

## **PENERAPAN MEDIA INOVATIF DALAM MENINGKATKAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA MATERI PECAHAN SEKOLAH DASAR PADA ERA MERDEKA BELAJAR**

**Dewi Anggreini<sup>1</sup>, Eko Priyojadmiko<sup>2</sup>**

**Jl. Batikan UH-III/1043 Yogyakarta**

**Komplek PP An Nur, Jl. Ngrukem, Pendowoharjo, Bantul, Yogyakarta**

**e-mail: anggreini1104@gmail.com**

**Abstrak:** Perlunya peningkatan pengetahuan dan keahlian guru dalam berinovasi mengembangkan teknologi dan media pembelajaran merupakan sebuah tuntutan di era merdeka belajar. Tujuan penelitian adalah mendeskripsikan media pembelajaran inovatif pada pembelajaran matematika materi pecahan. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif melalui metode studi pustaka. Data primer didapatkan dari peneliti sendiri sedangkan data sekunder didapatkan dari jurnal penelitian, prosiding dan buku yang relevan. Dalam menganalisis data menggunakan analisis isi dengan melewati tahapan (1) Memahami kajian serta memilahnya sesuai dengan data yang relevan (2) Memahami abstrak untuk mengetahui keseluruhan gambaran kemudian dilakukan penilaian sesuai dengan objek kajian (3) Mengambil point penting sesuai tema penelitian. Hasil penelitian, media pembelajaran yang digunakan untuk mempermudah siswa belajar materi pecahan diantaranya media kertas lipat, papan pecahan, blok pecahan, video animasi dan puzzle pecahan. Peran guru dalam menggunakan media inovatif sangat penting karena dapat membantu siswa dalam belajar materi pecahan sehingga pembelajaran menjadi lebih mudah dan menyenangkan. Guru diharapkan bisa terus berinovasi dalam mengembangkan media pembelajaran yang inovatif dan kreatif di era merdeka belajar. Setelah memahami berbagai media inovatif, Guru dapat memperagakan penggunaan media tersebut saat mengajarkan materi pecahan di Sekolah dasar.

**Kata kunci:** blok pecahan, materi pecahan, media inovatif, kertas lipat, papan pecahan.

### ***APPLICATION OF INNOVATIVE MEDIA IN IMPROVING MATHEMATICS LEARNING OF ELEMENTARY SCHOOL FRACTION MATERIALS IN THE INDEPENDENT ERA OF LEARNING***

**Abstract:** *The need to increase the knowledge and expertise of teachers in innovating to develop technology and learning media is a demand in the era of independent learning. The purpose of the study was to describe innovative learning media in learning mathematics with fractions. The study used a descriptive qualitative approach through the literature study method. Primary data were obtained from the researchers themselves while secondary data were obtained from research journals, proceedings and relevant books. In analyzing the data using content analysis by going through the stages (1) Understanding the study and sorting it according to the relevant data (2) Understanding the abstract to find out the whole picture and then making an assessment according to the object of study (3) Taking important points according to the research theme. The results of the study, the learning media used to make it easier for students to learn fractional material include folding paper media, fraction boards, fractional blocks, animated videos and fractional puzzles. The teacher's role in using innovative media is very important because it can help students learn fractions material so that*

*learning becomes easier and more fun. Teachers are expected to continue to innovate in developing innovative and creative learning media in the era of independent learning. After understanding various innovative media, the teacher can demonstrate the use of these media when teaching fractions material in elementary school.*

**Keywords:** *fractional block, fractional material, innovative media, folding paper, fraction board.*

## **PENDAHULUAN**

Program kebijakan yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dalam bentuk konsep Merdeka Belajar yang bertujuan mengembalikan sistem pendidikan pada esensi undang-undang melalui kebebasan yang diberikan kepada sekolah, guru dan murid. Merdeka belajar dimaksudkan memberikan kebebasan kepada anak didik untuk berinovasi, belajar dengan mandiri dan kreatif. Kebebasan berinovasi harus dimulai dari guru terlebih dahulu sebagai penggerak pendidikan nasional. Konsep merdeka belajar bertujuan mewujudkan kualitas SDM pada era revolusi industri 4.0 yang meliputi kebijakan penilaian USBN Komprehensif, Ujian Nasional berganti Assessment penilaian, RPP menjadi dipersingkat dan adanya fleksibilitas dalam zonasi PPDB. (Sherly, Dharma & Sihombing, 2020)

Nadiem Makarim menggunakan konsep merdeka belajar dalam tata kelola pendidikan yang dimaknai sebagai kemerdekaan dalam bertindak dan berfikir pada lingkup pendidikan terutana pada lingkup pembelajaran yang menjadi *core* tugas seorang guru. Merdeka berfikir sebagai kebebasan para guru untuk berfikir dalam proses pembelajaran semenarik mungkin, mencari solusi terbaik dalam permasalahan yang timbul dalam proses pembelajaran, berfikir menerapkan strategi pembelajaran yang tepat, berfikir bagaimana cara meningkatkan output peserta didik sesuai dengan tujuan yang dikehendaki yaitu pengetahuan dan ketrampilan yang akan mendorong peningkatan kualitas pendidikan nasional. Maka dari itu seorang pendidik harus mampu mengimplementasikan konsep merdeka belajar sehingga dapat menjawab seluruh tantangan permasalahan yang ada pada dunia pendidikan yang dihadapi pada lingkup pendidikan.

