



Penerapan Metode Permainan Ular Tangga dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Siswa Kelas V SDN Ngemplak Simongan 01 Semarang

Cicilia Yantini^(*), Mei Fita Asri Untari, Ikha Listyarini

Universitas PGRI Semarang

Article Info	ABSTRACT
Article history: Received : 9 April 2021 Revised : 23 April 2021 Accepted : 28 April 2021	Indonesian student mathematics achievement in International not good. One reason is the learning of mathematics at the elementary level. Many teachers teach mathematics in a conventional manner. The learning method is not in accordance with the psychological and cognitive students. Learning mathematics less provide excitement and creativity. The aims of this research are to find out the effect of using snake and ladder game to increase mathematics learning outcomes in cubical lesson of the fifth grade students of Ngemplak Simongan 01 elementary school Semarang. Learning by educational games is learning with real act so making abstracts concept of mathematics subject are given more contextual and can settle to the student's memory. This game be expected can improve student's motivation to learn mathematics subject with operations of integers and help students to learn independently. The research method used in this study is qualitative approach to answer the formulation of the problems. The population and samples of this study were 12 students of fifth-grade in Ngemplak Simongan 01 elementary school. There were test and non test instruments used in this study. The test instruments consisted of validated and reliability 25 questions. Non test instruments consisted of observations and interviews. The test results showed that the overall of educational game snakes and ladders on the mathematics subject grade V of elementary school is proper or good to use. The result showed that there were significant effects between the used of snake and ladder games to mathematic learning outcomes in the cubical lesson. The snake and ladder games were modification games which had purpose helping students to solve the difficulties in memorize mathematic cubical formulas. Teachers could use the snake and ladder educative games to teach cubical lesson so that students could make it easier to study mathematic.
Keywords: snake and ladder; cubical lesson; elementary school	
(*) Corresponding Author:	ciciliayantini@gmail.com
How to Cite: Yantini, C., Untari, M.F.A., & Listyarini, I. (2021). Penerapan Metode Permainan Ular Tangga dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kubus Siswa Kelas V SDN Ngemplak Simongan 01 Semarang. <i>Jurnal Kualita Pendidikan</i>, 2 (1): 28-33.	

PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan dasar bagi siswa untuk menerima konsep-konsep matematika secara benar. Pada dasarnya pelajaran matematika diberikan pada siswa adalah untuk menyiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika secara tepat di dalam kehidupan sehari-hari. Dengan bekal matematika yang matang maka diharapkan dapat membantu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan khususnya mengenai perhitungan-perhitungan. Oleh karena itu pembelajaran matematika di sekolah dasar harus berjalan optimal agar mencapai tujuan pembelajaran. Berdasarkan pengertian pembelajaran sebagai proses mengkomunikasikan pesan dari sumber (guru) kepada penerima (siswa) melalui saluran (media), maka pembelajaran matematika akan optimal apabila keempat unsur tersebut tersistem pada satu kesatuan, sehingga akan terjadi interaksi antara komponen tersebut.



Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa sekolah dasar karena mereka menganggap bahwa mata pelajaran ini sulit untuk dipahami, tidak menarik, dan membosankan. Di sisi lain mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran penting yang harus dipahami oleh siswa, karena ilmu matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inspiratif dan menyenangkan. Dengan demikian siswa akan menjadi interaktif, termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajarannya. Sedemikian hal tersebut perlu adanya media pembelajaran dalam membantu proses belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang menakutkan bagi siswa sekolah dasar karena mereka menganggap bahwa mata pelajaran ini sulit untuk dipahami, tidak menarik, dan membosankan. Di sisi lain mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran penting yang harus dipahami oleh siswa, karena ilmu matematika diterapkan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu guru harus mampu menciptakan suasana pembelajaran matematika yang inspiratif dan menyenangkan. Dengan demikian siswa akan menjadi interaktif, termotivasi untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajarannya. Sedemikian hal tersebut perlu adanya media pembelajaran dalam membantu proses belajar mengajar yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

