

PENERAPAN PERMAINAN ULAR TANGGA PADA OPERASI BILANGAN BULAT SISWA SEKOLAH DASAR

Ari Indriani¹⁾, Junarti²⁾, Ulfa Lu'luatul Hidayah³⁾

¹FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email:ariindrianiemail@gmail.com

²FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email:junarti@ikipgribojonegoro.ac.id

³FPMIPA, IKIP PGRI BOJONEGORO

email:ulfaluluatul@gmail.com

Abstract: *Learning system at SD Negeri 3 Kunduran still uses conventional learning and teachers do not use teaching aids. This is a factor causing low student achievement. The purpose of this study was to determine the application of the snake and ladder game on integer operations (addition and subtraction) of elementary school students. This research uses qualitative descriptive approach. The research subjects were grade II students totaling 26 students. The data collection techniques used were the observation method, description test, and documentation. The data analysis technique used is the qualitative data analysis model of Miles and Huberman, including data reduction, data presentation and conclusion drawing. The result of this research are: learning mathematics by applying the snake and ladder games makes it easy for students to understand mathematical concepts and makes it easy for teachers to explain addition and subtraction material. The conclusion of this research is that mathematics learning by using snakes and ladders games can be applied to integer operating materials, especially the addition and subtraction of grade II elementary school students. Students who scored above the KKM there were 23 students (88.46%).*

Keywords: *snakes and ladder Games*

Abstrak: *Sistem pembelajaran di SD Negeri 3 Kunduran masih menggunakan pembelajaran konvensional dan guru kurang menggunakan alat peraga. Hal ini merupakan faktor penyebab prestasi belajar siswa rendah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan permainan ular tangga pada operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan) siswa sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Subyek penelitian adalah siswa kelas II yang berjumlah 26 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi, tes uraian, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif model Miles dan Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menerapkan alat peraga ular tangga memudahkan siswa memahami konsep matematika dan memudahkan guru dalam menjelaskan materi penjumlahan dan pengurangan. Kesimpulan penelitian ini adalah pembelajaran matematika dengan menggunakan permainan ular tangga dapat diterapkan pada materi operasi bilangan bulat khususnya penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SD. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM ada 23 siswa (88,46%).*

Kata Kunci: *Permainan Ular Tangga*

PENDAHULUAN

Sekolah Dasar (disingkat SD; bahasa Inggris: *Elementary School* atau *Primary School*) adalah tingkatan paling dasar pada

pendidikan formal di Indonesia. Sekolah Dasar ditempuh selama 6 tahun, dari kelas 1 sampai kelas 6. Pihak pemerintah maupun swasta merupakan penyelenggara dari sekolah dasar.

Otonomi daerah yang diterapkan sejak tahun 2001, pengelolaan sekolah dasar negeri (SDN) yang sebelumnya di bawah Departemen Pendidikan Nasional, kini menjadi tanggung jawab pemerintah daerah kabupaten/kota (Wikipedia Ensiklopedia Bebas).

Pembelajaran di Sekolah Dasar sekarang menggunakan kurikulum 2013 (K-13), di mana proses pembelajarannya menggunakan pembelajaran tematik. Pada satu tema biasanya menggabungkan beberapa mata pelajaran, misalnya bahasa Indonesia, matematika, PPKn, dan lain sebagainya. Matematika sendiri adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep berhubungan lainnya dengan jumlah yang banyak yang terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri (Hasratuddin, 2014). Prestasi belajar menurut Alamsyah (2016) adalah tingkat kemampuan yang diperoleh siswa dalam menerima, menolak dan menilai informasi yang didaparkannya dalam proses belajar.

Berdasarkan observasi di lapangan, pembelajaran matematika di SDN 3 Kunduran kurang menarik sehingga prestasi belajar siswa rendah (di bawah KKM = 65). Guru dalam pembelajaran masih menggunakan pembelajaran konvensional serta kurang menggunakan alat peraga yang memudahkan siswa dalam memahami matematika, khususnya pada materi operasi bilangan bulat. Siswa masih ada yang mengobrol ketika guru menjelaskan materi.

Proses pembelajaran matematika agar menarik pada materi operasi bilangan bulat khususnya pada sub materi penjumlahan dan pengurangan yaitu menggunakan permainan ular tangga. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sandi (2016) yang mengatakan ular tangga sebagai salah satu alternatif permainan dalam meningkatkan motivasi belajar siswa.