Faktor kunci keberhasilan merdeka belajar di sekolah adalah para pendidik, dikarenakan seorang guru memiliki kewajiban menghantarkan siswa menjadi lulusan yang berkualitas secara holistik. Pada kebijakan USBN, siswa harus mampu memahi materi pelajaran yang terintegrasi dengan kehidupan sehari-hari. Tantangan seorang guru dalam bertugas diantaranya adalah literasi digital, metode pembelajaran dan lingkungan belajar. Seorang Guru harus dapat memberikan tugas yang menantang kepada siswa guna membentuk peluang penilaian dalam aspek kognitif dan keahlian.

Para pendidik diberikan kebebasan berfikir menentukan langkah strategis dalam menjawab tantangan dan permasalahan yang dihadapi dalam dunia pendidikan. Seorang guru harus memiliki cara-cara yang tepat serta dapat dipertanggungjawabkan dalam mengimplementasikan konsep merdeka belajar. Dalam mendukung hal tersebut seorang guru juga harus memiliki wawasan yang luas serta pengalaman mengajar sebagai modal dasar. Konsep merdeka belajar dimaknai pemberian peluang bagi seorang guru untuk mengekspresikan kebebasan bereksperimen, menjawab tantangan dan berani berkolaborasi dalam menciptakan pendidikan yang lebih bermakna dan lebih baik.

Pada era merdeka belajar, Guru dan siswa diberikan kebebasan dalam menentukan

proses pembelajaran. Seorang guru dituntut untuk melakukan inovasi pembelajaran khususnya dalam pelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran yang akan selalu dipakai hingga ke jenjang perguruan tinggi. Dari keseluruhan materi di dalam mata pelajaran matematika, sebagian besar siswa merasakan kesulitan dalam memahami materi pecahan. Penelitian Suarjana, dkk (2018) menyebutkan bahwa rata-rata nilai ujian pada materi operasi hitung pecahan pada siswa kelas IV adalah sebesar 43,86% dengan nilai terendah adalah 22 dan nilai tertinggi 89. Beberapa kesulitan siswa dalam operasi hitung pecahan diantaranya adalah: a) Siswa kesulitan (lemah) melakukan operasi hitung (penambahan, pengurangan, perkalian, pembagian). b) Siswa mengalami kesulitan memahami konsep operasi hitung pecahan (Nasiruudin & Hayati, 2019).

Tingkat fokus siswa ketika proses pembelajaran matematika menjadikan matematika tidak disukai oleh anak-anak dan menyebabkan kondisi kesulitan belajar siswa, mudah merasa jenuh. Kesulitan pembelajaran materi operasi hitung pecahan dikarenakan siswa belum mampu merubah bentuk pecahan, menyamakan penyebut serta belum mengetahui konsep pembagian dan perkalian pecahan (Swaratifani & Budiharti, 2021). Seorang guru dan siswa diberikan kebebasan menentukan proses pembelajaran yang tepat, sehingga seorang guru dituntut untuk melakukan inovasi pembelajaran khususnya pembelajaran matematika. Matematika merupakan mata pelajaran dasar yang akan digunakan hingga ke jenjang perguruan tinggi.

Dari beberapa penelitian disimpulkan bahwa materi yang dianggap sulit pada pelajaran matematika adalah materi pecahan. Dengan begitu seorang guru harus mampu menggunakan media untuk mempermudah siswa mempelajari materi pecahan. Strategi dan metode pembelajaran yang tepat dapat mengatasi seluruh permasalahan yang dihadapi oleh peserta didik pada pembelajaran matematika, salah satunya adalah meninggalkan kesan dalam proses pembelajaran matematika menggunakan metode permainan. Menggunakan metode permainan dalam belajar merupakan metode solusi yang tepat, efektif, interaktif dan menarik dalam membangun pemahaman konsep, prinsip dan prosedur peserta didik (Suciati, 2021). Media memiliki peranan penting keberhasilan pembelajaran seorang guru, sehingga media menjadi sebuah wahana penyalur informasi belajar, penyalur pesan. Seorang guru dituntut untuk dapat memaksimalkan media sebagai sarana belajar. Adanya media pembelajaran mampu merangsang pikiran, perasaan serta minat siswa, sehingga proses belajar mengajar tidak mengalami sebuah kendala atau permasalahan.