Pada umumnya metode yang digunakan guru dalam menyampaikan pelajaran adalah dengan metode ekspositori, yaitu dengan memaparkan informasi yang dianggap penting untuk siswa di awal pelajaran, memberikan definisi dan rumus, menjelaskan contoh soal dan cara pengerjaannya, memberikan soal-soal latihan untuk dikerjakan siswa dan kemudian memeriksa pekerjaan siswa di akhir pelajaran. Beberapa guru merasa cocok dengan metode tersebut, namun jika guru mengajar dengan metode yang sama pada setiap pertemuan maka tidak jarang akan ditemui siswa yang bosan untuk mempelajari materi ini terjadi penurunan aktivitas belajar yang mengakibatkan menurunnya prestasi belajar matematika siswa.

Media permainan ular tangga merupakan media yang disertai dengan bermain, sehingga cocok dengan karakteristik siswa yang suka bermain. Media permainan ular tangga adalah suatu media yang menyerupai permainan ular tangga, namun setiap petak berisi soal dimana setiap pemain harus melewati dan menjawab soal tersebut. Alat Permainan Edukatif ular tangga matematika ini merupakan pengembangan dari media permainan ular tangga yang dimodifikasi dengan menambah soal-soal pada kotak tertentu yang harus dijawab. Permainan ular tangga bertujuan agar siswa senang mengikuti pembelajaran, sehingga dapat termotivasi dalam belajar. Melalui media permainan ular tangga ini diharapkan siswa akan lebih mudah menguasai materi dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Permainan ular dipilih karena permainan ini biasa dimainkan anak-anak. Selain itu ular tangga mudah dimainkan dan memiliki daya tarik tinggi terutama bagi anak usia sekolah dasar. Kelebihan APE ular tangga matematika yang akan dikembangkan adalah bukan sekedar permainan ular tangga biasa, melainkan sebuah permainan yang dilengkapi materi bangun ruang kubus dan soal-soal yang dikemas di dalam bentuk permainan. Melalui APE ular tangga matematika ini diharapkan dapat meningkatkan daya tarik siswa belajar matematika.

METODE

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan pendekatan metode penelitian kualitatif untuk menjawab rumusan masalah. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif karena peneliti menganggap permasalahan yang diteliti cukup kompleks dan dinamis sehingga data yang diperoleh dari para narasumber tersebut dijangkau dengan metode yang lebih alamiah yakni interview langsung dengan para narasumber sehingga didapatkan jawaban yang alamiah. Selain itu, peneliti bermaksud untuk memahami situasi sosial secara mendalam, menemukan pola, hipotesis, dan teori yang sesuai dengan data yang diperoleh di lapangan.

Metode kualitatif ini digunakan karena beberapa pertimbangan yaitu metode kualitatif lebih bisa dan mudah menyesuaikan apabila berhadapan dengan kenyataan ganda, metode ini



menyajikan hakekat hubungan antara peneliti dan responden secara langsung dan metode ini lebih peka sehingga dapat menyesuaikan diri dan banyak penajaman pengaruh bersama terhadap pola-pola nilai yang dihadapi peneliti. Penelitian diarahkan untuk mendapatkan fakta-fakta yang berhubungan dengan penerapan metode permainan ular tangga dapat meningkatkan prestasi belajar matematika materi bangun ruang kubus siswa kelas V SDN Ngemplak Simongan 01 Semarang.

Sesuai dengan jenis penelitian yang peneliti lakukan, untuk memperoleh data sebanyak mungkin dan mendalam selama kegiatan penelitian di lapangan dalam penelitian kualitatif, peneliti sendiri atau dengan bantuan orang lain merupakan alat pengumpul data utama sehingga kehadiran peneliti di lapangan mutlak diperlukan. Dengan kata lain kehadiran peneliti sangat diperlukan untuk mengkaji lebih mendalam tentang rumusan masalah yang dibahas. Peneliti akan melakukan observasi langsung dan melakukan wawancara pada saat guru dan siswa melakukan kegiatan pembelajaran. Setelah saling tanya jawab, peneliti akan mengamati cara guru dalam melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan ular tangga. Dengan demikian dapat menyimpulkan data dari gabungan hasil wawancara dan pengamatan secara langsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tahap penelitian awal, peneliti lakukan di SDN Ngemplak Simongan 01, Semarang dengan tujuan mengumpulkan informasi terkait dengan penerapan media permainan ular tangga yang akan dilakukan. Pengumpulan informasi ini dilakukan melalui wawancara tidak terstruktur kepada guru kelas V SDN Ngemplak Simongan 01, Semarang, serta observasi tidak terstruktur mengenai proses pembelajaran, media pembelajaran yang digunakan, kendala dalam pembelajaran, dan karakter subjek penelitian.

