Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan
Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

Rancangan Media Permainan Ular Tangga pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda di Sekolah Dasar

Author:
Nurika Malik[1]
Karlimah[2]

Afiliation:
Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya[1,2]

Corresponding email
nurikamalik@upi.edu
karlimah@upi.edu

Histori Naskah:
Submit: 2022-07-08
Accepted: 2022-07-18
Published: 2022-08-01

This is an Creative Commons License This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

Abstrak:
Penelitian ini berdasarkan hasil identifikasi di lapangan bahwa kurangnya ketersediaan media pembelajaran pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di sekolah dasar. Penggunaan papan tulis dan buku paket dirasa belum cukup, maka diperlukan media yang dapat membantu proses pembelajaran sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan produk berupa permainan ular tangga matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di sekolah dasar. Metode penelitian ini menggunakan *Design Based Research* (DBR) dengan model Reeves melalui dua tahap saja yaitu pertama identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif dan kedua mengembangkan solusi yang didasarkan patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi. Proses perancangan media seluruhnya menggunakan aplikasi canva. Dengan adanya media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda di sekolah dasar diharapkan dapat memberikan kontribusi terrhadap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Kata kunci: Media Pembelajaran; Pecahan; Permainan Ular Tangga; Penjumlahan; Pengurangan.

Pendahuluan

Pembelajaran merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik dalam suatu lingkungan belajar dengan tujuan agar peserta didik memperoleh ilmu dan pengetahuan serta sebagai upaya penanaman karakter yang baik terhadap peserta didik. Pada pembelajaran di sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang wajib diajarkan, salah satunya matematika. Matematika diberikan sejak sekolah dasar supaya dapat membekali peserta didik agar memiliki kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerjasama. Selain itu juga dengan adanya pembelajaran matematika diharapkan anak dapat mengembangkan kemampuan matematika untuk pemecahan masalah yang dijumpai di lingkungannya.

Hal ini sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang tertuang dalam Permendikbud Nomor 22 Tahun 2016 yaitu: 1)memahami konsep matematika, mendeskripsikan bagaimana keterkaitan antar konsep matematika dan menerapkan konsep atau logaritma secara efisien, luwes, akurat, tepat dalam memecahkan masalah, 2) menalar pola sifat dari matematika, mengembangkan atau memanipulasi matematika dalam menyusun argumen, merumuskan bukti, atau mendeskripsikan argumen dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah matematika yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian matematika, menyelesaikan model matematiaka, dan memberi solusi yang tepat dan 4) mengkomunikasikan argumen atau gagasan dengan diagram, tabel, simbol, atau media lainnya agar dapat memperjelas permasalahan atau keadaan.

Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

Pembelajaran matematika pada jenjang SD harusnya disesuaikan dengan karakteristik siswa dan tujuan belajar matematika di SD sehingga belajar matematika menjadi bermanfaat dan relevan bagi kehidupan siswa (Arnidha, 2015). Salah satu materi yang bermanfaat dan relevan bagi kehidupan peserta didik adalah pecahan.Pada kurikulum 2013 materi pecahan terdapat dari kelas III sampai kelas V, namun dengan cakupan materi yang berbeda. Materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda terdapat di kelas V yang tercantum dalam kompetensi dasar sebagai berikut:

Tabel 1

Kompetensi dasar materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda

Kompetensi Dasar	Kompetensi Dasar
3.1 Menjelaskan dan melakukan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda	4.1 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan dua pecahan dengan penyebut berbeda