Rahayu (2018) Media dalam proses pembelajaran mampu menjembatani hal abstrak menjadi nyata dalam pemikiran para siswa. Perkembangan kognisi siswa di tingkat sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret. Dengan adanya media pembelajaran, siswa dapat membangun konsep matematika sehingga menjadi lebih bermakna bagi para siswa dalam pembelajaran matematika. Media matematika diartikan sebagai objek pada dunia nyata yang membentuk sebuah konsep matematika. Dari beberapa informasi diatas menunjukkan hasil bahwa setiap tahunnya para siswa mengalami hasil belajar yang rendah untuk materi operasi hitung pecahan. Guru berharap dengan adanya media mampu membangun konsep operasi hitung pecahan, dengan demikian akan memberikan momen yang bermakna bagi para siswa dalam proses pembelajaran matematika.

Listianingrum et al., (2016) berpendapat bahwa materi pecahan merupakan materi yang sudah diajarkan minimal sejak kelas 3 SD yang sangat berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Banyak siswa yang mengalami kesulitan memahami akan konsep pecahan. Siswa banyak yang kesulitan membayangkan hal abstrak sehingga tidak mampu menguasai materi pecahan dengan

baik. Konsep pecahan merupakan konsep yang lebih sulit dibandingkan dengan konsep bilangan bulat. Pada proses pembelajaran pecahan sangat dimungkinkan terjadinya miskonsepsi pada siswa.

Konsep bilangan pecahan adalah hasil bagi antara bilangan bulat dengan bilangan asli, dimana bilangan yang dibagi nilainya lebih kecil dibandingkan dengan bilangan pembaginya. Konsep inilah yang sering membuat siswa kebingungan dan mengalami kesulitan. Hal tersebut dikarenakan faktor kemampuan penguasaan konsep yang kurang maksimal, kemampuan pengajar yang kurang bervariasi serta tidak adanya media yang digunakan (Najiyyah & Faizah, 2019).

Pemahaman konsep pada operasi pecahan harus dikuasai oleh siswa sehingga akan mempermudah dalam memahami materi operasi pecahan yang diterima dan lebih mudah menerima konsep baru. Pada penguasaan pemahaman konsep tidak hanya melalui hafalan akan tetapi perlu juga mempelajarinya. Dari adanya beberapa latar belakang di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan media pembelajaran inovatif yang dapat digunakan dalam mempermudah pembelajaran matematika pada materi pecahan.

### **METODE PENELITIAN**

Pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah kualitatif deskriptif dengan metode studi pustaka. Sumber data primer didapatkan dari peneliti sendiri, sedangkan data sekunder didapatkan dari jurnal penelitian, artikel prosiding dan buku yang relevan. Pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data lalu disajikan pada pembahasan kemudian dianalisa sesuai dengan fokus tema penelitian. Data dianalisis melalui beberapa tahapan: (1) Memahami seluruh kajian dan memilih sesuai dengan tema pada penelitian. (2) Memahami seluruh kajian untuk melihat gambaran penelitian secara menyeluruh sehingga didapatkan penilaian sesuai dengan objek yang dipilih. (3) Meringkas poin penting sesuai dengan tema penelitian dan mencatat sumber informasi pada daftar pustaka. Peneliti menggunakan analisis isi pada teknik analisis data.

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Media pembelajaran inovatif sangat membantu siswa dan guru untuk mempelajari materi operasi pecahan dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada operasi pecahan. Sebuah alat yang digunakan untuk pesan pembelajaran yang dikenal sebagai mediapembelajaran. Di dalam komunikasi pembelajaran tidak akan berhasil tanpa adanya media atau sarana untuk menyampaikan pesan. Bentuk stimulus juga dapat digunakan untuk media, misalkan hubungan saling interaksi manusia, gambar bergerak, tulisan dan suara rekaman. Melalui media dapat meningkatkan ketertarikan siswa sehingga materi yang disampaikan pada pembelajaran mudah diterima.

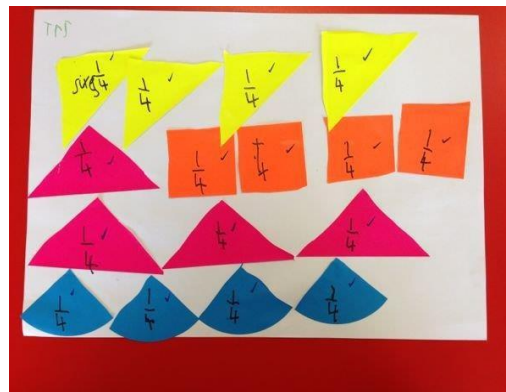
Landasan yang digunakan pada penggunaan media pembelajaran adalah teori belajar Mayer berdasarkan landasan empiris, filosofis dan teknologi Sundayana (2016: 7) media pembelajaran merupakan sebuah alat ataupun perangkat lunak sebagai perantara interaksi antara siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Dengan menggunakan media pembelajaran dapat menambah efektifitas belajar mengajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai (Najiyyah & Faizah, 2019).

