmetic skills of grade III Elementary School students. The researcher used a quantitative method with a quasi-experimental approach. The population in this study was cluster 1 Pinang in the 2025 academic year, with samples selected by simple random sampling. The results of the hypothesis analysis showed that the experimental class obtained a significance value of <0.05 in all tests, data analysis The use of snakes and ladders with ethnomathematics nuances in Benteng city exceeded 70, the results of the classical completeness test in classes using snakes and ladders were more than 75%, and the average results of the learning test using snakes and ladders media with ethnomathematics nuances in Benteng city were 87.22 while the class that did not use the media was 79.63. So the conclusion is that snakes and ladders media with ethnomathematics nuances in Benteng city are more effective in improving students' mathematical arithmetic abilities.

Keywords: Snake and Ladders media; arithmetic ability; Ethnomathematics; Benteng City

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan snakes and ladders media yang diperkaya konsep etnomatematika terhadap keterampilan berhitung siswa kelas III Sekolah Dasar. Peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan pendekatan quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah gugus 1 Pinang tahun ajaran 2025, dengan sampel dipilih secara simple random sampling. Hasil analisis hipotesis menunjukkan bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ dalam semua pengujian, analisis data Penggunaan snake and ladders bernuansa etnomatematika di kota Benteng melebihi 70, hasil uji ketuntasan klasikal pada kelas yang menggunakan snake and ladders lebih dari 75%, dan rata-rata hasil tes pembelajaran menggunakan snake and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng adalah 87,22 sedangkan kelas yang tidak menggunakan media adalah 79,63. Maka kesimpulannya adalah snake and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng lebih efektif dalam meningkatkan kemampuan berhitung matematika siswa

Kata Kunci: Snake and Ladders media; kemampuan berhitung; Etnomatematika; Kota Benteng



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang dijalani oleh individu maupun kelompok guna memperoleh pengetahuan serta mengembangkan keterampilan dan sikap sebagai bagian dari persiapan menuju masa depan ([Orinda et al., 2024](#)). Pendidikan ini diawali sejak anak usia dini dan tanpa mengenal Batasan usia. Sekolah dasar merupakan tingkat Pendidikan formal dengan golongan awal yang dilakukan selama 6 tahun, dengan tujuan memberikan stimulasi kepada siswa dan dalam aspek membaca, menulis, berpikir kritis, dan kemampuan berhitung ([Martatiyana et al., 2022](#)). Pelajaran yang memiliki peran penting pada pendidikan untuk membentuk kemampuan berpikir kritis, analitis dan cermat merupakan pelajaran matematika. Pembelajaran matematika di Indonesia sering kali menjadi tantangan bagi siswa, khususnya pada fase B (kelas III), dimana kemampuan berhitung dasar menjadi pondasi yang penting ([Apriani et al., 2023](#)).

Media pembelajaran merupakan sarana atau alat untuk membantu guru dalam menyampaikan materi ([Suciati, 2021](#)). Media pembelajaran memegang fungsi yang besar dalam pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran harus dilakukan secara objektif, karena media pembelajaran berfungsi untuk menyampaikan pesan kepada penerima pesan sehingga media pembelajaran haruslah merangsang dan memotivasi siswa dalam belajar supaya tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dengan efektif ([Daffa et al., 2023](#)). Namun keadaan yang terjadi masih terlihat beberapa guru yang hanya mengandalkan buku ajar saja sebagai media dan model pembelajaran yang tidak melibatkan siswa sehingga siswa tidak memiliki kesempatan untuk aktif pada proses pembelajaran dan mengakibatkan kurangnya pemahaman materi pada siswa ([Setiyadi & Rahayu, 2023](#)).

