
PERMAINAN ULAR TANGGA PADA MATERI PENJUMLAHAN DAN PENGURANGAN BILANGAN BULAT DI MTsN 01 PONTIANAK

Ade Mutia¹ Yumi Sarassanti²

Institut Agama Islam Negeri Pontianak, Pontianak, Indonesia^{1,2}

Email: veronicapark115@gmail.com¹, yumisarassanti@iainptk.ac.id²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar melalui permainan ular tangga pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran secara jelas fenomena selama proses pembelajaran berlangsung, dan sampel penelitiannya adalah siswa kelas VII C MTsN 01 Pontianak, 2022/2023. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C yang berjumlah 30 siswa. Teknik akumulasi data yang digunakan yaitu metode tes, dan dokumentasi. Hasil analisis data menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar siswa yang diajar menggunakan media permainan ular tangga berpengaruh secara signifikan karena rata-rata hasil belajar siswa hanya mengalami peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: hasil belajar siswa sudah memenuhi KKM.

Kata Kunci: *Permainan Ular Tangga, Operasi Bilangan Bulat*

Abstract

This study aims to determine the learning outcomes through snakes and ladders game on addition and subtraction of whole numbers. The research method used is quantitative descriptive method. The quantitative approach in this study was used to find out a clear picture of the phenomenon during the learning process, and the research sample was students of class VII C MTsN 01 Pontianak, 2022/2023. The subjects in this study were class VII C students totaling 30 students. The data collection techniques used were test methods, and documentation. The results of data analysis showed that the completeness of student learning outcomes taught using snakes and ladders game media had a significant effect because the average student learning outcomes only increased. Based on the results of the research that has been done, it can be concluded that: students' learning outcomes have met the KKM.

Keywords: *Snakes and Ladders Game, Whole Number Operations*

Copyright © 2023 Wahdah Desiana, Aminah

Corresponding Author: Ade Mutia

Email Address: veronicapark115@gmail.com

Received: 12 May 2023, Accepted: 10 June 2023, Published: 30 June 2023

PENDAHULUAN

Faktor yang mempengaruhi pembelajaran matematika adalah adanya sarana prasarana berupa media pembelajaran. Dalam wawancara, penulis dengan guru matematika di MTs Negeri 01 Pontianak diperoleh informasi bahwa tidak semua lingkungan belajar dapat mendukung proses pembelajaran. Dalam pembelajaran matematika, guru sering menggunakan media papan tulis dalam metode ceramah sehingga membuat siswa bosan dan konsentrasi siswa menurun karena banyak tidur dan bermain selama pelajaran berlangsung. Dari sini dapat disimpulkan bahwa perlu menggunakan lingkungan belajar yang disukai semua siswa, sehingga siswa dapat menikmati saat-saat belajar matematika yang mereka senangi selama pembelajaran matematika.

Sebelumnya siswa ditanya tentang operasi hitung bilangan bulat dengan menggunakan media LKS atau ditulis langsung di papan tulis oleh guru. Mereka harus melakukannya sendiri atau berkelompok sesuai dengan instruksi guru. Pembelajaran matematika menarik perhatian dan semangat belajar siswa apabila dikemas dalam lingkungan belajar yang menarik dan menyenangkan. Salah satu permainan mudah dan menyenangkan yang paling terkenal bagi siswa adalah ular tangga. Melalui pemanfaatan lingkungan permainan ular tangga dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta siswa tidak merasa tertekan untuk belajar matematika. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menggunakan lingkungan permainan "Ular Tangga" dalam pembelajaran matematika. Game ini dibuat dengan memodifikasi game Ular Tangga standar dengan menambahkan operasi bilangan bulat. Permainan ini digunakan guru sebagai alat untuk memperdalam materi operasi bilangan bulat agar siswa lebih semangat dalam belajar dan tidak tertekan dengan soal-soal yang disajikan dalam permainan.

Pemanfaatan lingkungan permainan ular tangga yang menarik perhatian siswa dalam pembelajaran diharapkan dapat berdampak pada hasil belajar dan kegiatan pembelajaran, serta siswa akan merespon dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan ular tangga pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui gambaran secara jelas fenomena selama proses pembelajaran berlangsung. Fenomena tersebut adalah situasi kelas dan

pemahaman siswa terhadap pelajaran matematika selama proses. Waktu penelitian yaitu pada semester genap Tahun Pelajaran 2022/2023. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C yang berjumlah 30 siswa.

