

PERMAINAN MATEMATIKA DI SDN 008 BALIKPAPAN UTARA

Muhammad Azka¹, Primadina Hasanah²,
Sigit Pancahayani³

^{1,2,3}) Program Studi Matematika/Jurusan
Matematika dan Teknologi Informasi,
Institut Teknologi Kalimantan

Email penulis korespondensi:
Muhammad.azka@lecturer.itk.ac.id

Abstraks

Pada tingkat dasar, siswa mempelajari tentang operasi hitung matematika. Operasi hitung matematika meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang tidak hanya pada operasi bilangan bulat saja melainkan juga pecahan yang terkadang masih membuat siswa bingung dan kurang berminat untuk mempelajari. Kondisi ini juga perlu diwaspadai dikarenakan masih dijumpai siswa tingkat menengah yang tidak paham mengenai operasi hitung pecahan. Bagi masyarakat Indonesia pada umumnya, matematika dianggap sebagai salah satu pelajaran yang paling sulit. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka banyak aktivis pendidikan yang telah melakukan upaya mengembangkan berbagai metode pembelajaran, termasuk mengimplementasikan suatu bentuk permainan pada pembelajaran matematika. Siswa dapat bermain dengan melibatkan permasalahan matematika yang perlu diselesaikan terlebih dahulu. Metode permainan yang digunakan dalam meningkatkan pemahaman dan minat belajar matematika adalah mengadopsi permainan ular tangga dan kartu UNO, yang mana permainan-permainan ini sudah dikenal oleh anak-anak. Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dapat diambil kesimpulan bahwa metode permainan sangat disukai oleh siswa SDN 008 Balikpapan Utara dalam belajar matematika. Kemudian teknik belajar sambil bermain ini disarankan juga untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi, seperti anak SMP atau bahkan SMA, tentunya dengan materi yang menyesuaikan.

Keywords: permainan, UNO, ular tangga, matematika.

Abstract

At the elementary level, students learn about mathematical arithmetic operations. Mathematical arithmetic operations include addition, subtraction, multiplication and division not only on integer operations but also fractions which sometimes still make students confused and less interested in learning. This condition also needs to be watched because there are still middle-level students who do not understand fraction counting operations. For Indonesian people in general, mathematics is considered as one of the most difficult lessons. To overcome these problems, many educational activists have made efforts to develop various learning methods, including implementing a form of play in mathematics learning. Students can play by involving mathematical problems that need to be solved first. The game method used in increasing understanding and interest in learning mathematics is to adopt the snakes and ladders game of UNO cards, which are known to children. Based on the activities that have been carried out, it can be concluded that the game method is highly favored by SDN 008 Balikpapan Utara students in learning mathematics. Then the learning technique while playing is also recommended for higher education levels, such as junior high school or even high school students, of course, with material that adjusts.

Keywords: game, UNO, snakes and ladders, mathematics
Snakes and ladders game.

PENDAHULUAN

Matematika secara umum dapat diartikan sebagai ilmu pasti yang berkenaan dengan penalaran dan merupakan salah satu ilmu yang mendasari kehidupan manusia. Pembelajaran matematika di tingkat dasar memiliki peranan penting karena berperan dalam membentuk pola pikir anak yang sistematis.

Pada tingkat dasar, siswa mempelajari tentang operasi hitung matematika. Operasi hitung matematika meliputi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian yang tidak hanya pada operasi bilangan bulat saja melainkan juga pecahan yang terkadang masih membuat siswa bingung dan kurang berminat untuk memelajari. Kondisi ini juga perlu diwaspadai dikarenakan masih dijumpai siswa tingkat menengah yang tidak paham mengenai operasi hitung pecahan.