Hasil penelitian awal menunjukkan perlu dikembangkan alat permainan edukatif Ular tangga matematika sebagai salah satu media dalam proses pembelajaran matematika untuk siswa kelas V sekolah dasar. Alat permainan edukatif Ular tangga matematika mendapatkan respon yang baik dari siswa. Nilai post test yang dilaksanakan setelah penerapan permainan ular tangga matematika lebih tinggi daripada nilai pre test sebelum penerapan permainan ular tangga matematika. Anak-anak lebih mudah mengingat materi pembelajaran lewat permainan. Mereka lebih suka belajar sambil bermain. Jadi dapat disimpulkan bahwa alat permainan edukatif Ular tangga matematika mendapatkan respon yang baik dari siswa.

Tahap perencanaan ini merupakan lanjutan dari hasil studi pendahuluan dalam rangka memecahkan permasalahan yang ada. Dari hasil studi pendahuluan ditemukan beberapa permasalahan yang ada di SDN Ngemplak Simongan 01. Dalam memecahkan permasalahan tersebut, penulis mencoba untuk merancang alat permainan edukatif Ular tangga matematika dengan langkah-langkah sebagai berikut: tahap perencanaan awal, perancangan desain alat permainan edukatif Ular tangga matematika dan menyiapkan bahan-bahan yang akan dipakai dalam permainan. Tahap kedua, merencanakan isi pengembangan alat permainan edukatif berdasarkan Standar Kompetensi, Kompetensi Dasar dan Indikator mata pelajaran Matematika materi bangun ruang kubus. Tahap ketiga, mencari gambar-gambar (browsing internet) yang terkait dengan materi luas bangun datar yang akan dimuat dalam pengembangan alat permainan edukatif. Tahap keempat, Merumuskan aturan permainan penggunaan alat permainan edukatif Ular tangga matematika.

Alat permainan edukatif ular tangga matematika merupakan modifikasi dari permainan ular tangga yang bertujuan membantu siswa mengatasi kesulitan dalam menghafal rumus matematika bangun ruang kubus. Alat Permainan Edukatif ini juga mampu meningkatkan daya ingat sekaligus meningkatkan pemahaman konsep bangun ruang kubus. Guru dapat menggunakan permainan ular tangga matematika untuk mengajarkan materi bangun ruang sehingga mempermudah siswa dalam menguasai materi.



Pembahasan

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah alat permainan edukatif Ular tangga matematika. Hasil penelitian awal menunjukkan perlu dikembangkan alat permainan edukatif Ular tangga matematika sebagai salah satu media dalam proses pembelajaran matematika untuk siswa kelas V sekolah dasar. Melalui alat permainan edukatif yang dikembangkan, diharapkan mampu mengoptimalkan proses serta hasil belajar siswa. Seperti yang diungkapkan Tedjasaputra (2005) alat permainan edukatif dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan kecerdasan anak dan juga dapat membuat anak terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Produk APE Ular tangga matematika ini dikembangkan dengan maksud untuk memudahkan siswa dalam menerima ataupun mempelajari materi yang ada di dalam pelajaran matematika, khususnya materi bangun ruang kubus. Penyampaian materi yang dikemas dalam alat permainan edukatif memberikan dampak positif seperti yang dikemukakan oleh Zaman (2006) alat permainan edukatif dapat ditujukan untuk memperjelas materi yang disampaikan oleh guru, menumbuhkan daya tarik anak dan memberikan kesenangan pada anak sehingga dapat menumbuhkan perasaan senang anak dalam melakukan aktivitas belajarnya. APE Ular tangga matematika yang dikembangkan telah memenuhi syarat pengembangan alat permainan edukatif menurut Zaman (2006), yaitu: (1) syarat edukatif, memuat materi pembelajaran bangun ruang kubus, (2) syarat teknis, menggunakan bahan baku plastik MMT awet dan tahan lama namun tidak berat untuk anak-anak, (3) syarat estetika, ukuran APE tidak terlalu besar atau terlalu kecil dan warna yang digunakan merupakan kombinasi warna-warna yang serasi dan disesuaikan dengan karakteristik anak, sehingga dapat menarik perhatian siswa. Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan prestasi belajar matematika dengan menggunakan permainan ular tangga. Penilaian tersebut ditinjau dari beberapa aspek, antara lain:

1. Kesesuaian dengan RPP dan Silabus

Materi yang ada disajikan dalam alat permainan edukatif ular tangga matematika dirancang sesuai dengan RPP dan Silabus yang dipakai dalam pembelajaran sehingga cakupan dan kebenaran isi materi dapat dipertanggungjawabkan. Selain itu, materi yang ada dalam media ini telah mengalami validasi oleh ahli materi. Hal ini sesuai dengan pendapat Nurseto (2012), untuk mengembangkan media pembelajaran yang baik salah satunya perlu diperhatikan prinsip Accurate (benar, dapat dipertanggung jawabkan). Prinsip ini merujuk pada kebenaran dan validitas isi materi yang disajikan memang telah benar-benar teruji validitas atau kebenarannya.

2. Penyajian Materi

Penyajian materi dalam APE Ular tangga matematika ini merupakan perpaduan belajar sambil bermain dengan memodifikasi permainan ular tangga pada umumnya yang diselipkan materi dan soal-soal. APE Ular tangga matematika ini sesuai dengan karakteristik siswa yang masih dalam tahap anak-anak, dimana mereka masih suka bermain. Dengan model permainan ketertarikan siswa dapat muncul dengan sendirinya. Hal ini sejalan dengan pendapat Yasin & Aulia (2011: 17), manfaat belajar sambil bermain dapat menyingkirkan keseriusan yang menghambat, menghilangkan stres dalam lingkungan belajar, mengajak siswa terlibat penuh dalam pembelajaran, meningkatkan proses belajar, membangun kreativitas diri, mencapai tujuan dengan ketidaksadaran, meraih makna belajar melalui pengalaman, dan memfokuskan siswa sebagai subjek belajar. Selain itu sebuah media pembelajaran harus ditampilkan secara menarik supaya siswa yang menggunakan media tersebut tidak bosan. Materi dalam media pembelajaran ini disajikan dengan bahasa yang mudah dipahami dan sesuai dengan EYD serta didukung dengan gambar dan warna yang menarik.

3. Tampilan

Berdasarkan segi tampilan media ini sudah memenuhi kriteria alat permainan edukatif yang baik seperti, ukurannya, kesesuaian warna, keterpaduan antara warna, gambar serta tulisan. Pemilihan warna dalam media ini menggunakan warna cerah seperti hijau, kuning dan merah. Warna tersebut cocok untuk siswa sekolah dasar karena dapat memberikan kesan kepada siswa. Hal ini seperti pendapat Pujiriyanto (2005: 46), untuk siswa sekolah dasar pemilihan warna menggunakan warna-warna cerah. Sedangkan untuk keterpaduan antara gambar, huruf dan



warna menggunakan susunan yang simetris. Susunan simetris akan memberikan kesan statis dan tidak menimbulkan rasa jenuh. Selain aspek-aspek yang telah dijelaskan diatas faktor keamanan dan keawetan media telah memenuhi kriteria yang baik antara lain : bidak permainan menggunakan MMT sehingga dapat lebih tahan lama. Selain itu, komponen permainan dibuat dengan menggunakan kertas dan plastik agar tidak membahayakan siswa.

4. Penggunaan

Berdasarkan segi penggunaan APE Ular tangga matematika ini mudah digunakan dan praktis untuk pembelajaran. Selain itu Ular tangga matematika ini mampu menumbuhkan keaktifan siswa sehingga interaksi antar siswa dapat terjalin. Hal ini sesuai dengan ciri- ciri alat permainan yang baik menurut Tedjasaputra (2005: 81), alat permainan edukatif mempunyai ciri mampu membuat anak terlibat aktif.