Gambar 1



Waktu penelitian yaitu pada semester genap Tahun Pelajaran 2022/2023. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C yang berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, dan dokumentasi. Metode tes digunakan untuk mengetahui prestasi siswa setelah dilakukan pembelajaran dengan cara memainkan permainan ular tangga yang telah dibuat. Sedangkan metode dokumentasi yang digunakan adalah daftar nama siswa, nilai siswa sebelum dilakukan pengajaran, serta foto. untuk mengetahui hasil belajar siswa menggunakan rumus berikut :

$$N = \frac{\text{skor diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Pedoman penskoran

0= salah

1= benar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Peneliti merencanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan media pembelajaran ular tangga. Hal ini dilakukan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas VII C MTsN 01 Pontianak tahun pelajaran 2022/2023. kelebihan ular tangga yaitu permainan ini sangat bermanfaat, melatih kesabaran, mampu membuat berimajinasi dan mampu mengingat peraturan permainan yang diwujudkan dalam langkah – langkah permainan, mengasah kemampuan kognitif, melatih kemampuan motorik. Hasil ketertarikan siswa dari observasi aktivitas siswa dapat terlihat dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1. Deskripsi Hasil Analisis Tes

no	Soal 1	Soal 2	Soal 3	Soal 4	Soal 5	total		nilai
						S	B	
1	-99-38 =-61	31-21 =10	20-20 =0	1-9 =-8	12-13 =-1	1	4	80
2	89-(-32) =121	67-34 =33	15+(-30) =-15	20-11 =9	1-9 =-8	0	5	100
3	-99-38 =137	30-(-35) =-5	20-20 =0	-7-(-16) =9	12-13 =-1	1	4	80
4	30-(-35) =-5	-1+18 =17	1-9 =-8	12-(-1) =13	-10+5 =-5	1	4	80
5	35+(-53) =-18	67-34 =33	15+(-30) =15	1-9 =-8	12-(-1) =13	1	4	80
6	89-(-32) =30	67-34 =33	-9-20 =-29	12-24 =12	-7-(-16) =9	2	3	60
7	-6-7 =1	12-65 = -53	20-11 =9	-18-(-18) =0	-7-(-16) =-9	2	3	60
8	67-34 =33	-9-20 =29	12-(-1) =12	3-(-4) =-7	20+(-19) =1	3	2	40
9	-6-7 =-13	12-65 =-53	-99-38 =137	31-21 =10	30-(-35) =65	0	5	100
10	-6-7 =-13	12+76 = 88	89-(-32) =121	31-21 =10	30-(-35) =-65	0	5	100
11	35+(-53) =-18	67-34 =33	15+(-30) =15	1-9 =-8	12-13 =-1	1	4	80
12	12+76 =88	31-21 =10	20-20 =0	-1+18 =17	6-(-11) =17	0	5	100
13	12+76 =88	35+(-53) =18	30-(-35) =5	-1+18 =17	3-(-4) =1	2	3	60

14	$12-65 = -53$	$67-34 = 33$	$20-11 = 9$	$1-9 = -8$	$-10+5 = -5$	0	5	100
15	$12+76 = 88$	$89-(-32)=121$	$31-21 = 10$	$15+(-30) = -15$	$12-24 = -12$	0	5	100
16	$67-34 = 33$	$20-11 = 9$	$15+(-30) = -15$	$20-20 = 0$	$3-(-4) = 7$	0	5	100
17	$-6-7 = 13$	$35+(-53) = 18$	$31-21 = 10$	$-9-20 = -29$	$12-(-11) = 13$	1	4	80
18	$35+(-53) = -18$	$-99-38 = 121$	$15+(-30) = -15$	$-9-20 = -29$	$-18-(-18) = 0$	0	5	100
19	$12-65 = -53$	$67=34 = 33$	$-9-20 = -29$	$1-9 = -8$	$12-13 = -1$	0	5	100
20	$12+76 = 88$	$89-(-32)=121$	$15+(-30) = -15$	$1-9 = -8$	$3-(-4) = 7$	0	5	100
21	$12-65 = -53$	$20-11 = 9$	$12-24 = 12$	$1-9 = -8$	$12-(-1) = 13$	1	4	80
22	$67-34 = 33$	$-9-20 = -29$	$12-(-1) = 13$	$6-(-11) = 17$	$-55+12 = 43$	0	5	100
23	$-6-7 = -13$	$35+(-53) = 18$	$31-21 = 10$	$20-11 = 9$	$12-24 = -12$	0	5	100
24	$89-(-32) = 57$	$20-11 = 9$	$20-20 = 0$	$1-9 = 8$	$-10+5 = -5$	2	3	60
25	$12-65 = -53$	$89-(-32)=121$	$67-34 = 33$	$-9-20 = -29$	$20-20 = 0$	0	5	100
26	$76-34 = 33$	$-9-20 = -29$	$-1+18 = 17$	$12-(-1) = 13$	$3-(-4) = 7$	0	5	100
27	$35+(-53) = -18$	$67-34 = 33$	$-9-20 = -29$	$1-9 = -8$	$-7-(-16) = 9$	0	5	100
28	$12-65 = -53$	$89-(-32)=121$	$20-11 = 9$	$-18-(-18) = 36$	$20-20 = 0$	1	4	80
29	$-6-7 = -13$	$67-34 = 33$	$30-(-35) = 65$	$15+(-30) = -15$	$-1+18 = 17$	0	5	100
30	$12-65 = -53$	$67-34 = 33$	$31-21 = 10$	$20-11 = 9$	$-9-20 = -29$	0	5	100
Rata- rata nilai								87,33
Jumlah siswa tuntas								25
Presentase ketuntasan								83,33
Jumlah siswa tidak tuntas								5
Presentase siswa tidak tuntas								16,66