Permainan menurut Yumarlin (2013) adalah cara bermain dengan mengikuti aturan-aturan tertentu yang dapat dilakukan secara individu maupun berkelompok guna mencapai tujuan tertentu. Menurut Pellegrini dan Saracho dalam Irwanto (2015), permainan memiliki sifat antara lain: a) dimotivasi secara personal sebab memberi rasa kepuasan, b) pemain asyik dengan aktivitas permainan, c) aktivitas permainan bersifat nonlital, d) permainan bersifat bebas tanpa dipaksakan dari luar serta aturan yang ada dapat dimotifasi

oleh pemainnya, dan e) permainan membutuhkan keterlibatan aktif dari pemainnya.

Permainan ular tangga menurut Zudhah (2017) adalah permainan papan yang dimainkan oleh dua orang atau lebih. Papan permainan terbagi dalam kotak-kotak kecil dan beberapa kotak digambar tangga dan ular yang menghubungkannya dengan kotak lain. Permainan ular tangga ini diciptakan pada tahun 1870. Tata cara permainan ular tangga yaitu setiap pemain memulainya dengan bidak dikotak pertama (biasanya kotak disudut kiri bawah) dan bergantian melemparkan dadu. Bidak berjalan sesuai dengan jumlah mata dadu yang muncul. Pemain bila berhenti di ujung bawah sebuah tangga, maka dapat langsung naik ke ujung tangga yang lain, dan bila berhenti di kotak dengan ular, maka harus turun ke kotak di ujung bawah ular. Pemenang merupakan pemain yang pertama kali mencapai kotak terakhir. Biasanya bila seseorang pemain mendapatkan mata dadu 6 maka dapat melempar dadu sekali lagi. Bila bukan angka 6 yang didapat maka giliran jatuh ke pemain selanjutnya.

Kelebihan dan kekurangan ular tangga menurut Muhamadnuroni (2017), kelebihanannya yaitu: a) media permainan ular tangga dapat digunakan dalam kegiatan belajar mengajar karena kegiatan menyenangkan di mana siswa dapat belajar sambil bermain, b) dapat digunakan untuk semua mata pelajaran dan tingkat pendidikan lainnya, c) penggunaan media permainan ular tangga dapat dilakukan baik didalam kelas maupun diluar kelas, d) media ular tangga ini sangat efektif untuk mengulang (*review*) pelajaran yang telah diberikan, e) media ini sangat praktis dan ekonomis serta mudah digunakan, f) dapat meningkatkan minat siswa dalam menggunakan media pembelajaran ini, g) media ini sangat banyak terdapat gambar yang menarik dan *full colour*, h) permainan ini melatih siswa untuk mengantri dalam memulai pengocokan/permainan, i) melatih kognitif siswa saat menjumlahkan mata ular saat dadu keluar, dan j) melatih kerjasama (kelompok). Kekurangan ular tangga antara lain: a) memerlukan banyak waktu untuk menjelaskan kepada siswa, b) kurangnya pemahaman aturan permainan oleh anak dapat menimbulkan kericuhan, c) Bagi anak yang kurang menguasai materi akan mengalami kesulitan dalam bermain, d) membutuhkan

persiapan agar mampu menyesuaikan konsep materi dan kegiatan pembelajaran, e) jika ada siswa yang cenderung cepat bosan maka ia akan kehilangan minat untuk bermain, f) permainan ular tangga tidak dapat mengembangkan semua materi pembelajaran, g) akan menimbulkan kejenuhan pada siswa yang menunggu giliran permainan, h) keadaan kurang terkontrol akibat kurangnya pengawasan guru dalam proses permainan, i) tanpa pengawasan yang intensif dari guru, siswa dapat mudah terjebak dalam permainan ular tangganya saja tanpa bisa menyerap nilai-nilai atau tujuan digunakan media pembelajaran ini, dan j) media ini tidak cocok digunakan untuk kelas dengan jumlah siswa yang besar.

Berdasarkan uraian di atas muncul sebuah pertanyaan yaitu bagaimana penerapan permainan ular tangga pada operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan) siswa Sekolah Dasar? Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan permainan ular tangga pada operasi bilangan bulat (penjumlahan dan pengurangan) siswa Sekolah Dasar.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri 3 Kunduran. Waktu penelitian yaitu pada semester genap Tahun Pelajaran 2018/2019. Subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II yang berjumlah 26 siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode observasi, tes, dan dokumentasi. Metode observasi dilakukan untuk mengetahui keadaan sekolah, model pembelajaran yang digunakan guru serta kegiatan siswa di sekolah. Metode tes digunakan untuk mengetahui prestasi siswa setelah dilakukan pembelajaran. Sedangkan metode dokumentasi yang digunakan adalah daftar nama siswa, nilai siswa sebelum dilakukan pengajaran, serta foto.