Keterampilan dasar yang harus dikuasai oleh siswa tingkat sekolah dasar adalah kemampuan berhitung ([Zhou, H., Atheo, D. L., Chen, 2021](#)). Perkalian tidak hanya menjadi Pondasi untuk operasi matematika yang lebih kompleks seperti pembagian, pecahan, dan aljabar, tetapi juga berperan penting dalam penerapan matematika dalam kehidupan sehari-hari, seperti menghitung uang, mengelola waktu, atau mengukur luas dan volume. Namun, pada kenyataannya, banyak siswa SD yang mengalami hambatan pemahaman konsep perkalian seperti menjelaskan perkalian sebagai penjumlahan berulang menggunakan contoh dalam kehidupan sehari-hari, mengidentifikasi hubungan antara perkalian dan pembagian melalui berbagai situasi, dan menggunakan strategi yang sesuai untuk menyelesaikan permasalahan perkalian. Kesulitan ini sering kali disebabkan oleh kurangnya pendekatan pembelajaran yang konkret dan menarik. Beberapa siswa hanya menghafal tabel perkalian tanpa benar-benar memahami maknanya, sehingga mereka kesulitan menerapkan perkalian dalam konteks yang berbeda. Akibatnya, pembelajaran matematika menjadi kurang bermakna dan terasa membebani. Maka penggunaan metode pembelajaran yang melibatkan media konkret, permainan, atau aktivitas interaktif sangat penting untuk membuat siswa paham konsep perkalian dengan cara menyenangkan. Pendekatan pembelajaran yang monoton dan kurang kontekstual sering kali mengurangi minat belajar siswa, sehingga menurunkan efektivitas pembelajaran.

Sesuai observasi yang sudah dilakukan oleh peneliti pada kelas III masih terlihat beberapa siswa yang belum lulus dalam menyelesaikan soal cerita matematika perkalian, hal ini terjadi akibat

siswa yang kesulitan dalam menghitung perkalian. Terdapat beberapa faktor yang mengakibatkan rendahnya kemampuan berhitung siswa yaitu penggunaan metode belajar yang hanya berpusat kepada guru saja dan kurangnya penggunaan media pembelajaran, dalam penerapan ini siswa merasa bosan ketika proses pembelajaran akibatnya siswa tidak memperhatikan penjelasan yang disampaikan ([Yanti et al., 2021](#)). Namun keadaannya berbanding terbalik dengan guru yang menggunakan model pembelajaran TGT (Teams Game Tournament) dengan berbantuan snake and ladders media yang dapat meningkatkan kemampuan berhitung perkalian siswa di kelas III SD.

Berdasarkan permasalahan di atas terdapat perbedaan antara penggunaan media pembelajaran dan tidak menggunakan media pembelajaran, sehingga perlu dianalisis terkait penggunaan media pembelajaran pada pelajaran matematika khususnya materi perkalian. Salah satu media pembelajaran yang potensial adalah permainan tradisional. Snakes and Ladders, yang secara luas dikenal sebagai media hiburan, dapat dimodifikasi menjadi alat pembelajaran bernuansa etnomatematika ([Andriani & Wahyudi, 2023](#)). Cara menggunakan snakes and ladders media tidak jauh berbeda dengan permainan aslinya namun ada beberapa modifikasi yaitu permainan ini dilakukan selama 45 menit, siswa dibagi menjadi 5 kelompok dan setiap kelompok memilih ketua kelompok yang bertugas menjadi pion, ketika pion berhenti pada kotak yang bergambar tanda tanya maka anggota kelompok mengambil kartu soal dan menjawab soal tersebut secara bergantian dengan anggota lainnya, dan jika pion berhenti di gambar tangga anggota kelompok harus mengambil kartu soal jika jawaban benar maka pion naik, dan jika pion berhenti di gambar ular anggota kelompok harus mengambil kartu soal jika jawaban benar maka pion tidak turun begitupun sebaliknya, setiap jawaban benar maka akan mendapatkan poin 10 dan jika jawaban salah maka pion mundur 1 kotak, jika waktu bermain habis kelompok yang dinyatakan menang adalah kelompok yang memiliki jumlah poin terbanyak.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas Snakes and Ladders Media yang diperkaya dengan konsep etnomatematika lokal di Kota Benteng terhadap kemampuan berhitung siswa pada Fase B. Pendekatan ini dilakukan untuk mengkolaborasikan nilai-nilai budaya setempat ke dalam proses pembelajaran sehingga dapat tercipta pembelajaran yang kontekstual, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Penelitian ini secara praktis dapat menjadi alternatif inovatif dalam pengembangan media pembelajaran matematika, khususnya di jenjang pendidikan dasar, dengan memanfaatkan potensi lokal secara optimal. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan turut andil pada pengembangan teori mengenai model pembelajaran berbasis budaya yang memiliki relevansi secara global, sekaligus memperkuat identitas budaya lokal melalui dunia pendidikan.

2. Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksperimen semu. Populasi yang digunakan yaitu gugus 1 Pinang tahun 2025 dan sampel yang digunakan yaitu kelas III SDI Asyakin tahun 2025 dengan jumlah siswa laki-laki sebanyak 29, siswa perempuan sebanyak 25, dan kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki jumlah sampel yang sama yaitu 27. Peneliti

menggunakan simple random sampling untuk memilih sampel dari penelitian ini. Variabel independent yaitu snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota benteng. Variabel dependent yaitu kemampuan berhitung perkalian siswa kelas III yang di dapat dari tes kemampuan berhitung. Metode penelitian eksperimen digunakan untuk melihat keefektifan dari media ular tangga bernuansa etnomatematika di kota Benteng. Tahapan dari penelitian eksperimen semu dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian Eksperimen Semu

Kelas Eksperimen	O ₁	X ₁	O ₂
Kelas Kontrol	O ₁	X ₂	O ₂

(Abraham & Supriyati, 2022)

Keterangan :

O1 : pretets

O2 :posttest

X1 : snakes and ladders media bernuansa etnomatematika

X2 : model TGT

Sebelum melakukan penelitian peneliti melakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua kelas sebagai berikut :

2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan uji yang dilakukan sebagai prasyarat untuk melakukan analisis data. Uji normalitas dilakukan sebelum data diolah berdasarkan model-model penelitian yang diajukan. Uji normalitas data bertujuan untuk mendeteksi distribusi data dalam satu variabel yang akan digunakan dalam penelitian. Dasar pengambilan keputusan pada uji normalitas dengan membandingkan nilai signifikansi. Jika $\text{sig} > 0,5$ maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai $\text{sig} < 0,5$ maka data berdistribusi tidak normal. Berikut ini adalah hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality						
keterangan	Kolmogorov-Smirnov^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kelas eksperimen	.139	27	.196	.955	27	.280
kelas kontrol	.115	27	.200*	.956	27	.304

Berdasarkan Tabel 2. Menunjukkan bahwa hasil uji normalitas menghasilkan nilai signifikansi melalui uji Kolmogorov-Smirnov untuk kelas eksperimen adalah 0,196 ($>0,05$), dan kelas kontrol sebesar 0,200 ($>0,05$). Sehingga dapat disimpulkan keseluruhan data berdistribusi normal.

2.2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas adalah prosedur uji statistik yang dirancang untuk menunjukkan bahwa dua atau lebih kumpulan data sampel berasal dari suatu populasi memiliki varian yang sama. Sebagai dasar

pengambilan keputusan uji homogenitas adalah dengan membandingkan nilai signifikansi. Jika $\text{sig} > 0,5$ maka data bersifat homogen, sedangkan apabila nilai $\text{sig} < 0,5$ maka data bersifat tidak homogen. Berikut ini adalah hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 3

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances			
Nilai			
Levene			
Statistic	df1	df2	Sig.
.212	1	52	.647

Berdasarkan Tabel 3. menghasilkan uji homogenitas menunjukkan hasil 0,647 ($>0,05$), yang mengindikasikan bahwa kedua kelas memiliki distribusi normal serta keduanya berpopulasi homogen.