PENUTUP

Berdasarkan penelitian dan anaisis data yang telah dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa : penggunaan permainan ular tangga matematika lebih efektif dalam meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika materi ruang bangun kubus kelas V. Keefektifan ini bisa dilihat dari respon siswa terhadap permainan yang menimbulkan ketertarikan terhadap matematika, nilai post test yang dilaksanakan setelah penerapan permainan ular tangga matematika lebih tinggi daripada nilai pre-test sebelum penerapan permainan ular tangga matematika, pembelajaran matematika dengan media permainan ular tangga dapat memotivasi siswa untuk terus belajar mengembangkan kemampuannya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Guru tidak hanya sebatas mentransfer pengetahuan tetapi juga membimbing siswa agar terampil dalam menemukan konsep berhitung dengan pengalaman sendiri. Melalui siswa bermain maka terjadi rangsangan-rangsangan yang membuat siswa memahami konsep dan pengetahuan secara alamiah serta membantu anak mengembangkan kecerdasannya. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajarnya.

Berdasarkan kesimpulan di atas dan pengalaman penulis selama proses penelitian maka penulis memberikan saran-saran sebagai berikut : untuk meningkatkan prestasi siswa dalam pembelajaran matematika dan mengatasi kejenuhan atau kebosanan siswa dalam pembelajaran di kelas yaitu guru sepatutnya menggunakan metode dan media pembelajaran yang bervariasi sehingga mampu memotivasi dan menarik perhatian siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, guru dapat menggunakan permainan ular tangga matematika untuk mengajarkan materi bangun ruang sehingga mempermudah siswa dalam menguasai materi, permainan ular tangga juga bisa digunakan pada mata pelajaran lainnya, berkaitan dengan tujuan pembelajaran, maka permainan ini dapat dimotivasi dengan adanya penambahan alat-alat maupun aturannya. Jika dalam permainan biasanya yang digunakan hanya papan ular tangga, bidak, dan sebuah dadu, maka permainan ini dapat dipadukan dengan sejumlah kartu pintar. Kartu pintar berisi soal-soal tentang bangun ruang kubus. Dengan demikian mata pelajaran matematika menjadi mata pelajaran yang menyenangkan bagi siswa sekolah dasar karena mereka mudah memahaminya, asyik mempelajarinya, dan tidak membosankan, sekolah seharusnya menyediakan sarana dan prasarana yang dapat menunjang kegiatan proses belajar mengajar siswa.

Pembelajaran matematika dengan media permainan ular tangga dapat memotivasi siswa untuk terus belajar mengembangkan kemampuannya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Guru tidak hanya sebatas mentransfer pengetahuan tetapi juga membimbing siswa agar terampil dalam menemukan konsep berhitung dengan pengalaman sendiri. Melalui siswa bermain maka terjadi rangsangan-rangsangan yang membuat siswa memahami konsep dan pengetahuan secara alamiah serta membantu anak mengembangkan kecerdasannya. Sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajarnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Nurseto, T. (2012). *Membuat Media Pembelajaran yang Menarik*. Online: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jep/article/viewFile/706/570> pada tanggal 25 Februari 2015.
- Pujiriyanto. (2005). *Desain Grafis Komputer*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Tedjasaputra, M.S. (2005). *Bermain, Mainan dan Permainan Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo
- Yasin, Y. & Aulia, U. (2011). *Sirkuit Pintar: Melejitkan Kemampuan Menghafal Matematika dan Bahasa Inggris Dengan Metode Ular Tangga*. Jakarta: Visimedia.
- Zaman, B. (2006). *Pengembangan Alat Permainan Edukatif untuk Anak Taman Kanak-Kanak*. Makalah. Online: http://file.upi.edu/Direktori/FIP/JUR._PGTK/197408062001121-BADRU_ZAMAN/pengembangan_APE_di_TK.pdf pada tanggal 16 Februari 2015.