Berdasarkan tabel 1 diatas, diketahui bahwa rata- rata nilai pos test siswa kelas VIIC adalah 87,33 sedangkan pesentase ketuntasan sebesar 83,33% dan presentase siswa yang tidak tuntas sebesar 16,66%. Siswa dikatakan tuntas apabila siswa mendapatkan nilai minimal 70. Berdasarkan tabel 1 diatas bisa dilihat bahwa dari pos test yang diberikan pada kelas sampel sudah mencapai ketuntasan individu karena rata-rata nilai testnya adalah 87,33. Karena sudah mencapai nilai ketuntasan maka pembelajaran matematika dengan menggunakan media ular tangga pada materi bilangan bulat dinyatakan berhasil karena siswa bisa mengerjakan soal test yang sudah diberikan dengan baik.

Pembahasan

Penelitian diawali dengan pemberian soal pre-test satu kali dengan tujuan untuk melihat kemampuan siswa dalam mengerjakan soal matematika menggunakan ular tangga sebagai praktisi. Berdasarkan data hasil pre-test diketahui bahwa keterampilan belajar siswa memenuhi syarat lengkap untuk hasil belajar. Selama proses pembelajaran dilakukan observasi terhadap aktivitas belajar siswa. Namun pada saat pembelajaran berlangsung masih terdapat siswa yang

kesulitan dan beberapa siswa masih ragu untuk bertanya kepada guru dan mengemukakan pendapatnya. Oleh karena itu, guru hendaknya lebih memperhatikan setiap kelompok dan melakukan pendekatan kepada setiap kelompok agar siswa tidak segan-segan untuk bertanya kepada guru.

Ketika guru membuat ide dan mengajukan pertanyaan, hanya beberapa siswa yang menjawab. Saat siswa lain diam dan mengikuti jawaban teman yang berani menjawab. Saat diamati, masih ada siswa yang merasa kesulitan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan siswa dalam media permainan Ular Tangga. Berdasarkan hasil kajian program pembelajaran siswa diketahui bahwa rata-rata persentase program pembelajaran siswa secara keseluruhan tergolong siswa yang aktif selama pembelajaran. Dalam penelitian ini untuk media permainan anak tangga terdapat perlakuan berupa permainan yang membuat siswa lain merasa nyaman (tidak risih), tenang sekaligus fokus pada pembelajaran, hiburan dan minat.

Selain mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran, juga dilakukan penilaian terhadap kemampuan guru dalam hal ini peneliti menggunakan sistem permainan dalam melakukan pembelajaran, ular tangga dan segala perlengkapannya. Dari berbagai aspek yang diamati selama proses pembelajaran, ditemukan bahwa kemampuan peneliti dalam mengelola pembelajaran menggunakan ular tangga sangat baik. Pembelajaran matematika dengan menerapkan alat peraga ular tangga dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika dan mampu memudahkan guru dalam menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Febryna Widowati dan Mulyani (2014) yang mengatakan penerapan media ular tangga pada pembelajaran matematika dapat membantu meningkatkan keterlaksanaan dan ketercapaian pelaksanaan pembelajaran dan nilai prestasi hasil belajar siswa dalam materi lingkungan sekitar.