3. Hasil dan pembahasan

Penelitian ini melibatkan 54 siswa dari 2 kelas III siswa laki-laki sebanyak 29 orang dan siswa perempuan sebanyak 25 orang. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melaksanakan uji validitas instrumen dan media pembelajaran yang akan digunakan kepada dua validator ahli. Proses penelitian ini menggunakan model pembelajaran TGT (teams game tournament) yang dimana kelas eksperimen menggunakan TGT dengan snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng dan kelas kontrol menggunakan TGT. pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di pertemuan pertama guru terlebih dahulu menjelaskan konsep perkalian dengan metode konvensional dilanjutkan dengan menjawab soal pretest. Pertemuan kedua kelas eksperimen dengan memberi perlakuan yaitu pembelajaran menggunakan snakes and ladders media, diawali dengan memberikan penjelasan materi perkalian, kemudian dilanjutkan dengan melakukan permainan snakes and ladders selama 45 menit dan setelah bermain siswa menjawab soal posttest. Pertemuan kedua kelas kontrol kegiatan pembelajaran tidak jauh berbeda hanya saja di kelas kontrol tidak diberi perlakuan hanya menggunakan model TGT tanpa media selama 45 menit siswa dibagi menjadi 3 kelompok, kemudian melakukan tanya jawab soal perkalian, kelompok yang berhasil menjawab mendapatkan poin 10 dan kelompok yang mendapat poin terbanyak dinyatakan menang dilanjutkan dengan menjawab soal posttest.

Keefektifan snakes and ladders media terhadap kemampuan berhitung dapat dilihat dari : 1) uji rata-rata (one sample t-test) dengan $H_a : \mu > 70$ (rata-rata kemampuan berhitung siswa dengan model TGT berbasis Snakes and Ladders bernuansa etnomatematika di Kota Benteng lebih dari 70), 2) uji ketuntasan klasikan (uji proposi) dengan $H_a : \pi > 75\%$ (rata-rata siswa sudah mencapai proporsi ketuntasan klasikal 75%), dan 3) uji perbedaan rata-rata (independent sampel t-test) dengan $H_a : \mu_1 > \mu_2$ (kemampuan berhitung dengan media Snakes and Ladders lebih tinggi dibandingkan model TGT. Jika semua H_a dari ketiga pengujian tersebut diterima maka snakes and ladders media efektif untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa.

3.1. Uji Rata-rata (*One Sample T-test*)

Pengujian ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar dengan nilai KKM yaitu 70. Pengujian ini diterapkan di kelas eksperimen dan hipotesis sebagai berikut:

- Ho $\mu \leq 70$ (rata-rata kemampuan berhitung siswa dengan model TGT berbasis Snakes and Ladders bernuansa etnomatematika di Kota Benteng tidak lebih dari 70).
 Ha $\mu > 70$ (rata-rata kemampuan berhitung siswa dengan model yang sama lebih dari 70).
 Ho akan ditolak jika $t\text{-hitung} \geq t\text{-tabel}$ atau jika nilai signifikansi (α) $\leq 5\%$.

Tabel 4. Hasil Uji *One Sampel t-test*

One-Sample Test						
Test Value = 70						
			Sig. (2-	Mean	95% Confidence Interval of the	
	t	df	tailed)	Difference	Lower	Upper
kelas eksperimen	9.282	26	.000	17.222	13.41	21.04

One-Sample Test						
Test Value = 70						
			Sig. (2-	Mean	95% Confidence Interval of the	
	t	df	tailed)	Difference	Lower	Upper
kelas kontrol	4.825	26	.000	9.630	5.53	13.73

3.2. Uji Ketuntasan Klasikal (Uji Proposi)

Pengujian ini bertujuan untuk menentukan apakah model TGT berbasis Snakes and Ladders telah mencapai ketuntasan belajar dengan KKM 70. Hipotesisnya adalah:

- Ho $\pi \leq 75\%$ (rata-rata siswa belum mencapai proporsi ketuntasan klasikal 75%).
 Ha $\pi > 75\%$ (rata-rata siswa sudah mencapai proporsi ketuntasan klasikal 75%)
 Ho diterima jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan ditolak jika $< 0,05$. Jika observed proportion $> 75\%$

Tabel 5. Hasil Uji Proposi

Binomial Test						
			Observed			
	Category	N	Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)	
post test	Group 1	≤ 70	4	.15	.75	.000 ^a
	Group 2	> 70	23	.85		
	Total		27	1.00		

3.3. Uji Perbedaan Rata-rata (Independent Sample T-Test)

Pengujian ini bertujuan untuk membandingkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diberikan perlakuan yang berbeda. Hipotesis yang diuji:

Ho $\mu_1 \leq \mu_2$ (kemampuan berhitung dengan media Snakes and Ladders tidak lebih baik dari model TGT).