Media pembelajaran memiliki kontribusi yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Media pembelajaran didefinisikan sebagai alat bantu fisik atau nonfisik yang digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran

sehingga dapat berjalan efisien dan efektif (Arumtika et al., 2021). Media pembelajaran berfungsi menjelaskan sebagian dari keseluruhan program pembelajaran yang susah dijelaskan secara verbal. Fungsi media pembelajaran adalah media pesan, sehingga materi pembelajaran lebih mudah dan lebih jelas dipahami (Najiyah & Faizah, 2019). Berikut adalah beberapa media pembelajaran materi pecahan berdasarkan review penelitian sebelumnya.

### Media Inovatif Kertas Lipat

Najiyah & Faizah (2019) berpendapat bahwa kertas lipat berasal dari jepang yaitu origami yang berarti kertas lipat. Seni origami diperkenalkan sejak tahun 105 Masehi di zaman Tiongkok kuno oleh Ts'ai Lun kemudian berkembang pesat di negara Jepang dan menjadi sebuah kebudayaan. Origami selalu dikaitkan pada aspek kehidupan orang Jepang. Sehingga seni origami sangat populer hingga seluruh penjuru dunia. Origami memiliki beberapa kelebihan diantaranya: (1) Meningkatkan kreatifitas; (2) Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran; (3) Meningkatkan kemampuan berfikir dan beraktifitas; (4) Berfikir matematis; (5) Melatih komunikasi dalam kerjasama; (6) Meningkatkan Motivasi dan membuat keceriaan dalam berkelompok ketika mempraktikkan media kertas lipat (Yuniarsih, 2006).



**Gambar 1.** Media Kertas Lipat Materi Pecahan

Penelitian Najiyah & Faizah (2019) menyimpulkan bahwa penggunaan media kertas lipat dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada materi pokok operasi hitung penjumlahan berpenyebut tidak sama pada siswa kelas IV. Perbandingan pecahan dengan media kertas lipat membuat siswa lebih mudah memahami konsep pecahan berpenyebut tidak sama. Hasil *pre test* I & II terlihat adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan media kertas lipat. Hal ini membuktikan bahwa penggunaan media kertas lipat sangat berpengaruh terhadap pemahaman dan kemampuan siswa dalam menerima pelajaran operasi hitung khususnya pada materi membandingkan bilangan pecahan berpenyebut tidak sama.

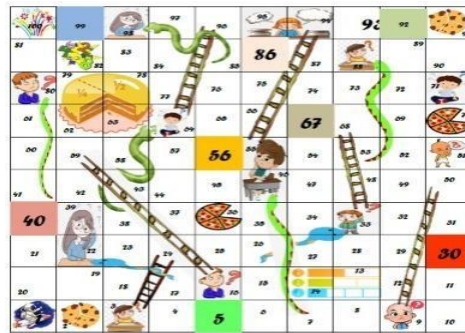
Menurut Ahdin (2020) penggunaan alat peraga kertas lipat membuat siswa lebih bersemangat dan menyukai belajar materi pecahan karena siswa dapat belajar sambil bermain. Media kertas lipat dapat menjembatani karakteristik pelajaran matematika yang sifatnya abstrak berubah menjadi nyata pada pelajaran operasi pecahan yang ditunjukkan pada peningkatan hasil pemahaman siswa.



### Media Ular Tangga

Permainan tradisional ular tangga adalah permainan yang dikenal sejak lama. Permainan ular tangga adalah permainan yang dimainkan 2 orang atau lebih dengan papan permainan yang setiap permainan memiliki bidak dan peluang dalam melempar dadu (Wandini & Sinaga, 2019). Media ular tangga merupakan permainan yang terdiri dari kertas berisi kotak-kotak yang terdapat gambar ular dan tangga, saling terhubung kotak satu dengan kotak lainnya (Syafitri et al., 2019). Media ular tangga diaplikasikan dalam pembelajaran matematika dapat menarik perhatian bagi peserta didik, karena media tersebut sangat menyenangkan (Suciati, 2021).

Ariyanto et al, (2020) menyebutkan media ular tangga memiliki beberapa kelebihan diantaranya: (1) teknik media ular tangga diaplikasikan pada proses belajar mengajar, dikarenakan media tersebut sangat menyenangkan dan siswa akan lebih tertarik belajar sambil bermain; (2) Media ular tangga dapat memotivasi belajar siswa; (3) Mampu menimbulkan suasana menyenangkan; (4) Mampu merangsang siswa memecahkan masalah sederhana; (5) Siswa memiliki peranan langsung dalam pembelajaran; (6) Sebagai rangsangan dalam aspek perkembangan pengetahuan sosial dan bahasa.



