

Pengembangan Media *Travel Snake-Ladder Game* Dalam Pembelajaran Matematika pada Sekolah Dasar

Juhaeni¹, Dwi Ariyanti², Nafilatus Sa'adah³, *Safaruddin⁴

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya, Indonesia

⁴ Universitas Islam Ahmad Dahlan, Sinjai, Indonesia

*Email: sarthi339@gmail.com (Corresponding Author)



DOI: <https://doi.org/10.53621/jider.v3i5.257>

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Diterima: 18 Juni 2023

Revisi Akhir: 23 September 2023

Disetujui: 03 Oktober 2023

Terbit: 31 Oktober 2023

Kata Kunci:

Bilangan pecahan;

Media Pembelajaran;

Travel snake-ladder game.



ABSTRAK

Travel snake-ladder game adalah media pembelajaran berbasis permainan yang terkait dengan permainan kelompok yang beranggotakan hingga empat anak dengan menggunakan papan permainan, pion, dadu, *smart card*; materi, soal, *ice breaking*, dan pilihan jawaban. Media ini dibuat untuk memudahkan siswa kelas V SD dalam pengerjaan matematika yang nantinya akan berdampak pada pemahaman siswa. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*Research and Development*), yakni suatu metode penelitian untuk menghasilkan suatu produk tertentu. Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi produk yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya, yakni *travel game* dan permainan ular tangga menjadi produk baru, yakni *travel snake-ladder game*. Subjek pada penelitian ini adalah tiga siswa kelas V SDN Margorejo I yang terletak pada kota Surabaya dan dipilih dengan menggunakan *simple random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli media, wawancara, dan uji coba perorangan. Data dari instrumen dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *travel snake-ladder game* layak digunakan untuk pembelajaran matematika mengenai bilangan pecahan pada kelas V SD. Hasil uji validitas media *travel snake-ladder game* oleh ahli mata pelajaran dan ahli media pembelajaran mendapatkan penilaian hampir mencapai "sangat baik" dengan skala 4,58. Hasil ujicoba dan wawancara dengan tiga siswa SDN Margorejo 1 juga mendapatkan nilai "sangat baik". Media pembelajaran *travel snake-ladder game* memberikan efektivitas pada pembelajaran matematika mengenai bilangan pecahan pada kelas V SD dengan skala sebesar 85%.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting untuk membangun peradaban bangsa. Pendidikan merupakan satu-satunya aset untuk membangun sumber daya manusia yang berkualitas dan berkarakter lewat pendidikan yang bermutu, bangsa, dan negara akan menjunjung tinggi martabat di mata dunia. Pendidikan merupakan salah satu bagian terpenting dalam kehidupan manusia di dunia, karena dengan pendidikan akan menentukan peradaban manusia pada masa yang akan datang. Peranan pendidikan dalam hal ini tidak hanya penting bagi perkembangan individu saja, melainkan perkembangan pembangunan bangsa dan negara. Pada dasarnya tujuan pendidikan tidak hanya untuk memperoleh sejumlah ilmu pengetahuan dan pengalaman belajar, namun juga melalui proses pendidikan siswa dapat tumbuh dan berkembang sebagai manusia dewasa dan mampu berdiri sendiri ketika sudah beranjak ke fase dewasa (Windarti, 2022).

Menurut Pendidikan untuk membangun kehidupan masa kini dan masa depan yang lebih baik dari masa lalu dengan berbagai kemampuan intelektual, kemampuan berkomunikasi, sikap sosial, kepedulian dan berpartisipasi untuk membangun kehidupan bermasyarakat dan bangsa yang lebih baik untuk kedepannya. Saat ini pendidikan sendiri belum mampu mendorong dan memotivasi setiap individu untuk bersikap kritis, sehingga masih terciptanya sikap acuh

terhadap masalah-masalah yang muncul baik di lingkungan sekitar masyarakat, pendidikan ataupun dalam permasalahan kenegaraan (Basri, 2019).

Berdasarkan kutipan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pendidikan merupakan proses pembelajaran bagi peserta didik untuk dapat mengerti, memahami dan membuat manusia lebih berpikir kritis dan bijak dalam memilih sesuatu hal, dapat mengendalikan diri, memiliki kecerdasan spiritual, mengkomunikasikan dan menjelaskan fenomena yang dihadapinya dengan konsep matematika, serta dapat memahami lebih dalam tentang pentingnya ilmu matematika (Kusumawardani et al., 2018).