Ha $\mu_1 > \mu_2$ (kemampuan berhitung dengan media Snakes and Ladders lebih tinggi dibandingkan model TGT)

Ho ditolak jika t-hitung $\geq$ t-tabel atau jika nilai signifikansi (α) $\leq$ 5%.

Tabel 6. Hasil Uji Independent Sampel t-test

Independent Samples Test									
Levene's Test for Equality of Variances									
t-test for Equality of Means									
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference
									Lower Upper
nilai	Equal variances assumed	.224	.638	2.786	52	.007	7.593	2.725	2.124 13.061
	Equal variances not assumed			2.786	51.726	.007	7.593	2.725	2.124 13.061

Hasil uji hipotesis mengenai efektivitas snakes and ladders media dalam meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas III dapat dirangkum dalam Tabel 7 berikut:

Tabel 7. Hasil Analisis Uji Hoptesis

No	Uji	Sig.2 tailed/sig. 1 tailed	$\alpha = 0,05$	Keterangan
1	Uji rata-rata	0,000	0,05	Ha diterima
2	Uji ketuntasan klasikal	0,000	0,05	Ha diterima
3	Uji perbedaan rata-rata	0,007	0,05	Ha diterima

Analisis hipotesis penelitian pada semua pengujian menampilkan kelas eksperimen mendapatkan nilai signifikansi $< 0,05$ yang berarti penggunaan snakes and ladders media terbukti efektif terhadap kemampuan berhitung siswa pada fase B

Tabel 8. Ketuntasan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

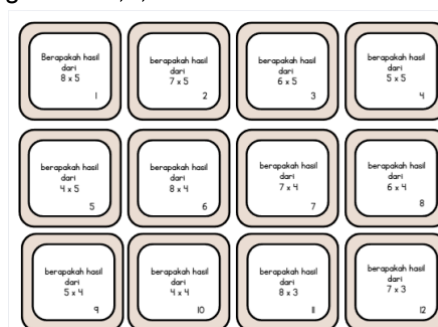
kelas	Jumlah siswa	Mean	Maks	Min	Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas
Eksperimen	27	87,22	100	70	27	0	100%
Kontrol	27	79,63	100	60	25	2	92,59%

Dari hasil uji hipotesis dan hasil Tabel 8 dapat disimpulkan bahwa rata-rata pembelajaran menggunakan model TGT snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng lebih baik dibanding pembelajaran menggunakan model TGT. Maka kesimpulannya adalah model TGT snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng lebih efektif terhadap kemampuan berhitung matematika siswa.

Penelitian ini dilakukan di minggu kedua bulan februari 2025 proses pembelajaran menggunakan snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng. Kegiatan ini diawali dengan guru menjelaskan ulang konsep perkalian dan dilanjutkan dengan melakukan permainan. Sebelum melakukan permainan guru melakukan pembagian kelompok dan setiap kelompok memilih 1 anggota untuk menjadi ketua kelompok, kemudian guru menjelaskan aturan dari permainan ular tangga, permainan ini dilakukan selama 45 menit, ketua kelompok yang telah dipilih bermain sebagai pion dari setiap kelompok, ketua kelompok melakukan hompimpa dan suit untuk menentukan kelompok yang bermain lebih dahulu, pada kocokan dadu pertama dadu harus menunjukkan angka 6 supaya pion berhak jalan, jika pion berhenti di kotak yang ada gambar tanda tanya maka anggota kelompok memilih kartu soal dan menjawab soal tersebut jika kelompok tersebut bisa menjawab soal maka mendapatkan 10 poin dan jika tidak bisa menjawab soal maka pion mundur 1 kotak, setiap anggota kelompok bergantian untuk mengambil dan menjawab kartu soal, ketika pion berhenti di ujung tangga yang terdapat tanda tanya maka anggota kelompok memilih kartu soal dan menjawab soal tersebut, jika bisa menjawab soal maka pion berhak naik begitupun sebaliknya, dan jika pion berhenti di ekor ular yang terdapat tanda tanya maka anggota kelompok memilih kartu soal dan menjawab soal tersebut jika jawaban benar maka pion tidak turun dan jika jawaban salah maka pion turun, ketika waktu bermain habis kelompok yang dinyatakan menang adalah kelompok yang mendapatkan poin terbanyak. Setelah kegiatan bermain selesai dilanjutkan dengan menjawab soal posttest. Gambar kegiatan penelitian dan media pembelajaran dapat dilihat pada gambar 1,2,3 dan 4.