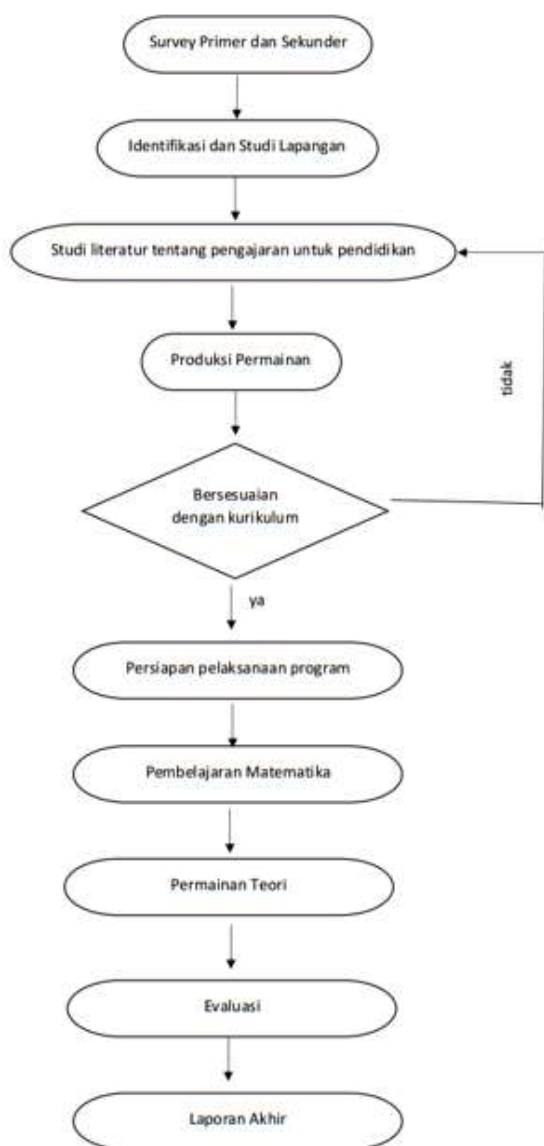
Bagi masyarakat Indonesia pada umumnya, matematika dianggap sebagai salah satu pelajaran yang paling sulit. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka banyak aktivis pendidikan yang telah melakukan upaya mengembangkan berbagai metode pembelajaran, termasuk mengimplementasikan suatu bentuk permainan pada pembelajaran matematika. Beberapa kajian mengenai implementasi permainan matematika guna mendukung proses pembelajaran bagi siswa telah dikaji pada (Dwirahayu & Nursida, 2016; Fathurrohman, Nindiasari, & Rahayu, 2009; Krisbiantoro & Haryono, 2017).

Di wilayah Kalimantan, khususnya Balikpapan masih ada beberapa siswa yang kurang bisa melakukan operasi hitung matematika. Salah satu contoh adalah di Sekolah Dasar Negeri (SDN) 008 Balikpapan Utara masih banyak yang belum bisa melakukan operasi hitung matematika. Sehingga dengan adanya permasalahan tersebut perlu diadakan pembelajaran yang lebih menarik agar siswa SDN 008 Balikpapan antusias untuk belajar matematika. Salah satu cara yang bisa digunakan yaitu belajar matematika dengan bermain. Media permainan yang akan digunakan yaitu permainan ular tangga.

Permainan ular tangga yang dimodifikasi ini tidak hanya menjalankan bidak sesuai dengan jumlah mata dadu yang muncul melainkan siswa akan diberi soal cerita dan permasalahan perhitungan matematika. Oleh karena itu, siswa dapat bermain dengan melibatkan permasalahan matematika yang perlu diselesaikan terlebih dahulu.

METODE PELAKSANAAN

Program ini dilaksanakan melalui beberapa tahap sebagaimana ditampilkan pada Gambar 1. Tahapan yang dilakukan adalah survey, studi lapangan, studi literature, produksi permainan, hingga penerapan permainan matematika, evaluasi, dan penulisan laporan.



Gambar 1. Alur pelaksanaan Kegiatan

(a) Permainan Ular Tangga

Permainan ini merupakan kombinasi dari permainan ular tangga yang disisipkan materi matematika dasar. Tujuan dari permainan ini adalah untuk membantu siswa SD/MI agar lebih mudah dalam belajar matematika. Permainan ini dilakukan berkelompok sebanyak lima orang. Masing-masing pemain akan mendapatkan pion, papan/lembar ular tangga, satu buah dadu, dan satu set kartu pertanyaan matematika. Kartu pertanyaan tersebut memiliki tingkat

kesulitan yang berbeda sesuai dengan level posisi pion pada ular tangga.