Menurut Windarti (2022) diperlukan model pendidikan yang tidak hanya mampu menjadikan peserta didik cerdas dalam *theoretical science* (teori ilmu), tetapi juga cerdas *practical science* (praktik ilmu). Oleh karenanya diperlukan strategi bagaimana pendidikan bisa menjadi sarana untuk membuka pola pikir peserta didik bahwa ilmu yang mereka pelajari memiliki kebermaknaan untuk hidup sehingga ilmu tersebut menjadi lebih baik Menurut Indriani et al. (2021) matematika adalah salah satu bagian dari serangkaian mata pelajaran yang memiliki peranan sangat penting dalam dunia pendidikan. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu exacta dan teknologi. Namun sampai saat ini masih juga banyak siswa yang merasa bahwa mata pelajaran matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit, tidak menyenangkan, bahkan menjadi pelajaran yang terseram dan menakutkan. Matematika dianggap memiliki tingkat kesulitan dalam tingkat kesulitan sangat tinggi, namun setiap orang harus mempelajarinya karena pelajaran ini merupakan suatu sarana untuk memecahkan masalah sehari-hari. Pemecahan masalah ini yaitu masalah dalam penggunaan informasi, penggunaan pengetahuan tentang menghitung dan yang terpenting yaitu kemampuan melihat serta menggunakan hubungan-hubungan yang ada.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang dapat mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan ilmu exacta dan teknologi lainnya. Pengalaman siswa dalam belajar matematika sangat penting untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran matematika di sekolah dasar sangat menentukan hasil dari jenjang pendidikan selanjutnya (Dani et al., 2021). Di kelas V SD terdapat beberapa materi mengenai bilangan pecahan. Standar kemampuan yang harus dipenuhi materi ini adalah mampu menyelesaikan berbagai masalah yang berkaitan dengan bilangan pecahan. Salah satu materi yang diteliti tentang bilangan pecahan yaitu tentang perkalian dan pembagian pada bilangan pecahan. Menurut Purnomosidi, Wiyanto, Safiro, (2018) kemampuan dasar materi ini adalah siswa mampu melakukan perkalian dan pembagian bilangan pecahan serta menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan perkalian dan pembagian bilangan pecahan.

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan exacta yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan-penerapan bidang ilmu lain maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri. Penguasaan materi matematika oleh peserta didik menjadi suatu keharusan yang tidak bisa ditawar lagi di dalam penataan nalar dan pengambilan keputusan dalam era persaingan yang semakin kompetitif era modern ini. Matematika bukanlah ilmu yang hanya untuk keperluan dirinya sendiri, tetapi ilmu yang bermanfaat untuk sebagian amat besar untuk ilmu-ilmu lain. Dengan makna lain bahwa matematika mempunyai peranan yang sangat esensial untuk ilmu lain, yang utama adalah sains dan teknologi (Fatoni, 2022).

Peran penting matematika diakui Cockroft (Fatoni, 2022) yaitu "*It would be very difficult-perhaps impossible-to live a normal life n very many parts of the world n the twentieth century without making use of mathematics of some kind*" dengan kata lain akan sangat sulit atau tidaklah mungkin bagi seseorang untuk hidup dibagian bumi ni pada abad ke-20 ini tanpa sedikitpun memanfaatkan matematika. Oleh karena itu untuk mencapai penguasaan peserta didik terhadap matematika harus dilakukan dengan membangun sistem pembelajaran yang aktif, kreatif dan inovatif yang dapat mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Penguasaan materi pembelajaran siswa menunjukkan keberhasilan dari sebuah pembelajaran. Salah satu faktor keberhasilan dari sebuah pembelajaran adalah kemampuan guru

merencanakan dan melaksanakan pembelajaran (Dani et al., 2021). Pembelajaran yang berhasil dan bermanfaat biasanya diukur dengan pemahaman tingkat materi pembelajaran melalui nilai tes dan partisipasi siswa selama proses pembelajaran. Namun pada kenyataannya, masih saja banyak peserta didik yang belum memahami, menganalisis atau masih lemah dalam penguasaan materi pembelajaran matematika khususnya dalam materi bilangan pecahan.

Berbicara tentang pendidikan maka tidak terlepas dari pembicaraan tentang guru. Guru adalah sosok yang senantiasa membimbing dan mendidik peserta didiknya untuk menjadi pribadi yang cerdas dan berakhlak. Untuk terciptanya peserta didik yang berkualitas, maka diperlukan guru yang berkualitas pula. Menurut UU Nomor 14 Tahun 2005 seorang guru harus memiliki empat kompetensi, yaitu yang pertama kompetensi pedagogik, kemudian kompetensi kepribadian, kompetensi profesional, dan kompetensi sosial. Yang dimaksud dari Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran peserta didik yang meliputi pemahaman terhadap peserta didik, perancangan, dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan mengembangkan peserta didik dalam mengaktualisasi potensi dirinya yang berkaitan dengan dunia pendidikan. Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, menjadi teladan peserta didik, dan berakhlak mulia yang beralih dari panduan kurikulum 13 ke kurikulum merdeka (Malmia, 2021)

Kompetensi profesional merupakan kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam yang memungkinkan pendidik untuk membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam standar nasional pendidikan. Kompetensi sosial adalah kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik dan masyarakat sekitar. Maka dari itu Seorang guru khususnya guru matematika, harus mampu menanamkan konsep-konsep baru, mampu membaca atau melihat kekurangan-kekurangan dalam pengajaran dan mampu memecahkannya. Siswa harus diarahkan sebanyak mungkin menerima materi matematika pada tingkat yang masih sederhana. Hal ini, sesuai dengan tingkat perkembangan mental anak sebagai dasar persiapan pengkajian (Malmia, 2021).

Mengingat permasalahan di atas, salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa adalah dengan menciptakan pembelajaran yang menarik, kreatif dan edukatif, pembelajaran yang menarik, kreatif, edukatif dapat diciptakan dengan menggunakan media yang bervariasi saat proses pembelajaran sebagaimana pendapat Dani et al. (2021) media yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika harus dibuat sesuai dengan usia siswa yang sangat suka bermain dan harus menyesuaikan kebutuhan peserta didik. Guru harus berusaha keras memilih media yang tepat untuk menanamkan konsep matematika pada siswa. Dengan menggunakan permainan edukatif sebagai media pembelajaran pada beberapa pertemuan akan mengurangi kemonotonan dari proses pembelajaran (Sari, n.d.). Penyajian pembelajaran dalam bentuk permainan dapat memacu minat siswa untuk terus belajar matematika dan siswa dapat merasa nyaman dalam melaksanakan pembelajaran. Siswa akan bermain game namun secara tidak sadar mereka juga sedang belajar. Salah satu permainan yang dapat diterapkan di sekolah dasar untuk meningkatkan minat siswa agar pembelajaran matematika dapat diterima dengan maksimal adalah permainan *travel snake-ladder game*.