Gambar 2. Media Ular Tangga Matematika

Suciati (2021) berpendapat bahwa media ular tangga berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik, disamping itu media ular tangga memiliki dampak positif bagi pembelajaran matematika dikelas khususnya hasil belajar matematika. Media ular tangga juga memiliki kepada eksplorasi diri terkait pemahaman bilangan pecahan dengan menggunakan media

Papan pecahan juga berfungsi melatih psikis dan motorik siswa. Adapun kelebihan dan kekurangan dari media ini yaitu dengan cara menggunakan media ini siswa dapat lebih paham dalam menerima materi bilangan pecahan, media ini juga dapat membangun semangat siswa, dan seperti yang sudah dijelaskan di manfaat media papan pecahan diatas serta biaya yang dibutuhkan sangat murah.



### Gambar 3. Papan Pecahan

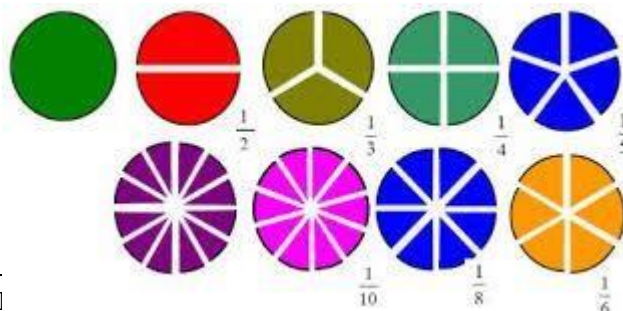
Penelitian Taufikurrahman & Nurhaswinda (2021) tentang penggunaan media peraga papan pecahan untuk memami konsep matematika pada siklus I & II telah mencapai sasaran yaitu peningkatan pemahaman konsep mata pelajaran matematika kelas 3 dengan meningkatnya hasil nilai siswa pada materi pecahan

#### Media Blok Pecahan

Menurut Iswiranti et al. (2017) Media blok pecahan adalah alat peraga berbentuk lingkaran terbuat dari kertas yang dipotong menjadi beberapa bagian dan ukurannya sama yang digunakan pada pembelajaran matematika. Sukayati (2008) menjelaskan bahwa media blok pecahan adalah media lingkaran yang dibagi sesuai dengan jumlah pecahan yang diinginkan. Media blok pecahan digunakan untuk memahami konsep pecahan siswa, menyatakan pecahan yang ekuivalen, menyederhanakan pecahan, melakukan operasi hitung pecahan serta membandingkan pecahan. Halimah et al., (2015) mengemukakan bahwa media blok pecahan dapat membantu siswa mengkonstruksi pemahaman materi pecahan yang bersifat abstrak, dikarenakan bentuknya yang simetris sehingga siswa dapat dengan mudah memahami dalam membagi lingkaran menjadi beberapa bagian sama besar.

Media blok pecahan dibuat dari bahan yang mudah dijumpai dalam kehidupan sehari-hari, seperti kertas bekas, kertas origami, kertas kardus yang dibentuk menjadi beberapa bagian sama besar sesuai dengan pecahan yang diinginkan. Ariyanto et al (2020) berpendapat bahwa media blok pecahan memiliki banyak manfaat dalam penerapannya didalam proses pembelajaran matematika, dikarenakan mudahnya siswa dalam menggunakan blok pecahan tersebut, serta dapat memperagakan dengan baik. Latri et al. (2019) menyebutkan bahwa penggunaan media blok pecahan dapat merangsang proses berfikir siswa karena dibagi menjadi beberapa bagian sehingga siswa dapat bermain dan menghubungkan secara langsung dengan konsep pecahan matematika.

Manfaat media blok pecahan yaitu menanamkan konsep pecahan hal yang tidak utuh, menyatakan pecahan pada bentuk lain yang ekuivalen, menyederhanakan pecahan lalu membandingkan 2 pecahan. Latri et al., (2019) berpendapat bahwa ada pengaruh positif dalam proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media blok pecahan. Dibuktikan pada 2 kelas eksperimen antara yang tidak menggunakan media blok pecahan dengan kelas yang menggunakan media blok pecahan. Penelitian sama yang mendukung adalah hasil penelitian Sa'o et al., (2021) mengatakan bahwa penggunaan media blok pecahan menjadikan siswa lebih aktif dan semangat dalam berdiskusi sehingga mempermudah siswa dalam belajar materi pecahan.