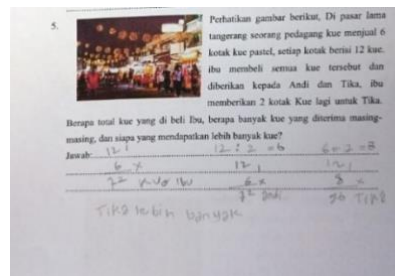
Gambar 1. Snake and ladders media bernuansa etnomatematika kota Benteng



Gambar 2. Kartu soal



Gambar 3. Kegiatan penggunaan *snakes and ladders media*



Gambar 4. *pretest dan posttest*

Capaian pembelajaran matematika pada fase B menuntut siswa untuk memahami konsep dasar operasi hitung, termasuk perkalian, serta mampu menggunakannya untuk memecahkan masalah sehari-hari. Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berhitung, khususnya dalam operasi perkalian, masih menjadi tantangan bagi siswa sekolah dasar. Kesulitan ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain metode pengajaran yang kurang menarik, terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang sesuai, serta minimnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Metode konvensional seperti ceramah dan latihan soal sering kali membuat siswa merasa bosan dan kurang termotivasi dalam memahami konsep numerik ([Ariza et al., 2024](#)). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif yang dapat meningkatkan pemahaman siswa secara lebih menyenangkan dan interaktif. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan permainan *snakes and ladders* yang dimodifikasi dengan pendekatan etnomatematika sebagai media pembelajaran perkalian.

Snakes and ladders merupakan permainan papan yang memiliki petak bernomor dari titik awal hingga titik akhir. Papan permainan ini dilengkapi dengan tangga yang mempercepat pergerakan pemain ke tingkat lebih tinggi serta ular yang membuat pemain turun ke tingkat lebih rendah. Dalam versi modifikasi sebagai media pembelajaran, permainan ini didesain dengan menyisipkan soal-soal perkalian pada setiap petak yang harus diselesaikan oleh pemain sebelum melanjutkan langkahnya ([Ilham et al., 2023](#)). Selain itu, permainan ini membuat suasana belajar yang kompetitif dan kolaboratif, keterlibatan aktif siswa, pemahaman konsep perkalian, dan penguatan keterampilan sosial. Melalui strategi berbasis permainan, siswa tidak hanya menghafal perkalian tetapi juga memahami konsepnya secara aplikatif dalam konteks kehidupan sehari-hari ([Akhidah et al., 2023](#)).

Etnomatematika merupakan cabang ilmu yang mengkaji hubungan antara matematika dan budaya. Istilah ini awalnya diperkenalkan oleh Ubiratan D'Ambrosio pada tahun 1977, yang