Berdasarkan permasalahan di atas, menciptakan pembelajaran yang menarik menjadi salah satu cara untuk meningkatkan minat belajar siswa. Guna menciptakan proses pembelajaran matematika yang menarik guru harus menggunakan variasi media. Maka dari itu, peneliti menawarkan solusi berupa penyajian pembelajaran dalam bentuk permainan. Alih-alih siswa bermain, tanpa sadar mereka juga sedang belajar (Dani et al., 2021). Permainan yang dapat diterapkan di kelas V sekolah dasar guna menyokong pembelajaran matematika mengenai bilangan pecahan adalah permainan *travel snake-ladder game*. Konsep dari permainan ini adalah siswa diminta menjalankan bidak yang akan membawa mereka berkeliling untuk mengerjakan soal-soal matematika maupun menjelaskan ulang materi mengenai bilangan pecahan.

Travel snake-ladder game adalah gabungan dari permainan *travel game* dan ular tangga. Permainan ular tangga menurut Wati (2021) adalah media pembelajaran berupa permainan yang

dimainkan oleh dua atau lebih pemain dengan menggunakan dadu dan papan permainan yang berisi kotak dan gambar ular-tangga. Dani et al. (2021) berpendapat bahwa *travel game* atau permainan berjalan adalah salah satu media pembelajaran berbasis permainan edukatif yang berawal dari ide yang terdapat pada sebuah artikel *The Mathematics Teacher* terbitan tahun 1976 milik Gilman, Rowe, dan Hildenberger dengan judul "Games in Senior High Math Classes". Dalam konsep tersebut *travel game* sekilas sama seperti permainan ular tangga hanya saja papan permainan yang digunakan berbeda. Pada papan *travel game* berisi kotak yang terbagi menjadi empat bagian seperti papan permainan Ludo.

Pendapat lain dari Dewi, et. al. (2018) bahwa media travel game adalah suatu media pembelajaran yang berupa benda dari papan permainan, dadu yang berisi pecahan dan beberapa kartu soal di dalamnya, yang memungkinkan siswa menjadi kolaboratif aktif dan dikemas dengan variasi soal dari materi pembelajaran.

Dengan demikian, *travel snake-ladder game* adalah media pembelajaran berbasis permainan yang terkait dengan permainan kelompok yang beranggotakan hingga empat anak dengan menggunakan papan permainan, bidak, dadu, *smart card*, dan lembar jawaban *smart card*. Peneliti mengkombinasikan kedua permainan tersebut dengan tujuan agar siswa dapat merasakan pengalaman belajar dari keduanya dalam satu waktu. Kegunaan dari *travel snake-ladder game* adalah untuk membantu siswa kelas V SD untuk semakin memahami materi bilangan pecahan dan sebagai alat penguji seberapa besar pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru.

Berdasarkan penjabaran di atas dapat dirumuskan tujuan dilaksanakannya penelitian ini, yakni untuk menguraikan pembelajaran interaktif dengan mengembangkan media pembelajaran *travel snake-ladder game* untuk menyokong pemahaman siswa kelas V SD dalam pembelajaran Matematika mengenai bilangan pecahan. Dengan pengkolaborasi media pembelajaran berbasis permainan edukatif akan menjadi suatu alternatif yang dapat digunakan oleh guru dalam mengembangkan pembelajaran yang kreatif dan inovatif untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan (*research and development*), yakni suatu metode penelitian untuk menghasilkan suatu produk tertentu (Dani et al., 2021). Dalam penelitian ini peneliti memodifikasi produk yang telah dikembangkan oleh peneliti sebelumnya, yakni *travel game* dan permainan ular tangga menjadi produk baru, *travel snake-ladder game*. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Desember 2022 yang bertempat di SDN Margorejo 1 Surabaya. Adapun responden dalam penelitian ini adalah tiga orang siswa kelas V SD sebagai subjek pengujian. Responden dipilih dengan menggunakan *simple random sampling*, yaitu suatu cara pengambilan sampel dengan memberikan kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi sampel pada setiap anggota populasinya (Arieska & Herdiani, 2018).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pengembangan model 4D (*Define, Design, Develop, dan Disseminate*). Model 4D merupakan salah satu model desain pembelajaran sistematis. Pemilihan model ini didasari atas pertimbangan secara sistematis, modifikasi, dan berpijak pada landasan teoritis suatu pembelajaran. Model ini tersusun secara terprogram dan teratur dengan urutan-urutan kegiatan yang sistematis dalam upaya pemecahan masalah belajar yang berkaitan dengan suatu sumber belajar yang disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik pebelajar yang dalam hal ini adalah peserta didik SDN Margorejo 1. Salah satu kelebihan 4D yaitu lebih tepat digunakan sebagai dasar untuk mengembangkan suatu perangkat pembelajaran bukan untuk mengembangkan sistem pembelajaran (Arywiantari et al., 2018).