#### Gambar 4. Media Blok Pecahan

##### Media video animasi

Menurut Nia & Sastra (2021) Pembelajaran daring sangat tidak efektif dalam penyampaian materi, dikarenakan minimnya media pembelajaran yang digunakan oleh guru saat pembelajaran online. Permasalahan guru tersebut apabila dibiarkan akan berakibat buruk bagi proses pembelajaran siswa di sekolah. Beberapa upaya yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah menggunakan media pembelajaran video animasi. Media pembelajaran video animasi adalah media audio visual yang menggunakan indera penglihatan dan pendengaran (Hikmah & Purnamasari (2017); Maryanti & Kurniawan (2018); Widiyasanti & Ayriza (2018)). Siswa SD umumnya belajar 50% dari apa yang dilihat dan didengar. Dengan media video animasi guru dapat mengemas pembelajaran matematika yang sulit nampak lebih mudah dengan cara-cara mudah menghafal angka-angka yang lebih menarik. Apabila video yang dikemas sangat menarik dapat menciptakan proses pembelajaran lebih aktif, kreatif dan menyenangkan (Agustien et al., (2018); Hikmah & Purnamasari (2017); Risky (2019); Sulfemi (2019)). Media menggunakan animasi video lebih mudah diingat dan dihafal oleh siswa dikarenakan 2 sensor indra anak yaitu mata dan telinga bekerja sehingga lebih dapat meningkatkan motivasi, minat dan hasil belajar siswa.

Beberapa manfaat dalam penggunaan video pembelajaran yang dipandang perlu diterapkan dalam pembelajaran matematika diantaranya: Rahmawati & Karlimah (2021) manfaat penggunaan video pembelajaran yaitu: 1) Memfasilitasi peserta didik belajar tanpa batasan jarak dan waktu, 2) Terdapat beberapa video pembelajaran mengenai pratikum yang disesuaikan dengan materi, 3) Terdapat perbedaan dengan pembelajaran dikelas, penjelasan materi video pembelajaran singkat dan jelas; 4) Pembelajaran bisa digunakan sebagai sumber belajar ketika pembelajaran dikelas; 5) Materi disesuaikan dengan kebutuhan tanpa dibatasi; 6) Video pembelajaran bisa diakses dan dipelajari ulang. Media video dibuat secara menarik sehingga hasil belajar matematika peserta didik meningkat. Beberapa contoh desain video pembelajaran matematika



Gambar 5. Tampilan Materi Video

Materi video dibuat dengan memvisualisasikan materi pecahan senilai yang abstrak menjadi jelas dengan pendekatan kontekstual sehingga siswa lebih mudah memahami materi operasi pecahan. Nia & Sastra (2021) menyimpulkan bahwa media pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual bisa dinilai layak digunakan pada pembelajaran dengan



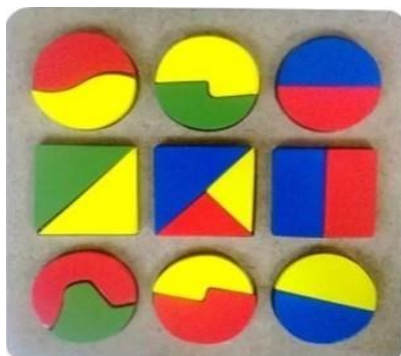
kategori baik didukung pada penilaian indikator ahli materi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, ahli media pembelajaran dan hasil uji perorangan.

### **Media Puzzle**

Kudsiah & Alwi (2020) berpendapat bahwa puzzle merupakan permainan yang berulang-ulang karena bisa dibongkar pasang. Puzzle melatih siswa untuk menyelesaikan permasalahannya sendiri serta dapat melatih daya ingat. Tanggapan siswa terhadap media puzzle sangat baik dibuktikan dengan nilai rata-rata hasil pembelajaran yang cukup baik. Manfaat Bagi Guru dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan meningkatkan motivasi belajar siswa, dengan cara melakukan pengembangan media dan pembuatan media yang sesuai dengan karakteristik siswa. Melalui penggunaan alat/benda kongkrit yang ada diharapkan lebih mudah dipahami dan cepat dimengerti oleh siswa.

Minat dan semangat siswa dapat dikembangkan melalui menggunakan media yang menarik dan interaktif. Pembelajaran yang membosankan dapat dihilangkan dengan menerapkan media yang menyenangkan bagi siswa. Penggunaan media memiliki banyak manfaat seperti memperjelas informasi belajar sehingga dapat dengan mudah dipahami oleh siswa, dapat menarik siswa sehingga siswa akan termotivasi untuk belajar pada proses pembelajaran. Hal tersebut didukung penelitian Fransiska & Al-washliyah (2021) menyimpulkan bahwa media *puzzle* memiliki kelebihan dapat menarik perhatian siswa, melatih psikomotorik, menghemat biaya, menumbuhkan interaksi serta membantu guru dalam proses pembelajaran, agar kelas lebih bergairah.