Pada materi penjumlahan dan pengurangan pecahan seringkali terdapat siswa yang merasa kesulitan seperti yang dialami oleh siswa SDN 5 Singaparna. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan bersama guru kelas V di SDN 5 Singaparna, pembelajaran matematika mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan pecahan dengan penyebut berbeda masih banyak siswa yang siswa merasa kesulitan dan kurang antusias saat pembelajaran. Para siswa kesulitan menentukan bilangan yang digunakan untuk menyamakan penyebut serta bagaimana mengoperasikannya. Hal ini disebabkan pemahaman siswa yang masih kurang terhadap KPK karena materi KPK disampaikan pada saat kelas IV, sedangkan pada saat itu pembelajaran dilakukan secara daring akibat pandemi. Selain itu, siswa kesulitan menentukan bilangan penyebut yang tepat dikarenakan kurangnya pemahaman siswa terhadap perkalian dasar. Faktor lain yang menyebabkan siswa kesulitan adalah pada saat pembelajaran guru hanya menggunakan media papan tulis dan mengandalkan buku paket sehingga pembelajaran menjadi kurang optimal, siswa pun menjadi kurang antusias, kurang aktif dan sulit untuk memahami hal yang guru sampaikan. Maka dari itu diperlukan media yang dapat membuat siswa lebih aktif dan antusias dalam pembelajaran. Penggunaan media dapat memberikan pengaruh terhadap proses pembelajaran di kelas, seperti membantu penyampaian materi dan menciptakan suasana belajar yang aktif, inovatif, kreatif dan menyenangkan(Supriyono, 2018).

Saat ini banyak media yang dapat digunakan dalam pembelajaran salah satunya media pembelajaran ular tangga. Permainan ular tangga dapat menjadi media permainan edukatif jika didesain dengan baik. Menurut Kaltsum (2017) media permainan edukatif dapat meningkatkan daya imajinasi dan kreativitas siswa sehingga membuat siswa aktif dalam pembelajaran. Permainan ular tangga adalah permainan yang menggunakan papan permainan, pion dan dadu masih disenangi oleh siswa karena permainan tersebut dirasa sederhana, mudah dimainkan dan harganya pun murah. Permainan ular tangga dapat dimodifikasi untuk dijadikan media permainan edukatif pada pembelajaran di sekolah. Para peneliti sebelumnya telah melakukan penelitian dan pengembangan media permainan ular tangga. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Atmoko, dkk dalam penelitiannya yang berjudul "Pengembangan Media Utama (Ular Tangga Matematika) dalam Pemecahan Masalah Matematika Materi Luas Keliling Bangun Datar Kelas III SD/MI". Hasil penelitannya menunjukan bahwa media yang dihasilkan dapat dikategorikan sangat baik dan layak digunakan untuk pembelajaran di sekolah dasar (Atmoko, Sigit WidhiFajar Cahyadi, 2017). Selain itu, dalam penelitian lainnya yang berjudul "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SDN 24 Cakranegara" menunjukan bahwa kualitas media yang dihasilkan termasuk kategori baik sehingga berpengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa (Aziz, 2018). Hal tersebut menunjukan bahwa penggunaan media sangat berpengaruh terhadap proses pembelajaran.

Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

Berdasarkan permasalahan yang ada peneliti tertarik untuk mengembangkan media permainan ular tangga sebagai solusi untuk menyelesaikan permasalahan pembelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda. Media yang akan dikembangkan oleh peneliti memiliki kebaruan dibandingkan penelitian terdahulu. Media akan dibuat dalam ukuran yang dapat digunakan oleh satu kelas bukan perorangan atau kelompok kecil sehingga dalam penggunaannya akan membuat siswa terpusat pada satu titik. Selain itu setiap petak dalam permainan akan ada pertanyaan dengan level kognisi serta tingkat kesukaran yang berbeda. Permainan yang akan dikembangkan juga tidak membuat siswa berlomba-lomba mencapai finish, tetapi membuat siswa berlomba-lomba dalam mengumpulkan skor sehingga meskipun disajikan dalam permainan siswa akan tetap belajar dengan benar.

Studi Literatur

Pembelajaran matematika di sekolah dasar

Pembelajaran matematika di sekolah dasar merupakan salah satu hal yang penting pada jenjang sekolah dasar. Pembelajaran matematika di sekolah dasar hendaknya disesuaikan dengan karakteristik siswa yang masih senang bermain, senang bergerak, senang beraktivitas kelompok dan senang praktik langsung. Dengan kata lain pembelajaran harus melibatkan siswa secara langsung sehingga menyenangkan bagi siswa. Aktivitas yang menyenangkan, akan meningkatkan pemahaman konsep, prinsip, maupun prosedur matematika peserta didik serta akan meninggalkan kesan yang senantiasa akan diingat dalam jangka waktu yang relatif lama (Suciati, 2020).