Sebelum soal tes uraian yang berjumlah 5 soal diberikan, soal tes diujicobakan terlebih dahulu. Uji coba tesnya meliputi uji validitas isi yang menggunakan dua validator, uji tingkat kesukaran, daya pembeda dan uji reliabilitas.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif model Miles dan Huberman. Dalam Sugiyono (2015),

Miles dan Huberman mengatakan bahwa aktivitas dalam analisis data kuantitatif secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Teknik analisisnya meliputi reduksi data, penyajian data serta penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di kelas II SD Negeri 3 Kunduran Blora pada semester genap 2018/2019. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan observasi di sekolah tersebut. Hasil dari observasinya sebagai berikut: 1) Prestasi pada mata pelajaran matematika siswa masih ada yang rendah (dibawah KKM = 65). 2) Siswa masih mengalami kesulitan dalam pelajaran matematika, terutama dalam pemahaman konsep matematika yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan. 3) Guru masih menggunakan model pembelajaran konvensional, dan jarang menggunakan alat peraga. 4) Siswa masih ada yang mengobrol ketika guru menjelaskan materi.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, peneliti ingin mengetahui tentang bagaimana penerapan permainan ular tangga pada penjumlahan dan pengurangan siswa Sekolah dasar. Peneliti menjelaskan prinsip kerja ular tangga yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bilangan. Contohnya:

1. Bidak siswa A berada di kotak angka 1, selanjutnya siswa tersebut melempar dadu dan mendapatkan angka 4, maka dia menggerakkan bidak maju 4 langkah. Di angka berapa bidak tersebut akan berhenti? Adapun kalimat matematikanya $1 + 4 = 5$.
2. Bidak siswa B pada kotak angka 2, kemudian dia melantunkan dadu dan memperoleh angka 1, jadi dia menggerakkan bidak maju 1 langkah. Ternyata siswa B berhenti pada anak tangga sehingga naik di angka 37. Jadi berapa angka bonus yang diperoleh siswa tersebut? Kalimat matematikanya dari pernyataan diatas adalah $2 + 1 = 3$. Bidak siswa tersebut berada di kotak angka 3, namun bidak tersebut berada pada anak tangga maka harus naik ke kotak angka 37. Kalimat matematikanya adalah $3 + \dots = 37$.
3. Bidak siswa C berada pada kotak angka 95, kemudian dia melempar dadu dan mendapatkan angka 2. Namun bidak

siswa C berhenti pada ekor ular sehingga turun ke kotak angka 65. Jadi berapa angka yang terbang? Kalimat matematikanya adalah $95 + 2 = 97$. Siswa memperoleh bidaknya berhenti di kotak angka 97. Namun karena bidak tersebut berhenti pada ekor ular maka bidak tersebut turun kembali ke kotak angka 65. Kalimat matematikanya $97 - \dots = 65$.

Siswa mempraktikkan secara langsung permainan ular tangga. Satu kelompok terdiri dari 3 sampai 4 siswa. Siswa kelas II sangat

antusias dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan ular tangga. Mereka dengan cepat memahami materi yang diajarkan, penjumlahan dengan tangga yang membuat bidak mereka naik, dan pengurangan dengan ular yang membuat bidak mereka turun. Selain itu, siswa juga sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran, hal ini dapat dilihat dengan permainan ular tangga dilakukan berulang-ulang dan dilakukan bergantian.



Gambar 1. Kegiatan Permainan Ular tangga

Setelah melakukan pembelajaran dengan menggunakan permainan ular tangga, peneliti melakukan evaluasi dengan memberikan soal terhadap siswa kelas II. Bentuk soal yang diberikan yaitu soal uraian yang berbentuk soal cerita dan sebelum digunakan soal tersebut sudah diujicobakan. Soal yang diujicobakan sebanyak 5 soal. Soal

diuji validitas isi dengan dua validator yaitu Suwardi (Guru SDN Bejirejo) dan Sri Sumarlin (Guru SDN 3 Kunduran). Soalnya mempunyai tingkat kesukaran sedang, daya bedanya $> 0,6$, dan reliabilitasnya 0,834. Soalnya yang dapat digunakan berjumlah 4 soal



Gambar 2. Kegiatan Evaluasi

Adapun hasil dari evaluasi tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Prestasi Belajar Siswa