Langkah-langkah penelitian R&D ini menggunakan model pengembangan 4D dengan tahapan *define, design, develop, disseminate*. Adapun tahapan model 4D diantaranya adalah *define*. Tujuan dari tahap ini adalah menetapkan dan mendefinisikan syarat-syarat pembelajaran yang didasarkan pada analisis kebutuhan, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, perumusan tujuan pembelajaran. Tahap ini meliputi 3 langkah pokok, yaitu analisis kompetensi peserta

didik, analisis peserta didik, serta analisis materi (Hikmawati, 2020). Analisis kompetensi peserta didik ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik atau pengetahuan dari peserta didik tersebut, sedangkan analisis peserta didik bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari peserta didik agar sesuai dengan desain pengembangan perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan sesuai tahapan yang dibentuk, analisis materi bertujuan agar materi yang terdapat dalam media pembelajaran yang dibuat mampu mencapai tujuan dari pembelajaran tersebut.

Kedua, tahap *design* yang bertujuan untuk menyiapkan perangkat pembelajaran yang menggunakan konsep berpikir dalam menemukan ide atas permasalahan yang ada. Pada tahap ini peneliti membuat rancangan awal yang menarik. Empat langkah yang harus dilakukan pada tahap ini, yaitu: (1) pemilihan media (*media selection*) yang sesuai dengan karakteristik materi dan tujuan pembelajaran, (2) pemilihan format (*format selection*), yakni mengkaji format bahan ajar yang ada dan menetapkan format bahan ajar yang akan dikembangkan, (3) membuat rancangan awal (*initial design*) sesuai format yang dipilih Rusanthy (2019).

Ketiga Tahap (*development*) Tujuan dari tahap ini adalah menghasilkan media travel snake-ladder game untuk materi perkalian dan pembagian bilangan pecahan. Menurut Hikmawati, (2020) kegiatan pengembangan (*develop*) dilakukan dengan langkah-langkah: (1) validasi oleh pakar/ahli baik itu ahli materi, Bahasa dan ahli media, (2) melakukan revisi berdasarkan masukan dari pakar/ahli pada saat validasi, (3) uji coba terbatas, (4) revisi berdasarkan hasil uji coba, (5) implementasi model pada cakupan yang lebih luas.

Yang terakhir Tahap (*disseminate*) Tahap ini merupakan tahap penyebarluasan media *travel snake-ladder game* yang telah dikembangkan melalui sosialisasi dalam jumlah terbatas kepada guru dan peserta didik. Tahap *disseminate* akan dilakukan di SDN Margorejo 1 Surabaya (Dani et al., 2021).

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan observasi (pengamatan) dan wawancara (*interview*). Peneliti melakukan observasi dengan terjun langsung ke lapangan untuk mengamati efektivitas media pembelajaran *travel snake-ladder game* dalam membantu siswa kelas V SD untuk memahami materi bilangan pecahan. Peneliti berperan sebagai subjek yang memperagakan cara kerja media pembelajaran *travel snake-ladder game* dengan diikuti kontribusi siswa kelas V SD untuk menjalankan media pembelajaran ini. Setelah siswa menjalankan media pembelajaran ini peneliti melakukan wawancara terstruktur untuk mengetahui informasi lebih detail mengenai efektivitas media pembelajaran *travel snake-ladder game* berdasarkan pertanyaan-pertanyaan yang telah disusun sebelumnya Dalam rangka mengetahui tanggapan siswa mengenai penggunaan media pembelajaran *travel snake-ladder game* peneliti membuat instrumen uji coba perorangan.

Penelitian ini menggunakan analisis data deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif menurut Ayusman & Shavab (2020) adalah penelitian yang menjelaskan mengenai informasi terkait gejala, peristiwa, dan kejadian untuk mengetahui gambaran yang sedang terjadi. Ramdhan (2021) berpendapat bahwa penelitian kualitatif merupakan penelitian yang memiliki sifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis dalam menginterpretasikan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Travel snake-ladder game adalah media pembelajaran berbasis permainan yang terkait dengan permainan kelompok yang beranggotakan hingga empat anak dengan menggunakan papan permainan, pion, dadu, *smart card*; materi, soal, *ice breaking*, dan pilihan jawaban. Berikut merupakan gambar media pembelajaran *travel snake-ladder game* beserta komponennya.



Gambar 1. *Travel Snake-Ladder Game*

Peneliti mengkombinasikan kedua permainan tersebut dengan tujuan agar siswa dapat merasakan pengalaman belajar dari keduanya dalam satu waktu.



Gambar 2. *Board Game Travel Snake-Ladder Game*

Board game bertujuan untuk tempat kotak pijakan pion berbentuk persegi dengan cara langkah maju ke kanan dan ke kiri saling bergantian. Warna kotak bergambar dan berisi tulisan *start*, angka, dan *finish*. *Board game* dikembangkan terbuat dari kertas papan duplex. Kotak pijakan lintasan pion masing-masing pemain di lingkungan searah jarum jam. Warna lintasan dibuat berbeda tiap pemain agar mudah membedakan. Tiap kotak lintasan diberi tulisan *start*, *finish*, dan diberi nomor kotak agar jelas arah langkah pion. Pada kotak *finish* diganti gambar angka yang dimodifikasi dengan gambar mahkota yang menandakan kemenangan salah satu pemain dan berarti langkah pion sudah selesai.



Gambar 3. *Pion Travel Snake-Ladder Game*

Pion adalah lambang berupa benda untuk seorang pemain. Pion ini yang digerakkan menempati kotak di papan permainan. Fungsi dari pion ini adalah untuk mengetahui pemenang dan siapa yang kalah pada permainan ini. Pion dilajukan setelah

dadu dimainkan sesuai angka yang ditunjukkan dadu secara bergantian antara pemain satu dengan pemain lainnya.