mendefinisikannya sebagai cara masyarakat dalam memahami, mengartikulasikan, dan menggunakan konsep matematika dalam konteks budaya mereka ([Setiyadi & Muttaqin, 2024](#)). Dengan kata lain, etnomatematika mengungkap bagaimana praktik, sistem bilangan, pola, perhitungan, dan konsep geometri berkembang di berbagai komunitas, baik dalam tradisi lisan maupun tulisan ([Setiyadi, 2021](#)). Melalui pendekatan ini, siswa lebih mudah menginternalisasi operasi perkalian karena dikaitkan dengan pengalaman sehari-hari yang mereka kenali. Selain itu, pembelajaran berbasis etnomatematika dapat meningkatkan daya tarik siswa terhadap matematika karena mereka merasa lebih terhubung dengan materi yang diajarkan ([Setiyadi, 2023](#)). Etnomatematika merupakan pendekatan yang menghubungkan konsep-konsep matematika dengan budaya lokal ([Setiyadi et al., 2022](#)). Setiap komunitas memiliki sistem perhitungan tersendiri yang berkembang melalui praktik sehari-hari, termasuk dalam operasi perkalian ([Setiyadi et al., 2024](#)). Di Kota Tangerang dan sekitarnya, etnomatematika dapat ditemukan dalam berbagai aktivitas tradisional yang secara tidak langsung mencerminkan konsep perkalian. Dengan memanfaatkan budaya lokal sebagai sarana pembelajaran, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman konsep yang lebih baik, tetapi juga dapat mengapresiasi kearifan lokal yang ada di sekitar mereka. Dengan menggunakan snakes and ladders media ini siswa bisa belajar sambil mengenal tempat bersejarah yang ada di kota Benteng (Kota Tangerang). Jadi terdapat kolaborasi antara pemahaman perkalian dan pemahaman terkait budaya lokal di tempatnya.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan snakes and ladders berbasis etnomatematika memberikan dampak positif terhadap pemahaman konsep perkalian siswa. Dampak ini dapat diukur melalui indikator variabel seperti peningkatan hasil belajar, peningkatan kemandirian belajar, pengembangan kreativitas dan strategi berpikir, serta menumbuhkan apresiasi terhadap budaya lokal. Dibandingkan dengan metode konvensional, siswa yang belajar dengan menggunakan permainan ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam skor evaluasi matematika mereka ([Islami et al., 2025](#)). Selain itu permainan ini melatih siswa untuk menyusun strategi dalam memenangkan permainan, yang secara tidak langsung meningkatkan pemikiran kritis mereka dan Siswa lebih aktif dalam mencari solusi tanpa harus bergantung pada guru, sehingga mendorong pembelajaran berbasis eksplorasi ([Devi et al., 2023](#)).

Penerapan snakes and ladders media ini terlihat lebih membangkitkan semangat belajar siswa dimana siswa lebih antusias dalam melaksanakan pembelajaran hal ini dapat dilihat dari hasil belajar siswa yang mendapatkan nilai lebih baik berbanding terbalik dengan kelas yang tidak menggunakan media pembelajaran pada saat melakukan games tournament terlihat beberapa siswa yang merasa tidak antusias dalam proses pembelajaran sehingga mengakibatkan penjelasan yang disampaikan tidak dipahami secara menyeluruh. Perbedaan kemampuan pemahaman siswa yang menggunakan snakes and ladders media dan tanpa menggunakan media juga terlihat dari nilai rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Sesuai dengan penelitian terdahulu dan penelitian yang telah dilakukan bahwa penggunaan model dan media pembelajaran yang interaktif dan melibatkan siswa dapat menjadi alternatif terhadap kemampuan berhitung siswa. Berdasarkan teori yang sudah ada dan hasil statistik dapat dibuktikan bahwa snakes and ladders media efektif terhadap kemampuan berhitung matematika siswa.

4. Kesimpulan

Analisis uji hipotesis dapat diambil kesimpulan bahwa: kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi $< 0,05$ dalam semua pengujian dan snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng melebihi angka 70, hasil uji ketuntasan klasikal pada kelas yang menggunakan snakes and ladders media lebih dari 75%, dan hasil rata-rata kelas eksperimen yaitu 87,22 dan kelas kontrol yaitu 79,63 dari hasil uji ini menandakan bahwa sebagian besar siswa mampu memahami konsep perkalian dengan berbantuan media dan model pembelajaran yang interaktif dibanding dengan menggunakan metode konvensional. Maka kesimpulannya adalah snakes and ladders media bernuansa etnomatematika di kota Benteng lebih efektif terhadap kemampuan berhitung matematika siswa