No	Nama	Nilai	No	Nama	Nilai
1	Adelia Nurmeytha F	100	14	Haris Adiatma F	75
2	Alifa Qurrota A	100	15	Arnes Junia	75
3	Alvianiza Rahma P	100	16	Rendi Bagus S	75
4	Angelika Avrilla P	100	17	Zikhif Asmaun N	75
5	Aurelia Reva	100	18	Renno Aditya D	75
6	Much. Alif Musyata	100	19	Ade Maulana	75
7	Putri Naulia N	100	20	Syafa Yura E	75
8	Sita Putri A	100	21	Rhadhitya Dwi P	75
9	Sthaniya Nita W	100	22	Ahmad Ilham A	75
10	Vrizcha Avicenna	100	23	Zaenal Muadhib	75
11	Alfanessa Salma M	75	24	Rafelino Rama F	50
12	Irvan Novianto	75	25	Muh. Echanofie P	25
13	Chaoiril Wahyu S	75	26	Muhammad Alfin S	25

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa siswa yang mempunyai nilai dibawah KKM (= 65) ada 3 orang (11,54%). Siswa yang mempunyai nilai di bawah KKM dipengaruhi oleh beberapa faktor, mungkin dikarenakan siswa kurang menyukai pelajaran matematika, kurang mengerti penjelasan dari peneliti, kurang memahami soal yang diberikan serta tidak tahu konsep dalam mengerjakan soal cerita yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sesuai dengan penelitian dari Irawan (2016) yang mengatakan pemahaman dari suatu materi yang telah disampaikan guru kurang dipahami oleh siswa dan hasil akhirnya juga tidak memuaskan.

Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM ada 23 siswa (88,46%), karena permainan ular tangga memberikan kontribusi yang baik serta meningkatkan prestasi serta memotivasi siswa dalam belajar mata pelajaran matematika khususnya materi penjumlahan dan pengurangan. Hal ini sesuai dengan penelitian Zudhah (2017) mengatakan pembelajaran matematika menggunakan media permainan ular tangga mampu memotivasi siswa untuk belajar mengembangkan kemampuannya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran.

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 tematik dapat membantu

meningkatkan keterlaksanaan dan ketercapaian pelaksanaan pembelajaran dan nilai prestasi hasil belajar siswa dalam materi lingkungan sekitar.

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 88,46 % yang di atas KKM.

SIMPULAN

Pembelajaran matematika dengan menggunakan ular tangga dapat diterapkan pada materi operasi bilangan bulat khususnya penjumlahan dan pengurangan siswa kelas II SD. Siswa yang memperoleh nilai di atas KKM ada 88,46%. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Baiquni (2016) yang mengatakan media permainan ular tangga sangat sesuai diberikan kepada siswa tingkat sekolah dasar. Proses pembelajaran dengan permainan ular tangga dapat dijadikan sebagai pengalaman baru dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR RUJUKAN

- Alamsyah, Nur. (2016). *Pengaruh Konsep Diri Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMAN 102 Jakarta*. Jurnal SAP 1(2), 155-164.
- Atina, Edy Yusmin, dan Hamdani. (2016). *Efektivitas Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Pada Materi Operasi Bilangan Bulat Di SMP*. Jurnal

- Pendidikan dan Pembelajaran 5(4), 1-11.
- Baiquni, Imam. (2016). *Penggunaan Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Jurnal JKPM 1(2), 193-203.
- Budiyono. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Sebelas Maret University Press.
- Hasratuddin. (2014). *Pembelajaran Matematika Sekarang Dan Yang Akan Datang Berbasis Karakter*. Jurnal Didaktik Matematika 1 (2), 30 – 42.
- Irawan, Andi dan Melda Ayu Wardani. (2016). *Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Permainan Ular Tangga Pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama*. Jurnal Inovasi dan Teknologi Pembelajaran 1(4), 342-348.
- Irwanto. (2015). *Penerapan Media Permainan Ular Tangga Dalam Operasi Hitung*. <https://educationshare88.wordpress.com/2015/07/22/penerapan-media-permainan-ular-tangga-dalam-operasi-hitung>
- Muhamadnuroni. (2017). *Permainan Media Ular Tangga*.<http://muhamadnuroni17.blogspot.com/2017/12/kelebihan-dan-kekurangan.html>
- Sandi, Eny Enawaty, dan Lukman Hadi. (2016). *Penggunaan Media Visual Dan Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran 5(4).
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widowati, Febryana dan Mulyani. (2014). *Penggunaan Media Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema Hiburan*. Jurnal JPGSD 2 (1), 1 - 10.
- Wikipedia Ensiklopedia Bebas. *Sekolah Dasar*. https://id.wikipedia.org/wiki/sekolah_dasar//
- Yumarlin MZ. (2013). *Pengembangan Permainan Ular Tangga Untuk Kuis Mata Pelajaran Sains Sekolah Dasar*. Jurnal Teknik 3 (1), 75 – 84.
- Zudhah, Putri F. (2017). *Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar*. Jurnal Magistra 29(100), 58-64.