Gambar 4. *Smart Cards: Soal Travel Snake-Ladder Game*

Smart cards yang pertama adalah kartu soal. Kartu ini berisi pertanyaan bertujuan sebagai tes pemahaman siswa dalam menjalankan media pembelajaran yang dikembangkan. Nomor kartu dibuat berseling agar proporsional, adapun letak soal adalah pada nomor 21, 36, 61, 69, 75, dan 93. Kartu soal ditandai dengan simbol bulan sabit. Apabila siswa berada pada papan permainan dengan simbol tersebut maka mereka diminta untuk mengerjakan soal.



Gambar 5. *Smart Cards: Materi Travel Snake-Ladder Game*

Macam *smart cards* selanjutnya adalah kartu materi. Kartu ini berisi materi bertujuan sebagai acuan pemain untuk pengerjaan soal yang sudah tersedia pada kartu soal agar tidak kesulitan untuk menjawab soal yang disediakan. Nomor kartu dibuat berseling agar proporsional, adapun letak soal adalah pada nomor 9, 17, 50, dan 67. Pada kartu materi ditandai dengan simbol matahari. Kartu ini berisikan materi penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan pecahan desimal pada bilangan pecahan. Adapun alasan diberikannya simbol matahari adalah menurut pandangan peneliti fungsi matahari yang menyinari bumi sama halnya dengan materi yang diberikan berfungsi memberi penerangan terhadap wawasan siswa.



Gambar 6. *Smart Cards: Ice Breaking Travel Snake-Ladder Game*

Macam *smart cards* selanjutnya adalah kartu *ice breaking*. Kartu ini berisi aktivitas seru yang bertujuan sebagai pemecah kejenuhan dan kebosanan siswa dalam menjalankan media pembelajaran yang dikembangkan. Nomor kartu dibuat berseling agar proporsional, adapun letak *ice breaking* adalah pada nomor 3, 21, 65, dan 100. Pada papan nomor 100 diberikan *ice breaking* khusus, yakni Marina Menari yang bermaksud bahwa peserta didik telah dinyatakan sebagai pemenang dan sesuai diksi pada lirik lagunya “Marina menari di atas menara”. Menurut peneliti *ice breaking* tersebut merepresentasikan posisi siswa pada peringkat.



Gambar 7. *Smart Cards: Pilihan Jawaban Travel Snake-Ladder Game*

Smart cards yang terakhir adalah pilihan jawaban. Kartu ini berisi jawaban dari soal-soal yang terdapat pada media pembelajaran yang peneliti kembangkan serta dalam bentuk pilihan ganda. Alasan diberikannya pilihan jawaban adalah untuk menghemat waktu dan durasi pembelajaran tetap stabil. Selain itu, dengan adanya pilihan jawaban ini siswa dinilai akan lebih semangat karena merasa mendapatkan *clue* atas soal yang didapat sehingga mereka cenderung akan lebih berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Pada papan permainan ditandai dengan bulan purnama sehingga apabila terdapat simbol bulan sabit beserta bulan purnama maka siswa akan mendapatkan soal dengan pilihan jawaban. Simbol tersebut terdapat pada papan nomor 36 dan 93.



Gambar 8. *Ketentuan Permainan Travel Snake-Ladder Game*

Ketentuan permainan bertujuan sebagai pedoman siswa dalam menjalankan media pembelajaran ini. Adapun ketentuan permainan pada media pembelajaran *travel snake-ladder game* adalah (1) Kocok dadu untuk menentukan pemain pertama dan seterusnya, yang mendapat angka tertinggi akan menjadi pemain pertama, (2) Semua pion berada di *start* yang sama, yaitu angka 1, (3) Gerakkan pion sesuai angka yang didapat setelah mengocok dadu dengan mengikuti angka pada papan permainan, (4) Jika berada pada kotak yang terdapat kaki tangga, maka dapat naik hingga kepala tangga, (5) Jika mendapati kepala ular, maka harus turun sampai kotak yang ditunjuk ekor ular, (6) *Finish* ditunjukkan oleh angka 100 sehingga apabila mendapat angka yang melebihi maka pion harus mundur sesuai angka yang didapat, (7) Setiap pemain diminta untuk mengikuti perintah dengan memperhatikan simbol pada setiap kotak, di bawah ini merupakan arti dari simbol-simbol tersebut. (matahari): materi, pemain akan dijelaskan materi oleh guru; (bulan sabit): soal, pemain harus menjawab soal; (bulan purnama): pilihan jawaban soal, pemain mendapat pilihan jawaban soal; dan bintang: *ice breaking*, pemain harus memberikan *ice breaking*.



Gambar 9. Dadu *Travel Snake-Ladder Game*

Dadu digunakan untuk mengetahui langkah berapa yang harus ditempuh oleh siswa untuk melaju ke papan nomor berikutnya. Cara kerja dari dadu ini adalah dengan dikocok dan dilempar ke permukaan, kemudian berapapun jumlah titik yang tertera pada atas permukaan dadu itulah langkah yang harus ditempuh. Misal siswa A berada pada nomor 6 di papan permainan yang kemudian melempar dadu dan mendapatkan titik 1 di atas permukaannya, maka ia harus maju satu langkah yang kemudian berada pada nomor 7 di papan permainan.