Referensi

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain Kuasi Eksperimen Dalam Pendidikan: Literatur Review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(3), 2476–2482. <https://doi.org/10.58258/jime.v8i3.3800>
- Akhidah, D. N., Zuliana, E., & Ermawati, D. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model Realistic Mathematics Education Pada Pemahaman Konsep Matematika. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1), 244–259.
- Andriani, F., & Wahyudi, W. (2023). Media permainan ular tangga berbasis misi untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SD. *Jurnal Educatio Fkip Unma*, 9(4), 1869–1875.
- Apriani, R., Sutisnawati, A., & Maula, L. H. (2023). Peningkatan Kemampuan Berhitung Perkalian melalui Metode Jarimatika pada Siswa Kelas Rendah. *Jurnal Basicedu*.
- Ariza, Y. ., Agusdianita, N. ., & Noperman, F. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika Melalui Penerapan Model Pembelajaran Team Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Ular Tangga Kelas V SD Negeri 18 Pendopo. *In Social, Humanities, and Educational Studies (SHES)*, 7(3), 1–23.
- Daffa, L. D., Hajron, K. H., & Rahmawati, P. (2023). Pengaruh model pembelajaran Realistic Mathematic Education berbantuan media Tangram terhadap pemahaman konsep matematika. *Borobudur Educational Review*, 3(2), 11–19. <https://doi.org/10.31603/bedr.10107>
- Devi, I. P., Irnawati, L., Pantin, L., Amelyana, N., & Mufidatin, S. (2023). Media ULTRASI (Ular Tangga Numerasi) Pada Pembelajaran Matematika. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FPMIPA*, 1(1), 495–503.
- Ilham, A., Rivai, S., Abdullah, G., & Basalamah, N. (2023). Pengaruh Media Ular Tangga Terhadap Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas III Di SDN 2 Telaga Jaya. *Dikmas: Jurnal Pendidikan Masyarakat Dan Pengabdian*, 3(4), 901–914.
- Islami, E. P., Rohim, D. C., Prasetyanto, M. A., Rahmawati, S., & Wibowo, D. (2025). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Menggunakan Media Ular Tangga Terhadap Kemampuan Berhitung Siswa Sekolah Dasar. *Elementary School: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ke-*

SD-An, 12(1), 248–256.

- Martatiyana, D. R., Novita, L., & Purnamasari, R. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Flipbook Manfaat Energi Kelas IV Di Sekolah Dasar. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 99–112.
- Orinda, O. S., Suryawan, A., & Hajron, K. H. (2024). Pengaruh model pembelajaran Team Games Tournament (TGT) berbantu media papaku berkartu terhadap hasil belajar matematika. *Borobudur Educational Review*, 4(1), 15–26. <https://doi.org/10.31603/bedr.11038>
- Setiyadi, D. (2021). Pengembangan bahan ajar bernuansa etnomatematika dengan permainan tradisional banyumas pada sekolah dasar. *Jurnal Kiprah*, 9(1), 30–38.
- Setiyadi, D. (2023). Efektivitas Problem Solving Pada Model PBL Bernuansa Etnomatematika Dengan Satuan Ngapak. *EL-Muhbib Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Pendidikan Dasar*, 7(2), 213–225.
- Setiyadi, D., Munjaji, I., & Naimah, N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Bernuansa Etnomatematika Pada Tingkat Sekolah Dasar Dengan Satuan Hitung Tidak Baku Khas Banyumas. *Jurnal Eduscience*, 9(1), 227–234.
- Setiyadi, D., & Muttaqin, M. F. (2024). Peran Literasi Numerik Bernuansa Etnomatematika pada Sekolah Berbasis Pesantren di Kota Tangerang. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar (JRPD)*, 5(1), 61–74.
- Setiyadi, D., & Rahayu, P. (2023). Analisis kesulitan siswa menyelesaikan soal aljabar berdasarkan klasifikasi taksonomi SOLO. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 12(2), 164–175.
- Setiyadi, D., Sarwi, S., Sudaarmin, S., & Cahyono, A. N. (2024). Tantangan Dan Peluang Bahan Ajar Etnomatematika Pada Sekolah Ramah Anak: Analisis Bibliometrix. *MAGISTRA: Media Pengembangan Ilmu Pendidikan Dasar Dan Keislaman*, 15(2), 99–110.
- Suciati, I. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21.
- Yanti, I., Affandi, L. H., & Rosyidah, A. N. K. (2021). Pengembangan media permainan ular tangga untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa kelas II SDN 12 Taliwang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 6(3), 509–516.
- Zhou, H ., Atheo, D. L ., Chen, W. (2021). Mathematical calculation ability of primary school children: A comparative study between Ghana and China. *Journal of Psychology in Africa*, 31(3), 286–291.