Media *puzzle* dapat meningkatkan keterampilan kognitif yang keterkaitan dengan kemampuan belajar dalam memecahkan masalah, melatih daya ingat, melatih kesabaran. Hasil penelitian Arofah (2018) menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa pembelajaran pecahan saat melaksanakan pretest dan posttest yaitu saat siswa diberikan media pembelajaran *puzzle*.



*Gambar 7. Media Puzzle Pecahan*

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### ***Kesimpulan***

Media pembelajaran yang dapat membantu siswa belajar materi pecahan adalah media kertas lipat, papan pecahan, blok pecahan, video animasi dan puzzle pecahan. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam belajar pecahan dan pembelajaran akan menjadi mudah dan menyenangkan. Seorang guru harus mampu berinovasi

dalam mengajar matematika kepada siswa sehingga matematika tidak lagi menjadi momok menakutkan bagi para siswa, bahkan sebaliknya menjadi mata pelajaran yang menarik dan menyenangkan karena siswa dapat belajar sekaligus bermain pada pembelajaran matematika. Penelitian ini mengkaji tentang media inovatif dalam pembelajaran matematika khususnya operasi pecahan di sekolah dasar yang dapat memberikan pengetahuan dan wawasan yang luas terkait media inovatif yang digunakan. Setelah memahami, guru dapat mempraktikkan penggunaan media saat mengajarkan materi operasi pecahan di sekolah.

### **Saran**

Saran bagi peneliti selanjutnya dapat mengkaji media pembelajaran inovatif berbasis teknologi. Hal tersebut dikarenakan tuntutan belajar di era society 5.0 dimana guru harus mampu berinovasi pada media pembelajaran berbasis Internet dan IT.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Agustien, R., Umamah, N., & Sumarno, S. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Dua Dimensi Situs Pekauman di Bondowoso Dengan Model Addie Mata Pelajaran Sejarah Kelas X IPS. *Jurnal Edukasi*, 5(1), 19–25.
- Ahdin. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Melalui Metode Kompetisi Dan Aktifitas (Kompak). *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 6(1), 171–176.
- Ariyanto, B., Chamidah, A., & Suryandari, S. (2020). Pengembangan Media Ular Tangga Terhadap Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Siswa Sekolah Dasar. *Trapsila: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(01), 85. <https://doi.org/10.30742/tpd.v2i01.917>
- Arofah, A. (2018). Pengaruh Media Puzzle Pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas Iii Sdn 01 Bedagas *Seminar Nasional Hima Dan Prodi Pgsd ...*, 1670–1680. <http://prosiding.upgris.ac.id/index.php/SD2017/pgsd20172/paper/view/2260>
- Arumtika, T., Rahmawati, F. P., & Ratnawati, W. (2021). Kreasi Media Belajar Konkret Dan Inovatif Matematika Kelas II Pada Masa Pandemi Covid-19. *Educatif: Journal of Education Research*, 3(4), 13–21.
- Fransiska, V., & Al-washliyah, U. M. N. (2021). Pengembangan Media Puzzle Berbantu Powerpoint Pada Materi Pecahan Di SD. *Jurnal Pusedikra*, 1(November), 38–43.
- Halimah, I., Poerwanti, J. I., & Djaelani. (2015). Penggunaan Media Blok Pecahan untuk Meningkatkan Kemampuan Penjumlahan Bilangan Pecahan Sederhana. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 1(1), 1–6.
- Hikmah, V. N., & Purnamasari, I. (2017). Pengembangan Video Animasi “Bang Dasi” Berbasis Aplikasi Camtasia Pada Materi Bangun Datar Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Sekolah Dasar*, 4(2), 182–191. <https://doi.org/10.23819/mimbar-sd.v4i2.6352>.
- Iswiranti, D., Ngatman, & Triyono. (2017). Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Dengan Media Blok Pecahan Dalam Peningkatan Hasil Belajar Matematika Tentang Pecahan Pada Siswa Kelas IV SD. *Kalam Cendekia*, 5(4), 310–