Berdasarkan data yang diperoleh, pelaksanaan pembelajaran pada SDN Margorejo 1 belum maksimal. Dibuktikan dengan siswa yang bernama Dika, Farhan dan Wildan sering terlihat bosan,. Selain itu juga dibuktikan bahwa banyak diantara siswa yang mendapat nilai di bawah kriteria belajar minimum yang telah ditentukan oleh satuan pendidikan tersebut. Dalam pembelajaran Matematika hanya beberapa siswa dari 20 siswa yang mendapat nilai di atas kriteria belajar minimum, begitu juga dalam pembelajaran IPA hanya 1 siswa dari 20 siswa yang mendapat nilai di atas kriteria belajar minimum, sedangkan dalam pembelajaran lainnya hanya 4 dari 20 siswa yang mendapat nilai di atas kriteria belajar minimum.

Pada pembelajaran yang dilakukan terhadap SD tersebut, siswa tersebut jarang di ajarkan materi oleh bapak dan ibu gurunya menggunakan media yang berupa visualisasi melainkan kebanyakan menggunakan model pembelajaran verbalistik dan model pembelajaran konvensional. Sedangkan menurut **S. Isran** (n.d.) pemanfaatan media pembelajaran dapat membantu mengkonkritkan konsep atau gagasan dan membantu memotivasi peserta belajar aktif dan pembelajaran tidak membosankan. Bagi siswa, media dapat menjadi jembatan untuk berpikir kritis dan memotivasi siswa untuk lebih semangat belajar. Dengan demikian media

dapat membantu tugas guru dan siswa untuk mencapai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Agar media pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan baik, guru perlu mengetahui kebutuhan pembelajarannya dan permasalahan yang dihadapi siswa tentang materi yang akan diajarkan. Terkait dengan itu, media perlu dikembangkan berdasarkan relevansi, kompetensi dasar, materi dan karakteristik siswa. Guru dapat berperan sebagai kreator yaitu menciptakan dan memanfaatkan media yang tepat, efisien, dan menyenangkan bagi siswa. Namun dalam pemanfaatannya di kelas, perlu ditekankan bahwa siswalah yang seharusnya memanfaatkan media pembelajaran tersebut. Menurut paradigma behavioristik, belajar merupakan transfer pengetahuan dari expert ke novice.

Dari permasalahan yang menunjukkan siswa merasa bosan dalam pembelajaran, peneliti berinisiatif untuk melakukan percobaan media yang telah dibuat. Peneliti memilih siswa yang bernama Dika, Farhan dan Wildan karena dirasa lebih cocok untuk menggunakan media pembelajaran yang telah peneliti buat. Alasan peneliti melakukan percobaan media yang telah dibuat yaitu untuk meminimalisir rasa bosan yang sudah dirasakan oleh siswa tersebut, meningkatkan pemahaman siswa dalam suatu pembelajaran, memberikan pengalaman belajar yang variatif. Sebelum media tersebut digunakan dan diimplementasikan di kelas, media tersebut perlu dilakukan pengujian terhadap beberapa indikator penilaian kelayakan dari beberapa aspek media maupun aspek materi. Menurut (Ernawati, 201 C.E.) ada beberapa aspek untuk menilai atau mengevaluasi multimedia pembelajaran, diantaranya adalah aspek tersebut guna menunjang Kegiatan Belajar *subject matter, auxiliary information, affective considerations, interface, navigation*, dan *robustness* sehingga media tersebut dapat dikatakan layak untuk digunakan.

Pada percobaan pertama yang dilakukan peneliti kepada ketiga siswa tersebut, peneliti memperoleh hasil bahwa ketiga siswa tersebut masih belum paham tata cara aturan bermain dari media pembelajaran yang sudah peneliti buat meskipun peneliti sudah berulang kali menjelaskan tata acara bermain dari media pembelajaran yang telah peneliti buat. Dari beberapa soal yang telah dikerjakan ketiga siswa tersebut hanya dapat menjawab 1 soal. Menurut (Abidin & Purbawanto, 2018) perolehan data hasil percobaan sebesar 49,71% termasuk kategori jelek, hal tersebut terjadi dikarenakan belum mehamai dari tata cara media pembelajaran yang di uji cobakan. Siswa masih mengalami kesulitan saat harus dipaksa langsung bisa memahami karena memahami sesuatu hal membutuhkan waktu. Sedangkan untuk menembus kategori baik siswa harus bisa menjawab 3 soal dari 5 soal dengan rata - rata 73,38% yang termasuk kategori baik.

Pada percobaan pertama yang dilakukan peneliti kepada ketiga siswa tersebut, peneliti memperoleh hasil bahwa ketiga siswa tersebut sudah mulai paham tata cara aturan bermain dari media pembelajaran yang sudah peneliti buat yang hanya dilakukan satu kali penjelasan lagi siswa sudah mulai paham dengan penjelasan peneliti kemudian siswa juga sudah mulai merasa menyenangkan dalam percobaan ke 2 yang sudah dilakukan peneliti. Dalam percobaan ini ketiga siswa tersebut sudah mulai bisa menjawab 4 soal dari 5 soal yang telah diberikan peneliti, artinya ketiga siswa tersebut sudah menembus kategori baik (Abidin & Purbawanto, 2018).