Hal ini terjadi karena multimedia game ular tangga merupakan permainan tradisional yang mudah digunakan, sehingga guru juga dapat menggunakan multimedia game ular tangga dengan mudah. Dari hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata nilai matematika siswa pada ujian tengah semester 2022/2023 mencapai 78. Dari hasil penelitian diketahui bahwa sebelum menggunakan permainan ular tangga rata-rata hasil belajar siswa mencapai 72 dan jumlah siswa yang mendapat kurang dari 72 menjadi 6 siswa. dan permainan tangga dalam mempelajari fungsi penjumlahan dan pengurangan semua bilangan seperti berikut. Pada Siklus I nilai rata-rata siswa setelah lulus adalah 87,33, dan 25 siswa (83,33%) memberikan nilai 80-100 dan memiliki kemampuan belajar individual. Sedangkan 5 siswa (16,66%) mendapat nilai

60 pada kasus kurang mampu. Berdasarkan data di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran matematika dengan menggunakan ular tangga dapat diterapkan pada materi operasi bilangan bulat khususnya penjumlahan dan pengurangan. Penerapan ular tangga ini mampu memberikan prestasi yang baik di mana nilai siswa ada 83,33% yang di atas KKM.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa: Pembelajaran matematika dengan menggunakan ular tangga dapat diterapkan pada materi operasi bilangan bulat khususnya penjumlahan dan pengurangan siswa kelas VII MTs. penggunaan media permainan ular tangga pada materi operasi bilangan bulat cukup efektif di kelas VII MTs Negeri 01 Pontianak. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM ada 83,33%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Baiquni (2016) yang mengatakan media permainan ular tangga sangat sesuai diberikan kepada siswa tingkat sekolah menengah pertama. Proses pembelajaran dengan permainan ular tangga dapat dijadikan sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, ada beberapa saran yang dapat disampaikan yaitu sebagai berikut: (1) penggunaan media permainan ular tangga diadakan untuk membuat siswa lebih aktif yang menyebabkan siswa agak ribut dalam belajar, namun diharapkan kedepan media permainan yang ingin digunakan harus membuat lingkungan kelas tetap terkontrol sehingga tidak mengganggu ketertiban kelas yang lain, (2) dalam pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga diperlukan perencanaan yang matang seperti permainan harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai, tingkat perkembangan siswa, dan sesuai dengan alokasi waktu yang digunakan, dan (3) modifikasi ular tangga lebih dimaksimalkan dalam mengaitkannya dengan materi operasi bilangan bulat, sehingga media dapat terlibat secara langsung terhadap materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 209.
- Baiquni, I. (2016). PENGGUNAAN MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *JKPM*. 1(2). hal 193-203.
- Dinata, H. A., Ansori, A. S. R., & Saputra, R. E. (n.d.). *DESAIN PERMAINAN ULAR TANGGA BERBASIS VIRTUAL REALITY MENGGUNAKAN MODEL WATERFALL*. SKRIPSI UNIVERSITAS TELKOM
- Fajriah, H., & Putra, M. J. A. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MUTA (MONOPOLI ULAR TANGGA) DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI OPERASI HITUNG BILANGAN BULAT. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar dan Karakter*. 4(1)
- Indriani, Ari, dkk (2020). Penerapan Permainan Ular Tangga pada Operasi Bilangan Bulat Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Edutama*. 7 (1). hal 57-62.
- Indah Suciati. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21.
- Muinna, S., & Silalahi, T. M. (2019). PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA ULAR TANGGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS I SD ISLAM TERPADU PRIMA MANDIRI PADA MATERI PENJUMLAHAN BILANGAN CACAH TAHUN AJARAN 2018/2019. 1(2).
- Putri Zudhah Ferryka, M.Pd. PERMAINAN ULAR TANGGA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR. *Jurnal Magistra* Vol 29 No 100 Hal 58-64
- Seruni, S., Mulyatna, F., & Nurrahmah, A. (2019). PKM INOVASI PEMBELAJARAN MATEMATIKA SD/MI MELALUI PERMAINAN ULAR TANGGA.SELAPARANG. *SELAPARANG Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 3(1).
- Zaneta, V. (2022). Media Game Online Ular Tangga Perkalian Bilangan Asli Dengan Pendekatan RME Kelas III SD. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 177–186.