Aturan main pada Ular Tangga Matematika ini adalah sebagai berikut.

1. Buatlah kelompok bermain sebanyak lima orang tiap kelompok
2. Setiap pemain mendapatkan pion
3. Tentukan urutan jalannya pemain dengan hompimpa. Dapatkan pemain dengan urutan 1 hingga 5.
4. Pemain pertama melempar dadu diikuti pemain yang lain.
5. Sebelum berjalan sesuai angka yang ada di dadu, ambillah kartu sesuai warna level dan jawab pertanyaan di kartu tersebut.
6. Jika jawaban benar, maka pemain dapat melangkah sesuai angka di dadu. Jika jawaban salah, pemain tidak dapat berjalan dan berganti ke urutan pemain selanjutnya.
7. Jika pion berjalan dan berhenti di tangga, maka pemain harus mengambil kartu pertanyaan dan menjawabnya. Jika jawaban benar, maka pion dapat naik tangga. Jika salah, pion harus tetap pada kotak tersebut.
8. Jika pion berjalan dan berhenti di kepala ular, maka pemain otomatis turun ke ekor ular.
9. Pemain akan menang jika berhasil mencapai kotak finish (kotak nomor 25).
10. Jika dalam mencapai kotak finish, pemain mendapatkan angka dadu yang lebih besar dari langkah yang diperlukan, maka langkah berjalan mundur dan pemain tidak diwajibkan untuk menjawab pertanyaan terlebih dahulu.
11. Pemain dikatakan mencapai finish, jika angka dadu yang dibutuhkan tepat dan bisa menjawab pertanyaan sesuai warna level.

(b) Permainan UNO

Permainan UNO ini mengadopsi permainan UNO sebagaimana biasanya dimainkan, hanya saja disisipkan materi matematika SD. Tujuannya sama dengan permainan ular tangga, hanya saja dengan jenis permainan yang lain.

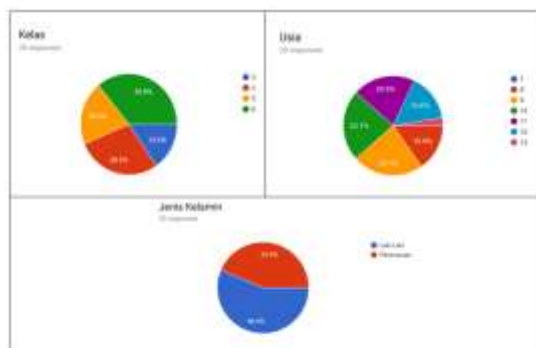
Tahap persiapan bermain kartu UNO adalah sebagai berikut.

1. Persiapkan kartu uno yang akan dimainkan.

2. Kocok kartu hingga kartu teracak
3. Bagikan kartu ke masing - masing pemain dengan jumlah kartu 7
4. Sisa tumpukan kartu yang telah dibagikan diletakkan dengan posisi terbalik
5. Lalu buka satu kartu di tumpukan kartu yang terbalik dan letakkan di tengah pemain
6. Menentukan pemain pertama yang main dengan melakukan HOMPIMPA
7. Pemain selanjutnya dimulai dari arah kanan pemain pertama
8. Pemenang ditentukan dari kartu yang sudah habis duluan

Sedangkan peraturan permainannya adalah sebagai berikut.