Setelah melakukan 2 kali percobaan yang sudah dilakukan peneliti membuat siswa semakin penasaran dengan menjawab soal bilangan pecahan menggunakan media pembelajaran *travel snake-ladder game*. Dari percobaan yang telah dirasakan siswa efeknya siswa juga semakin penasaran tingkat kesulitan dalam menyelesaikan bilangan pecahan yang berbasis soal hot. Penelitian ini melalui tahapan uji coba produk, dan uji coba media pembelajaran sehingga dihasilkan produk final. Hasil uji validitas oleh siswa SDN Margorejo 1 secara keseluruhan penilaian uji validator terhadap media pembelajaran berbasis manual pada mata pelajaran matematika dengan tingkat validitas dapat di interprestasikan sangat berguna (Abidin & Purbawanto, 2018).

Seperti yang telah dikatakan oleh narasumber bahwasannya media pembelajaran yang digunakan SDN Margorejo I memiliki perbedaan konsep dengan media pembelajaran yang peneliti kembangkan, yakni *travel snake-ladder game*. Media pembelajaran yang digunakan di satuan pendidikan tersebut sedikit terbatas, di antaranya *short card*, *tabel-tabel*, dan

semacamnya. Terbatasnya media pembelajaran menyebabkan siswa cenderung cepat merasa bosan. Menurut Wildan, salah satu narasumber, menyatakan bahwasannya proses pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran yang memuat banyak komponen akan meningkatkan motivasi belajar siswa dan cenderung bersemangat. Dengan demikian, terdapat perbandingan dari media pembelajaran yang digunakan SDN Margorejo I dengan media pembelajaran yang peneliti kembangkan pada komponen penyusun media pembelajaran.

Kelebihan yang diperoleh peneliti setelah melakukan percobaan media pembelajaran *travel snake-ladder game* yaitu media pembelajaran ini sangat praktis dalam membantu ketiga siswa tersebut dengan waktu lebih cepat menyelesaikan soal pecahan dan *travel snake-ladder game* ini lebih mudah dipahami ketika sudah tau aturan bermainnya untuk menyelesaikan soal tingkat kesulitan atas. Adapun kekurangan dari *travel snake-ladder game* ini yaitu tidak bisa digunakan sebelum dijelaskan tata cara permainan terlebih dahulu secara berulang kali Indriani et al. (2021).

Menurut Dika, salah satu siswa SDN Margorejo 1 berpandangan bahwa pembelajaran menggunakan media pembelajaran *travel snake-ladder game* memberikan manfaat pada pemahaman mereka mengenai materi matematika bilangan pecahan. Sedikit banyak mereka lebih memahami materi pelajaran dengan menggunakan media pembelajaran. Selain itu, pengalaman pembelajaran siswa menjadi bervariasi sehingga mereka tidak cepat merasa bosan.

Sebagaimana menurut Rahma (dalam Ruth Lautfer, 2019) media pembelajaran dapat menjadi alternatif bagi guru untuk menyampaikan materi pengajaran dalam meningkatkan kreativitas dan perhatian siswa dalam proses pembelajaran. Terlebih lagi media pembelajaran *travel snake-ladder game* memuat gambar-gambar terkait materi dan visualisasi yang menarik sehingga siswa menjadi lebih bersemangat dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Materi bilangan pecahan dianggap siswa merupakan salah satu materi yang susah untuk dicerna karena memiliki komponen-komponen yang terpecah dari bilangan asli. Sehingga siswa membutuhkan media yang konkret untuk membantu mereka dalam memahami materi. Hal ini disebabkan proses pembelajaran siswa harus diiringi dengan bukti nyata agar pemikiran mereka tetap terstruktur. Dalam perkembangan kognitif atau intelektual siswa pada jenjang Sekolah Dasar masih berada pada tahap pemikiran operasional konkret seperti yang dikemukakan oleh Herzamzam (2018) bahwasannya siswa SD belum mampu berpikir abstrak dan masih terikat dengan hal yang konkret.

Siswa memiliki ketertarikan untuk menyarankan media pembelajaran *travel snake-ladder game* kepada teman sebaya mereka, sebagaimana hasil wawancara yang telah peneliti lakukan pada tanggal 2 Desember 2022. Farhan berpendapat bahwasannya media pembelajaran yang peneliti kembangkan dapat membantunya untuk menyelesaikan tugas dengan lebih cepat. Menurutny media pembelajaran ini memberikan efek sebesar 85% lebih memahami tentang materi pecahan.

Keselarasan media pembelajaran ini dengan keinginan belajar siswa menjadi salah satu faktor utama. Dari ketiga siswa SDN Margorejo I tersebut sama-sama memiliki angan bahwa pembelajaran matematika menjadi lebih menyenangkan dan dengan adanya media pembelajaran yang peneliti kembangkan sedikit banyak dapat menjawab angan mereka.

Terjawabnya angan siswa menjadikan salah satu bukti bahwa media pembelajaran *travel snake-ladder game* memberikan efektivitas dalam membantu siswa kelas V SD untuk memahami materi bilangan pecahan. Di samping itu, setelah menggunakan media pembelajaran ini siswa merasa senang karena pembelajaran menjadi lebih asyik dan seru. Selain itu, dapat memberikan pengalaman belajar yang bervariasi dari proses pembelajaran yang sebelumnya mereka dapatkan di sekolah.

Berdasarkan terpenuhinya keinginan siswa mengenai pembelajaran yang menyenangkan dan interaktif maka selaras dengan tingginya tingkat kepuasan siswa dengan penggunaan media pembelajaran *travel snake-ladder game*. Dengan pengimplementasian media pembelajaran yang peneliti kembangkan siswa dapat merasakan konsep pembelajaran belajar sambil bermain. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *travel snake-ladder game*

memberikan efektivitas dalam membantu siswa kelas V SD untuk memahami materi bilangan pecahan dengan skala sebesar 85%.