319. Kudsiah, M., & Alwi, M. (2020). Pengembangan Media Puzzle Pecahan Matematika Materi. *Elementary, Jurnal*, 3(2), 102–106.
- Latri, Syawaluddin, A., & Amrah. (2019). Pengaruh Penggunaan Media Blok Pecahan Terhadap Minat Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas III SD Kompleks Lariang Bangi Kecamatan Makassar Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Ilmu Kependidikan*, 3(1), 66–73.
- Listianingrum, T., Prasetyawati, D., & Cahyadi, F. (2016). Penerapan Media Papan (Papan Pengubah Pecahan Biasa ke Bentuk Desimal ) Dalam. *Prosiding Seminar Nasional PGSD 2016 Pengembangan Skill Entrepreneurship Melalui Pendidikan Yang Bermakna Menuju Persaingan MEA*, 60–65.
- Maryanti, S., & Kurniawan, D. T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Video Animasi Stop Motion Untuk Pembelajaran Biologi Dengan Aplikasi Picpac. *Jurnal BIOEDUIN : Program Studi Pendidikan Biologi*, 8(1), 26–33.
- Najiyah, N., & Faizah, S. N. (2019). Media Kertas Lipat Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan Sederhana Pada Kelas IV di MI Murni Sunan Drajat Lamongan. *At-Thullab: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Volume*, 3(2), 79–89.
- Nasiruudin, F. A. Z., & Hayati. (2019). Analisis Kesulitan Menyelesaikan Soal Operasi Hitung Pada Siswa Sekolah Dasar di Makasar. *Klasikal: Journal of Education, Language Teaching and Science*, 1(2), 23–31.
- Nia, P. W. S., & Sastra, N. A. (2021). *Media Pembelajaran Matematika pada Pokok Bahasan Pecahan dengan Pendekatan Kontekstual*. 4(1), 45–52.
- Rahayu, Y. (2018). Pengembangan Alat Peraga Papan Pelangi Pada Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar. *All Rights Reserved P-ISSN*, 2(2), 2580–2586.
- Rahmawati, A. G., & Karlimah. (2021). Analisis Video Pembelajaran Matematika Dalam Upaya Peningkatan Penyelesaian Masalah Bilangan Pecahan Siswa Sd. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(5), 1073–1082. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i5.1073-1082>
- Risky, S. M. (2019). Analisis Penggunaan Media Video pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 28(2), 73–79. <https://doi.org/10.17977/um009v28i22019p073>.
- Sao, S., Mei, A., Ningsih, N., Mei, M. F., Wondo, M. T. S., Seto, S. B., Naja, F. Y., Meke, K. D. P., & Manda, G. S. (2021). Bimbingan Belajar di Rumah Menggunakan Alat Peraga Blok Pecahan pada Masa Pandemi Covid 19. *Mitra Mahajana: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(2), 193–201. <https://doi.org/10.37478/mahajana.v2i2.1031>
- Sherly, S., Dharma, E., & Sihombing, H. B. (2021). (2020). Merdeka belajar: kajian literatur. In UrbanGreen Conference Proceeding Library. *Konferensi Nasional Pendidikan*, 201–209. <http://proceeding.urbangreen.co.id/index.php/library/article/view/33%0A>

- Suciati, Indah. (2021). Permainan “Ular Tangga Matematika” Pada Materi Bilangan Pecahan. *Kognitif: Jurnal Riset HOTS Pendidikan Matematika*, 1(1), 10–21. <https://doi.org/10.51574/kognitif.v1i1.5>
- Suarjana, I. M., Parmiti, D. P., & Safitri, P. E. A. (2018). *Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Operasi Hitung Pecahan Siswa Sekolah Dasar*. 2(2), 144–155.
- Sukayati. (2008). *Pembelajaran Operasi Penjumlahan Pecahan di SD Menggunakan Berbagai Media*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Sulfemi, W. B. (2019). Model Pembelajaran Kooperatif Mind Mapping Berbantu Audio Visual Dalam Meningkatkan Minat, Motivasi Dan Hasil Belajar IPS. *Jurnal PIPSI (Jurnal Pendidikan IPS Indonesia)*, 4(1), 13–19.
- Sundayana, R. (2016). *Media dan Alat Peraga Dalam Pembelajaran Matematika : Untuk Guru, Calon Guru , Orang Tua dan Para Pecinta Matematika*. Alfabeta.
- Swaratifani, Y., & Budiharti. (2021). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Matematika Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V SD Mutiara Persada. *Lucerna: Jurnal Riset Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 14–19.
- Syafitri, A., Amir, H., & Elvinawati. (2019). Perbandingan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Games Tournament (TGT) dengan Media Ular Tangga dan Media Puzzle di Kelas XI SMA Negeri 01 Bengkulu Tengah. *ALOTROP: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Kimia*, 3(2), 132-138.
- Taufikurrahman, & Nurhaswinda. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Papan Pecahan Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 2(2), 41–49.
- Wandini, R. R., & Sinaga, M. R. (2019). Permainan Ular Tangga dan Kartu Pintar pada Materi Bangun Datar. *AXIOM: Jurnal Pendidikan Dan Matematika*, 8(1), 41–49.
- Widiyasanti, M., & Ayriza, Y. (2018). Pengembangan Media Video Animasi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Karakter Tanggung Jawab Siswa Kelas V. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 8(1), 25–33.
- Yuniarsih. (2006). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Pecahan Dengan Alat Peraga Kertas Lipat*. Rineka Cipta.