Pada pembelajaran matematika tentunya terdapat beberapa lingkup materi yang perlu disampaikan. Menurut Nasaruddin (2018) terdapat 6 materi matematika yaitu bilangan, pengukuran dan geometri, peluang dan statistika, trigonometri, aljabar dan kalkulus Sedangkan menurut Allen dalam NCTM (*National Council of Teachers of Mathematics*) terdapat lima standar konten harus dipelajari siswa dalam pembelajaran matematika, yaitu bilangan dan operasinya, aljabar, geometri, pengukuran serta analisis data dan probabilitas (Allen et al., 2020). Namun pada pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak semua disampaikan kepada siswa, hanya mencakup 3 materi yang disesuaikan dengan kemampuan dan kebutuhan siswa, yaitu bilanan, geometri serta pengukuran dan pengolahan data.

Media pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa Latin yang merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”. Menurut Ramli (2012) dalam bukunya menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima, sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian, dan minat siswa agar proses belajar berjalan optimal). Menurut tim pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran Universitas Pendidikan Indonesia, terdapat 5 jenis media pembelajaran, yaitu: 1) media visual, 2) media audio, 3) media audio visual, 4) media penyaji, dan 5) media objek dan interaktif. Pemilihan media tentunya disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Menurut Mashuri (dalam Nurhasanah et al., 2022)menyatakanterdapat 4 faktor yang perlu diperhatikan dalam pemilihan media, yaitu: 1) rasional, 2) ilmiah, 3) ekonomis, 4) praktis dan efesien. Adapun penggunaan media dalam pembelajaran memiliki manfaat yang sanat besar. Seperti yang disampakan oleh Ahmad Rivai (dalam Netriwati et al., 2019)bahwa media bermanfaat untuk menarik dan memperbesar perhatian siswa terhadap materi yang disampaikan, mengatasi perbedaan pengalaman belajar, memberikan pengalaman belajar, membantu perkembangan pikiran siswa, meningkatkan kempuan belajar berdasarkan pengalaman dan mengurangi verbalisme.

Pecahan

Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

Pecahan dapat diartikan bilangan yang ditulis dalam $\frac{a}{b}$ dan angka $\frac{a}{b}$ dimana b $\neq$ 0, penggunaan simbol a dan b tersebut sebagai bilangan atau angka(Kristanto, 2016). Pecahan memiliki beberapa jenis, diantaranya pecahan murni, pecahan satuan, pecahan sederhana, pecahan senama, pecahan senilai dan pecahan campuran.

Sama halnya dengan jenis bilangan lainnya, pada pecahan terdapat operasi hitung penjumlahan, pengurangan. Penjumlahan dan pengurangan pecahan dapat dilakukan jika penyebut dari kedua pecahannya sama. Jika berbeda maka perlu disamakan terlebih dahulu penyebutnya.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode *Design Based Research* (DBR).. Sugiyono dalam bukunya menyatakan bahwa metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2010). Penelitian DBR bertujuan untuk merancang dan mengembangkan produk dengan harapan produk yang dirancang dan dihasilkan dapat membantu menyelesaikan permasalahan pendidikan.

Langkah penelitian yang digunakan adalah model Reeves yang terdiri dari 4 langkah penelitian, yaitu 1) identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif; 2) mengembangkan solusi yang yang didasarkan patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi; 3) melakukan proses berulang untuk menguji dan memperbaiki solusi secara praktisi; dan 4) refleksi untuk meghasilkan design principle serta meningkatkan implementasi dari solusi secara praktisi (Pool & Laubscher, 2016).

Namun pada penelitian ini peneliti hanya menggunakan 2 tahapan yaitu identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif; 2) mengembangkan solusi yang yang didasarkan patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi.

Hasil

1) Identifikasi dan analisis masalah oleh peneliti dan praktisi secara kolaboratif

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru kelas V diperoleh data bahwa masih banyak siswa yang kesulitan dalam materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda. Siswa kesulitan dalam menentukan bilangan penyebut yang tepat serta mengoperasikan penjumlahan dan pengurangan pecahan tersebut. Hal tersebut dikarenakan kurangnya ketersediaan media yang digunakan dalam pembelajaran. Mampu membantu pembelajaran, menarik perhatian, menyenangkan. Harapannya terdapat media pembelajaran yang dapat membantu guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2) Mengembangkan solusi yang yang didasarkan patokan teori, design principle yang ada dan inovasi teknologi.