KESIMPULAN

Travel snake-ladder game merupakan media pembelajaran berbasis permainan yang bertujuan untuk membantu siswa kelas V SD agar semakin memahami materi bilangan pecahan dan sebagai alat penguji seberapa besar pemahaman siswa dalam menerima materi pelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Media pembelajaran ini layak digunakan dan memberikan efektivitas pada pembelajaran matematika mengenai bilangan pecahan pada kelas V SD dengan skala sebesar 85%. Dengan hasil uji validitas media *travel snake-ladder game* oleh ahli mata pelajaran dan ahli media pembelajaran mendapatkan penilaian “sangat baik”. Hasil ujicoba dan wawancara dengan tiga siswa SDN Margorejo 1 juga mendapatkan nilai “sangat baik”.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Ibu Juhaeni, M.Pd.I., selaku dosen pengampu Mata Kuliah Media Pembelajaran Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Ampel Surabaya sekaligus pembimbing kami dalam menyusun artikel ini. Tidak lupa responden sebagai subjek penelitian ini dan seluruh pihak yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., & Purbawanto, S. (2018). Pemahaman Siswa Terhadap Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Livewire Pada Mata Pelajaran Teknik Listrik Kelas X Jurusan Audio Video Di Smk Negeri 4 Semarang. *Edu ElektriKa Journal*, 4(1), 38–49.
- Arieska, P. K., & Herdiani, N. (2018). Pemilihan Teknik Sampling Berdasarkan Perhitungan Efisiensi Relatif. *Jurnal Statistika*, 6(2), 166–171.
- Arywiantari, D., Agung, A. A. G., & Tastra, I. D. K. (2018). Pengembangan multimedia interaktif model 4D pada pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Singaraja jurusan teknologi pendidikan universitas pendidikan ganesha. *E-Journal Edutech*, 3(1), 1–12.
- Dani, S. R., Subhan, M., Pd, M., Hader, A. E., & Si, M. (2021). PENGEMBANGAN MEDIA TRAVEL GAME PADA PEMBELAJARAN KELAS V SEKOLAH DASAR *Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan / Universitas Dharma Indonesia* 219 | *Jurnal CONSILIUM (Education and Counseling Journal) PENDAHULUAN Matematika merupakan salah satu ilmu dasar.* 219–225.
- Dewi, et. al. (2018). Keefektifan Model Pembelajaran Teams Game Tournament Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iv Sd. *Paedagogia*, 20(2), 199. <https://doi.org/10.20961/paedagogia.v20i2.8908>
- Dyah Anungrat Herzamzam. (2018). Peningkatkan Minat Belajar Matematika Melalui Pendekatan Matematika Realistik (Pmr) Pada Siswa Sekolah Dasar. *Visipena Journal*, 9(1), 67–80. <https://doi.org/10.46244/visipena.v9i1.430>
- Ernawati, I. (201 C.E.). Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronics, Informatics, and Vocational Education)*, 2(2), 204–210. <https://doi.org/10.21831/elinvo.v2i2.17315>
- Fatikh. (2019). Media Pembelajaran. *Jurnal Studi Islam*, 14(2), 87–99. <http://ejournal.kopertais4.or.id>
- Fatoni, M. (2022). Analisis Pelaksanaan Program Merdeka Belajar di SDN Tanjungsari Terkait Pembelajaran Matematika. *Seminar Nasional Sosial Sains, Pendidikan, Humaniora Universitas PGRI Madiun*, 1, 68–77. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/SENASSDR>
- Hikmawati, et. al. (2020). Tahap Define dalam Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis STEM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa. *Kappa Journal*, 4(2), 149–157. <https://doi.org/10.29408/kpj.v4i2.2666>
- Indriani, P., Frima, A., Kusnanto, R. A. B., Guru, P., & Dasar, S. (2021). 1, 2, 3, 1(2), 51–60.
- Jayusman, I., & Shavab, O. A. K. (2020). Aktivitas Belajar Mahasiswa Dengan Menggunakan

- Media Pembelajaran Learning Management System (Lms) Berbasis Edmodo Dalam Pembelajaran Sejarah. *Jurnal Artefak*, 7(1), 13. <https://doi.org/10.25157/ja.v7i1.3180>
- Kusumawardani, D. R., Wardono, & Kartono. (2018). Pentingnya Penalaran Matematika dalam Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1(1), 588–595.
- Malmia, dkk. (2021). Penguasaan Materi Matematika. *Penguasaan Materi Matematika*, 26(2), 173–180. <http://www.ufrgs.br/actavet/31-1/artigo552.pdf>
- Purnomosidi, Wiyanto, Safiro, I. G. (2018). Buku Guru Senang Belajar Matematika. In *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952. <https://www.adminsekolah.com/2019/02/download-buku-matematika-kelas-5-sd-k13.html>
- Rusanty, et. al. (2019). *tahapan design.pdf*.
- S. Isran. (n.d.). No Tit. *צפון*. 2018, 91–96. <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>
- Sari, et. al. (n.d.). *saran pembelajaran interkatif dan edukatif.pdf*.
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 68–73. <https://doi.org/10.33487/mgr.v2i1.1728>
- Windarti. (2022). Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Video Animasi Pembelajaran Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Klaten Tahun Pembelajaran 2021/2022. Thesis, Universitas Widya Dharma. <http://repository.unwidha.ac.id:880/id/eprint/2979>.