1. Pemain dapat mengeluarkan kartu berdasarkan warna yang sama dan/ angka yang sama
2. Pemain harus mengambil satu kartu pada tumpukan kartu jika tidak memiliki kartu dengan warna yang sama dan/ angka yang sama dengan kartu yang telah dimainkan
3. Jika terdapat tanda operasi bilangan (+, -, dsb) yang dikeluarkan oleh pemain, maka pemain selanjutnya harus mengeluarkan angka dengan warna yang sama pada kartu sebelumnya, setelah mengeluarkan kartu angka maka pemain selanjutnya harus menebak hasil dari operasi bilangan yang angkanya ditentukan oleh kartu angka sebelum dan sesudah tanda operasi bilangan tersebut. jika berhasil menjawab maka dapat mengeluarkan 1 kartu, dan jika tidak



Gambar 2. Gambaran umum siswa SDN 008 Balikpapan Utara

dapat menjawab maka harus mengambil



Gambar 3. Persepsi siswa SDN 008 Balikpapan Utara terhadap Matematika

- 1 kartu pada tumpukan kartu.
4. Jika terdapat kartu +2 dan/ +4 yang dikeluarkan oleh pemain, maka pemain selanjutnya harus mengeluarkan kartu +2 atau +4 juga dengan warna kartu sembarang. Jika pemain selanjutnya tidak mempunyai kartu tersebut maka pemain mengambil kartu dari tumpukan kartu sebanyak + yang telah dikeluarkan.
5. Pemain akan diberikan waktu 5 detik untuk mengeluarkan kartu pegangannya, apabila lama tidak mengeluarkan kartu maka pemain tersebut mengambil 1 kartu pada tumpukan kartu
6. Jika terdapat sisa 2 kartu pada pegangan pemain dan 1 kartu akan dikeluarkan maka pemain wajib menyebutkan "UNO METIK", jika tidak menyebutkan dan pemain yang lain yang menyebutkannya maka pemain yang tadi mengambil 1 kartu pada tumpukan kartu
7. Jika terdapat sisa 1 kartu pada pegangan dan 1 kartu akan dikeluarkan maka pemain wajib menyebutkan "UNO METIK GAME".

PEMBAHASAN

Kegiatan ini dilaksanakan dengan tujuan untuk dapat memberikan tampilan yang menarik pada pembelajaran matematika yang dikemas dalam suatu permainan matematika yang mencakup materi matematika dasar. Materi yang dicakup pada permainan tersebut antara lain operasi dasar perhitungan dan soal cerita matematika. Dengan cara tersebut, diharapkan siswa memiliki pengalaman nyata dan lebih antusias dalam belajar matematika. Dengan penerapan konsep secara langsung melalui metode permainan, metode ini diharapkan mampu meningkatkan pemahaman yang komprehensif bagi siswa di SDN 008 Balikpapan Utara.

Gambaran informasi awal dari siswa SDN 008 Balikpapan Utara sangat diperlukan untuk

melihat sejauh mana persepsi mereka terhadap pelajaran matematika. Selain itu dalam kegiatan ini diambil statistic deskriptif tentang identitas siswa yang terlibat dalam kegiatan. Gambaran awal pendapat siswa SDN 008 tentang pelajaran matematika dapat dilihat dalam gambar 2 dan 3. Berdasarkan gambaran awal diperoleh bahwa sebagian besar siswa menyukai matematika dan menganggap matematika mudah untuk dipelajari. Berdasarkan gambaran awal tersebut, maka diberikan pretest untuk mengukur seberapa jauh pemahaman siswa SDN 008 terkait materi matematika dasar yang telah mereka pelajari. Soal pretest yang diberikan berisi pengukuran kemampuan siswa dalam menyelesaikan perhitungan perkalian, pemabagian, dan perhitungan pecahan. Soal pretest diberikan sebelum permainan dimulai untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Sedangkan soal post test diberikan setelah permainan berakhir.



Gambar 4. Perbandingan Pre Test dan Post Test



Gambar 5. Respon Siswa SDN 008 Balikpapan Utara Terhadap Kuisiner Evaluasi Kegiatan

Dengan demikian, diharapkan permainan matematika yang diterapkan mampu meningkatkan kemampuan berhitung siswa SDN

008. Gambar 4 menampilkan perbandingan hasil pretest dan post test yang telah dilakukan

Berdasarkan diagram batang pada gambar 4 dapat diketahui bahwa sebelum permainan matematika diterapkan, nilai pre test memiliki kecenderungan tendensi nilai di bawah 8 dengan rata-rata 4,5 dan variansi 5,69. Sedangkan nilai posttest memiliki tendensi ke kanan dengan capaian nilai maksimal 10 dengan rata-rata nilai lebih tinggi yaitu 7,125 dan variansi yang lebih kecil sebesar 4,21.