Setelah menemukan permasalahan yang ada di lapangan, peneliti membuat solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang ada yaitu dengan membuat rancangan dan mengembangkan media permainan ular tangga.

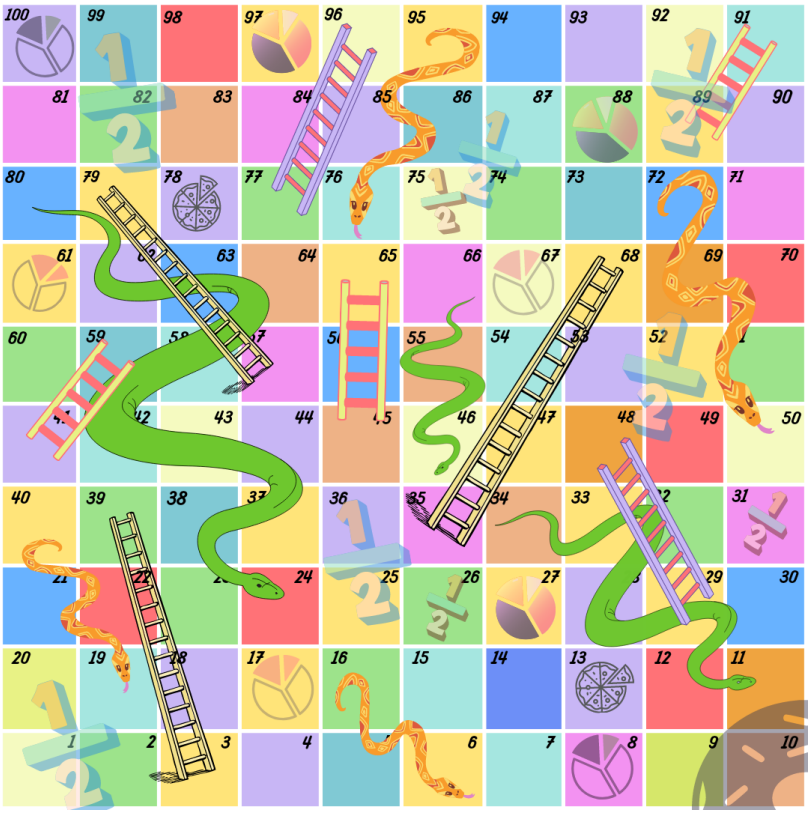
Dalam pengembangan media permainan ular tangga langkah pertama yang dilakukan yaitu mengkaji kurikulum 2013 yang mencakup Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Tahap selanjutnya yaitu peneliti membuat rancagan media berdasarkan komponen permainan ular tangga. Pada tahap ini peneliti menggunakan aplikasi canva untuk membuat komponen media permainan ular tangga. Adapun komponen media permainan ular tangga yang dikembangkan adalah:

Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

a. Papan permainan

Papan permainan berbentuk persegi. Pembuatan papan permainan ular tangga diawali dengan membuat kotak petak-petak yang terdiri dari 100 petak yang kemudian diberi warna supaya tampilannya lebih menarik. Setelah itu, setiap kotak diberi angka 1-100 yang ditempatkan di ujung kiri atau kanan atas petak.Penulisan angka pada petak menggunakan font bukhari script ukuran 15 pt. Kemudian ditambahkan gambar ular dan tangga sesuai kebutuhan serta gambar-gambar pecahan supaya media sesuai dengan materi yang disampaikan.

