

Peningkatan Hasil Belajar Siswa pada Materi Pecahan Melalui Media Roda Pecahan pada Siswa Kelas II SDN Kawu 4 Ngawi Tahun Ajaran 2023/2024

Rahil Fadia Hawa

SDN Kawu 4

rahilfadiahawa@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media roda pecahan dalam pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024 dan menganalisis peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media tersebut. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan dua siklus pembelajaran. Siklus I menggunakan metode ceramah biasa, sedangkan siklus II menggunakan media roda pecahan. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas II SDN Kawu 4 Ngawi, dengan sampel kelas II-A yang berjumlah 30 siswa. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan pada hasil belajar siswa setelah menggunakan media roda pecahan. Pada siklus I, hanya 40% siswa mencapai nilai di atas KKM dengan rata-rata kelas 68,5. Namun, pada siklus II dengan menggunakan media roda pecahan, 80% siswa mencapai nilai di atas KKM dengan rata-rata kelas 83,5. Media roda pecahan membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret, mendorong pembelajaran aktif, meningkatkan motivasi dan minat belajar, serta mendukung peran guru sebagai fasilitator. Kendala yang dihadapi adalah waktu persiapan media, pengelolaan kelas, dan perlunya variasi metode pembelajaran.

Kata Kunci: media roda pecahan, hasil belajar, pecahan, Penelitian Tindakan Kelas.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek terpenting dalam kehidupan manusia. Hal ini dikarenakan pendidikan memegang peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang pada akhirnya akan menentukan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas pula, yang mampu bersaing di era globalisasi saat ini. Oleh karena itu, upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan terus dilakukan secara berkelanjutan.

Salah satu faktor penting dalam meningkatkan kualitas pendidikan adalah proses pembelajaran yang berlangsung di

sekolah. Proses pembelajaran yang efektif dan bermakna akan memberikan dampak positif terhadap pemahaman dan penguasaan materi oleh siswa. Salah satu indikator tercapainya pembelajaran adalah meningkatnya hasil belajar siswa.

Hasil belajar adalah capaian atau prestasi yang diperoleh siswa setelah mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu (Harefa, 2020). Hasil belajar ini mencerminkan tingkat penguasaan siswa terhadap materi atau kompetensi yang telah diajarkan (Syarifah dkk., 2020). Hasil belajar dapat diukur melalui evaluasi atau tes yang dilakukan oleh guru. Hasil belajar mencakup aspek kognitif (pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotorik (keterampilan) sesuai dengan tujuan

pembelajaran yang ingin dicapai (Halimah & Adiyono, 2022). Hasil belajar merupakan indikator keberhasilan proses belajar mengajar dan dijadikan acuan untuk melihat kemampuan siswa dalam menguasai materi pelajaran yang telah disampaikan.

Namun, tidak jarang ditemui kendala dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah kesulitan siswa dalam memahami konsep-konsep tertentu, terutama pada pelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Nurhikmayati (2017) menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Kurangnya visualisasi dan penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu faktor penyebabnya.

Studi yang dilakukan oleh Al Husna & Vebrianto (2021) mengungkapkan bahwa banyak siswa yang merasa takut dan kurang termotivasi dalam belajar matematika, sehingga mereka mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan.

Penelitian dari Lestari (2015) menemukan bahwa metode pembelajaran yang kurang bervariasi dan cenderung monoton menyebabkan siswa menjadi bosan dan tidak tertarik pada pelajaran matematika, yang akhirnya mempengaruhi pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti penggunaan metode pembelajaran yang kurang menarik, kurangnya media pembelajaran yang mendukung, dan sulitnya memahami konsep-konsep abstrak dalam matematika.

Salah satu konsep yang sering dianggap sulit oleh siswa adalah materi pecahan.

Pecahan merupakan salah satu materi yang diajarkan di kelas II Sekolah Dasar (SD). Materi ini sangat penting untuk dikuasai oleh siswa karena menjadi dasar untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Namun, tidak jarang ditemui kesulitan yang dialami siswa dalam memahami konsep pecahan. Hal ini dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kurangnya visualisasi dalam penyampaian materi, kurangnya media pembelajaran yang mendukung, atau metode pembelajaran yang kurang menarik bagi siswa.

Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran, salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam proses pembelajaran karena dapat membantu siswa dalam memahami konsep-konsep yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami (Sadiman, 1996). Media pembelajaran juga dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa (Magdalena dkk., 2021) serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan bermakna (Nurrita, 2018). Hal ini didukung oleh beberapa penelitian berikut: Penelitian yang dilakukan oleh Gunawan dkk (2015) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang diajarkan, khususnya pada konsep-konsep abstrak yang sulit divisualisasikan.