Jika dibandingkan dengan respon siswa pada kuisiner sebelum permainan dilaksanakan, hampir seluruh siswa mengaku bahwa tidak memiliki kesulitan dalam belajar matematik, tetapi hasil pretest menunjukkan hasil yang sebaliknya. Berdasarkan perbandingan tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode permainan dalam pembelajaran matematika terbukti berpengaruh terhadap peningkatan minat belajar dan kemampuan siswa.

Indikator keberhasilan dari kegiatan ini juga dapat dilihat dari hasil kuisiner yang diberikan kepada siswa SDN 008 sebagaimana yang diperlihatkan dalam gambar 5.

Berdasarkan respon yang diberikan dalam kuisiner dapat disimpulkan bahwa kesukaan siswa untuk jenis permainan ular tangga dan UNO tidak jauh berbeda, 97.4% siswa menyukai metode belajar matematika sambil bermaian ular tangga dan 97.1% siswa suka dengan permainan UNO. Evaluasi secara keseluruhan dapat dilihat dari respon siswa terhadap metode permainan yang digunakan dalam belajar matematika. sebanyak 97.4% siswa SDN 008 menyukai kegiatan ini.

Berdasarkan hasil tersebut dapat menjadi indikasi kesuksesan dari kegiatan ini. Selain itu dapat memberikan masukan kepada guru, khususnya guru matematika, bahwa dengan selingan metode permainan dalam menyampaikan materi akan membuat siswa lebih antusias dalam belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan kegiatan yang telah dilaksanakan dapat diambil beberapa kesimpulan dan saran berikut ini:

1. Siswa SDN 008 dari berbagai tingkatan kelas menyukai matematika dan menganggap matematika pelajaran yang mudah.
2. Hasil dari pretest yang dilakukan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih memiliki kesulitan dalam berhitung pecahan.
3. Hasil post test menunjukkan adanya perbaikan nilai setelah diberikan permainan matematika.
4. Metode permainan sangat disukai oleh siswa SDN 008 Balikpapan Utara dalam belajar matematika. Metode permainan meningkatkan semangat siswa dalam menekuni matematika.
5. Teknik belajar sambil bermain ini disarankan juga untuk jenjang pendidikan yang lebih tinggi, seperti anak SMP atau bahkan SMA, tentunya dengan materi yang menyesuaikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM ITK dengan nomor kontrak 787/IT10.III/PPM.01/2019, selaku pihak yang mendanai kegiatan dan mitra SDN 008 Balikpapan Utara yang telah mengizinkan kami dalam pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat, juga kepada para mahasiswa prodi matematika, ITK yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

Dwirahayu, G., & Nursida. (2016). *Mengembangkan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Metode Permainan Untuk Siswa Kelas 1 MI*. 5(2), 117–138. Retrieved from https://www.google.com/search?q=MengembangkanPembelajaran+Matematika+dengan+Menggunakan+Metode+Permainan+untuk+Siswa+Kelas+1+MI&rlz=1C1GIGM_enID742ID742&oq=Mengembangkan+Pembelajaran+Matematika+dengan+Menggunakan+Me

tode+Permainan+untuk+Siswa+Kelas+1+MI&aq=chrome..69i57.281505583j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8

Fathurrohman, M., Nindiasari, H., & Rahayu, I. (2009). PENGEMBANGAN BOARD GAME MATEMATIKA DI SD NEGERI WADASARI, KABUPATEN SERANG Maman Fathurrohman, Heps Nindiasari, dan Ilmiyati Rahayu. *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*, 465–472. Yogyakarta: Fakultas MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta.

Krisbiantoro, D., & Haryono, D. (2017). GAME MATEMATIKA SEBAGAI UPAYA PENINGKATAN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA SEKOLAH DASAR. *Telematika*, 10(2), 1–11.