Gambar 1
Rancangan papan permainan



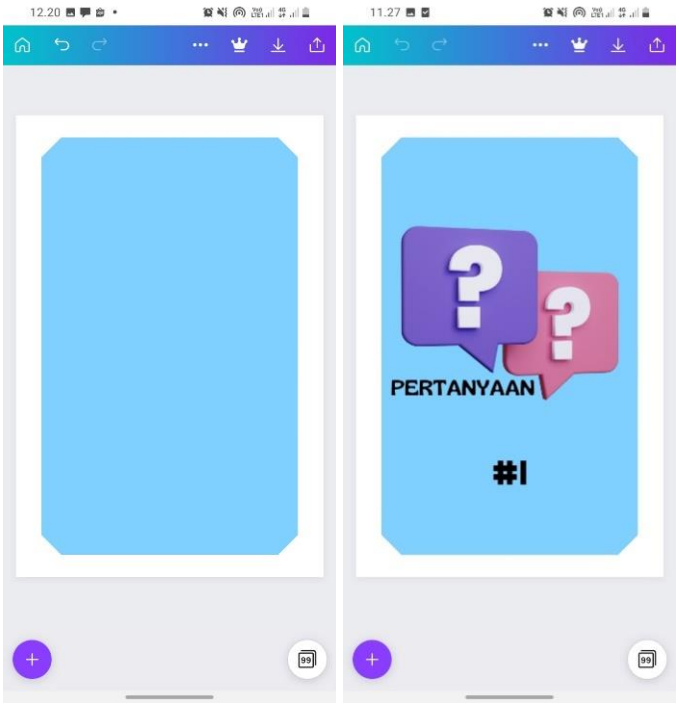
b. Kartu soal

Kartu soal memuat soal yang harus dikerjakan siswa sesuai kotak yang dipijak sehingga terdapat 100 kartu soal. Desain bagian belakang kartu soal dilengkapi dengan gambar tanda tanya, tulisan pertanyaan yang menggunakan font gliter ukuran 13 pt serta font adriana ukuran 20 pt untuk tulisan no soal. Sedangkan tampilan depannya berupa warna biru polos untuk menuliskan soal.

Gambar 2

Rancangan kartu soal

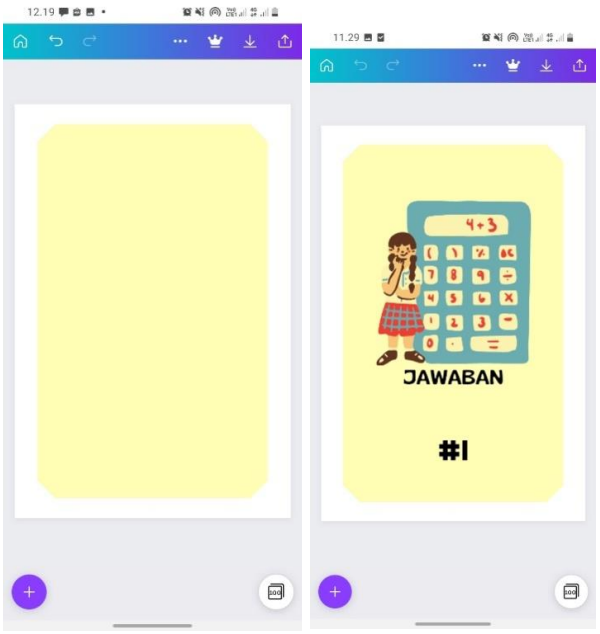
Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599



c. Kartu jawaban

Sama halnya dengan kartu soal, kartu jawaban dibuat dengan menggunakan aplikasi canva. Kartu jawaban berisi kunci jawaban dari setiap soal. Desain belakang kartu jawaban menggunakan gambar siswa dan kalkulator. Tulisan jawaban dibuatmenggunakan font gliter ukuran 13 pt serta font Adriana ukuran 20 pt untuk tulisan no jawaban. Sedangkan tampilan depannya berupa warna kuning polos untuk menuliskan jawaban.