Studi yang dilakukan oleh Intaniasari (2022) mengungkapkan bahwa media pembelajaran dapat membangkitkan motivasi dan minat belajar siswa, sehingga

mereka menjadi lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Penelitian dari Arsyad (2019) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran yang menarik dan bervariasi dapat menciptakan suasana belajar yang lebih bermakna dan menyenangkan bagi siswa, sehingga memudahkan mereka dalam memahami materi yang diajarkan.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mempelajari materi pecahan adalah media roda pecahan. Media roda pecahan merupakan media pembelajaran yang berbentuk lingkaran seperti roda yang terbagi menjadi beberapa bagian. Setiap bagian pada roda tersebut mewakili pecahan yang berbeda-beda. Dengan menggunakan media roda pecahan, siswa dapat memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret dan lebih mudah memahaminya.

Penelitian ini bertujuan untuk menerapkan media roda pecahan dalam proses pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024. Dengan menggunakan media roda pecahan, diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep pecahan dan pada akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi tersebut.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan media roda pecahan dalam pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024?
2. Apakah penggunaan media roda pecahan dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024?

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak, antara lain:

1. Bagi siswa, penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa pada materi pecahan.
2. Bagi guru, penelitian ini dapat memberikan alternatif media pembelajaran yang dapat digunakan dalam mengajarkan materi pecahan.
3. Bagi sekolah, penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya pada mata pelajaran matematika.
4. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait penggunaan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar.

Untuk mendukung penelitian ini, dilakukan tinjauan pustaka terkait dengan media pembelajaran, materi pecahan, dan hasil belajar siswa. Beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini akan dibahas dalam bagian tinjauan pustaka.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dapat meningkat. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan populasi seluruh siswa kelas II SDN Kawu 4 Ngawi tahun ajaran 2023/2024, dan sampel penelitian adalah siswa kelas II yang berjumlah 10 orang. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes berupa soal pilihan ganda dan

uraian untuk mengukur hasil belajar siswa pada materi pecahan sesuai indikator penilaian, observasi untuk mengamati aktivitas siswa dan guru, serta dokumentasi untuk mengumpulkan data pendukung. Data yang diperoleh akan dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan mereduksi data, menyajikan data, menarik kesimpulan, menghitung nilai rata-rata, dan persentase ketuntasan belajar siswa.

Pada siklus I, proses pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan metode ceramah yang biasa digunakan oleh guru. Dalam metode ini, guru menjadi pusat pembelajaran dan menyampaikan materi secara lisan kepada siswa. Siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan guru tanpa keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran. Setelah penyampaian materi selesai, siswa diberikan tes tertulis untuk mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap materi pecahan yang telah diajarkan. Hasil tes ini akan menjadi bahan evaluasi dan refleksi bagi guru untuk melihat efektivitas metode ceramah dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Berbeda dengan siklus I, pada siklus II proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media roda pecahan. Media ini dirancang khusus untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret. Roda pecahan terbagi menjadi beberapa bagian yang mewakili pecahan-pecahan tertentu. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan memanipulasi secara langsung bagaimana bentuk fisik dari sebuah pecahan. Guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa dalam menggunakan media roda pecahan dan membantu memahami konsep pecahan. Setelah proses pembelajaran, siswa diberikan tes tertulis seperti pada siklus I

untuk mengukur tingkat pemahaman mereka.

Setelah pelaksanaan tes pada siklus II, dilakukan refleksi terhadap proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Refleksi ini melibatkan analisis terhadap aktivitas belajar siswa, kendala yang dihadapi, serta kelebihan dan kekurangan dari penggunaan media roda pecahan. Selain itu, hasil belajar siswa pada siklus II dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus I untuk melihat apakah terdapat peningkatan atau tidak setelah menggunakan media roda pecahan. Perbandingan ini menjadi dasar untuk mengevaluasi efektivitas penggunaan media roda pecahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan.

Indikator penilaian hasil belajar siswa pada materi pecahan meliputi beberapa aspek penting. Pertama, siswa harus mengenal dan memahami konsep pecahan secara utuh. Kedua, siswa mampu menyajikan nilai pecahan dengan gambar atau model konkret, seperti dengan menggunakan media roda pecahan. Ketiga, siswa dapat membandingkan nilai-nilai pecahan untuk menentukan mana yang lebih besar atau lebih kecil. Keempat, siswa dapat mengurutkan nilai pecahan dari yang terkecil hingga terbesar atau sebaliknya. Terakhir, siswa mampu melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan. Kelima indikator ini menjadi acuan dalam penilaian hasil belajar siswa pada materi pecahan, baik pada siklus I maupun siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Media pembelajaran roda pecahan yang digunakan dalam penelitian ini dirancang khusus untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret. Media ini berbentuk roda atau lingkaran yang terbagi menjadi beberapa

bagian sama besar. Setiap bagian pada roda tersebut mewakili nilai pecahan tertentu. Dalam penggunaannya, roda pecahan ini dapat diputar dan dimanipulasi untuk menjelaskan berbagai konsep terkait pecahan. Misalnya, untuk mempelajari konsep membandingkan nilai pecahan, siswa dapat memutar roda dan melihat secara visual bagian mana yang lebih besar atau lebih kecil.