Gambar 3
Rancangan kartu jawaban

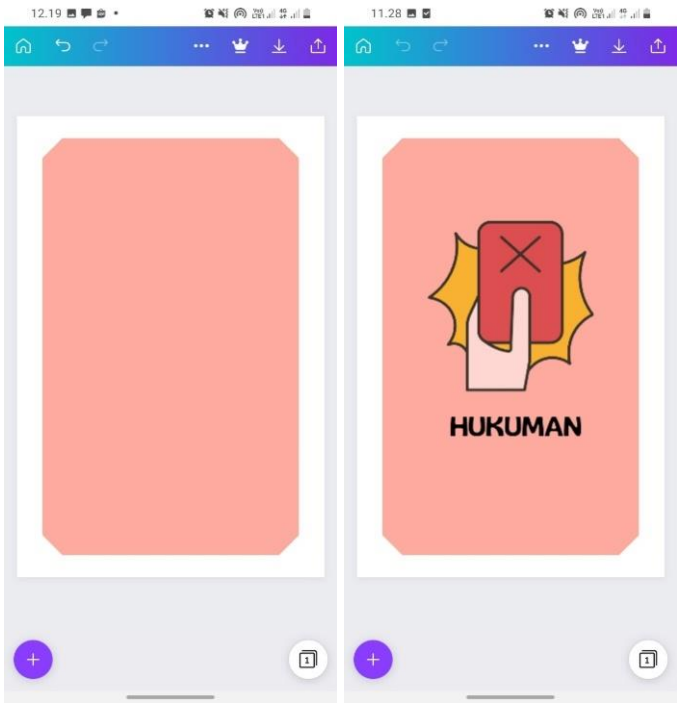


Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

d. Kartu hukuman

Kartu hukuman berisi hukuman bagi pemain apabila tidak bisa menjawab pertanyaan. Desain belakang kartu hukuman menggunakan gambar kartu berwarna merah dan kuning. Tulisan hukuman dibuat menggunakan font gliter ukuran 13 pt. Sedangkan tampilan depannya berupa warna merah polos untuk menuliskan hukuman.

Gambar 4
Rancangan kartu hukuman



Pembahasan

Dari hasil rancangan yang telah dibuat, diharapkan media dapat digunakan dengan baik dalam pembelajaran. Rancangan media permainan ular tangga yang telah dibuat harus terlebih dahulu dicetak sebelum dimainkan. Untuk papan permainan akan dicetak menggunakan bahan banner berukuran 2,5 m × 2,5 m. Media dibuat besarndikarenakan cakupan media ini untuk satu kelas bukan untuk individu atau kelompok kecil. Untuk kartu soal, kartu jawaban dan kartu hukuman dicetak menggunakan art paper. Setiap kartu dicetak ukuran 6×9 cm, sedangkan untuk aturan permainan dicetak menggunakan photo paper ukuran A4.

Untuk menggunakan media ini terdapat aturan yang harus diperhatikan, diantaranya sebagai berikut:

1. Permainan dimainkan selama 10 menit
2. Siswa dibagi menjadi 4 kelompok
3. Setiap kelompok menentukan ketua kelompok/perwakilan untuk bermain
4. Ketua kelompok membawa alat tulis untuk menjawab pertanyaan yang ada pada papan permainan
5. Setiap pemain bergantian melempar dadu dan melangkah sesuai angka pada dadu

Volume: 2 | Nomor 2 | Agustus 2022 | E-ISSN: 2798-365X | DOI: 10.47709/educendikia.v2i2.1599

6. Pemain mengambil kartu soal sesuai angka yang dipijak dan harus menjawab soal tersebut
7. Untuk menjawab soal boleh berdiskusi dengan anggota kelompok
8. Untuk melihat benar/salahnya jawaban, dilihat pada kartu jawaban
9. Apabila pemain menjawab benar maka akan mendapatkan skor 1-5 sesuai dengan skor yang ditulis pada kartu soal
10. Apabila pemain menjawab salah maka akan mendapatkan skor 0 dan mengambil kartu hukuman
11. Apabila pemain sudah selesai menjawab soal boleh melempar dadu kembali untuk melanjutkan permainan tanpa berurutan dari pemain pertama (yang paling cepat menjawab menjadi duluan bermain)
12. Pemenang dalam permainan ini adalah kelompok yang paling banyak mengumpulkan skor dalam waktu 10 menit
13. Apabila sebelum 10 menit sudah ada pemain yang mencapai angka 100, maka pemain tersebut kembali ke angka 1 untuk kembali melanjutkan permainan hingga waktu selesai.

Jadi permainan ini bukan untuk menentukan yang paling cepat mencapai finish, tetapi menentukan yang paling banyak mendapat skor. Dengan demikian meskipun siswa bermain tetapi tetap dapat terlihat kemampuan dan pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.

Hasil rancangan yang telah dibuat terdapat perbedaan dengan penelitian terdahulu. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Nawafilah & Masruroh (2020) yang merancang media permainan ular tangga menggunakan photoshop cs6. Media yang dibuat berbentuk persegi panjang dan hanya terdiri dari 25 petak. Selain itu terdapat perbedaan dalam pemilihan kertas untuk membuat kartu soal yang menggunakan kertas buffalo. Media yang dikembangkan oleh Nawafillah&Masruroh ditujukan untuk peningkatan kemampuan berhitung kelas III sekolah dasar terutama dalam penjumlahan dan pengurangan. Karena tujuannya untuk kelas III maka dari *design* dan juga aturan permainan dibuat lebih mudah. Papan permainan hanya terdiri dari 25 petak dan dari aturan bermain, pemain dinyatakan menang apabila mencapai finish. Hal ini tentu berbeda dengan media yang dikembangkan peneliti karena pemenang ditentukan oleh pemain yang memperoleh skor paling banyak bukan yang tercepat mencapai finish.

Kesimpulan

Proses pembuatan rancangan media permainan ular tangga materi penjumlahan dan pengurangan pecahan penyebut berbeda seluruhnya menggunakan aplikasi canva. Media permainan ular tangga pada pembelajaran matematika di sekolah dasar menjadikan media yang menyenangkan bagi siswa karena adanya unsur bermain dalam belajar.Media ini diharapkan mendapat hasil yang baik saat proses validasi dan uji coba sehingga dapat memberikan kontribusi terrhadap pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Referensi

Allen, C. E., Froustet, M. E., LeBlanc, J. F., Payne, J. N., Priest, A., Reed, J. F., Worth, J. E., Thomason, G. M., Robinson, B., & Payne, J. N. (2020). National Council of Teachers of Mathematics. *The Arithmetic Teacher*, *29*(5), 59. https://doi.org/10.5951/at.29.5.0059

Arnidha, Y. (2015). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Ssoal OperasiHitung Bilangan Cacah. *Jurnal E-DuMath*, *1*(1), 52–63.

Atmoko, Sigit WidhiFajar Cahyadi, D. I. L. (2017). *Pengembangan Media Utama (Ular Tangga*

Matematika) dalam Pemecahan. *4*, 119–128.

Aziz, L. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Negeri 24 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018. *Media Pendidikan Matematika*, *6*(2), 96. https://doi.org/10.33394/mpm.v6i2.1689

Kaltsum, H. U. (2017). Pemanfaatan Alat Peraga Edukatif Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Inggris Sekolah Dasar. *Urecol*, 19–24.

Kristanto, Y. D. (2016). *Modul Pecahan*. Universitas Sanata Dharma.

Nasaruddin, N. (2018). Karakterisik Dan Ruang Lingkup Pembelajaran Matematika Di Sekolah. *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, *1*(2), 63–76. https://doi.org/10.24256/jpmipa.v1i2.93

Nawafilah, N. Q., & Masruroh, M. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Guminingrejo Tikung Lamongan. *Jurnal Abdimas Berdaya : Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, *3*(01), 37. https://doi.org/10.30736/jab.v3i01.42

Netriwati, N., Islam, U., Raden, N., & Lampung, I. (2019). *Media pembelajaran matematika*. *May*.

Nurhasanah, A., Giyartini, R., & Respati, R. (2022). Rancangan Media Permainan Ular Tangga untuk Pembelajaran Seni Tari di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah …*, *9*(2), 312–323. https://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/view/44908%0Ahttps://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/article/download/44908/18626

Permendikbud. (2018). KI-KD Pelajaran pada Kurikulum 2013 pada Pendidikan Dasar dan Pendidik Menegah. Jakarta: Permendikbud

Pool, J., & Laubscher, D. (2016). Design-based research: is this a suitable methodology for short-term projects? *Educational Media International*, *53*(1), 42–52. https://doi.org/10.1080/09523987.2016.1189246

Ramli, M. (2012). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. IAIN Antasari Press.

Suciati, I. (2020). Penggunaan Metode "Perang Mental Matematika" Dengan Menggunakan Media Kartu Pecahan Pada Materi Penjumlahan Bilangan Pecahan. *Guru Tua : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, *3*(1), 35–42. https://doi.org/10.31970/gurutua.v3i1.44

Sugiyono. (2017). Metode penelitian pendidikan (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D). Alfabeta: Bandung

Supriyono. (2018). Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Pelajar Siswa Sd. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *II*(1), 44.

Tim Pengembang MKDP Kurikulum dan Pembelajaran. (2011). Kurikulum dan Pembelajaran. Depok: Rajawali Pers