Berikut media roda pecahan yang digunakan dalam penelitian ini:

Dalam penggunaannya, roda pecahan ini dapat diputar dan dimanipulasi untuk menjelaskan berbagai konsep terkait pecahan. Misalnya, untuk mempelajari konsep membandingkan nilai pecahan, siswa dapat memutar roda dan melihat secara visual bagian mana yang lebih besar atau lebih kecil.

Siklus I

Pada siklus I, proses pembelajaran materi pecahan dilakukan dengan menggunakan metode ceramah yang biasa digunakan oleh guru. Guru menyampaikan materi secara lisan, sementara siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan yang diberikan. Selama proses pembelajaran, sebagian besar siswa terlihat kurang antusias dan cenderung pasif. Beberapa siswa bahkan tampak tidak memperhatikan penjelasan guru dan sibuk dengan kegiatannya sendiri. Setelah penyampaian materi selesai, siswa diberikan tes tertulis untuk mengukur tingkat pemahaman mereka terhadap materi pecahan. Tes terdiri dari 20 soal pilihan ganda dan 5 soal uraian yang mencakup indikator penilaian hasil belajar. Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa dari 10 siswa, hanya 4 siswa (40%) yang mencapai nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 75. Sedangkan 6 siswa lainnya (60%)

memperoleh nilai di bawah KKM dengan nilai rata-rata kelas 68,5.

Berdasarkan hasil observasi selama proses pembelajaran, beberapa kendala yang dihadapi antara lain: (1) Kurangnya visualisasi dan media pembelajaran yang mendukung, sehingga siswa sulit memahami konsep pecahan yang abstrak; (2) Siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi untuk terlibat dalam pembelajaran; (3) Metode ceramah kurang efektif dalam membantu siswa memahami materi secara mendalam.

Siklus II

Pada siklus II, proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan media roda pecahan. Media ini dirancang khusus untuk membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan secara konkret. Roda pecahan terbagi menjadi beberapa bagian yang mewakili pecahan-pecahan tertentu. Dengan menggunakan media ini, siswa dapat melihat dan memanipulasi secara langsung bagaimana bentuk fisik dari sebuah pecahan.

Sebelum memulai pembelajaran, guru menjelaskan cara penggunaan media roda pecahan dan memberikan contoh-contoh kasus yang dapat diselesaikan dengan menggunakan media tersebut. Siswa terlihat antusias dan tertarik dengan media yang digunakan. Selama proses pembelajaran, siswa terlibat aktif dalam kegiatan belajar dengan menggunakan media roda pecahan. Mereka dapat mempraktikkan secara langsung bagaimana membandingkan nilai pecahan, mengurutkan pecahan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan menggunakan media tersebut.

Setelah proses pembelajaran selesai, siswa diberikan tes tertulis seperti pada siklus I untuk mengukur tingkat pemahaman

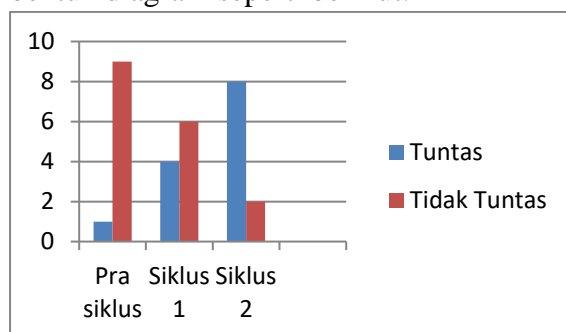
mereka terhadap materi pecahan. Hasil tes pada siklus II menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan siklus I. Dari 10 siswa, terdapat 8 siswa (80%) yang mencapai nilai di atas KKM, sedangkan 2 siswa (20%) memperoleh nilai di bawah KKM dengan nilai rata-rata kelas 83,5.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat dilihat bahwa penggunaan media roda pecahan memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi pecahan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase siswa yang mencapai nilai di atas KKM dari 40% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II. Selain itu, nilai rata-rata kelas juga mengalami peningkatan dari 68,5 pada siklus I menjadi 83,5 pada siklus II. Hal ini dapat dilihat dalam tabel berikut:

Aspek	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
	f	%	f	%	f	%
Tuntas	1	10%	4	40%	8	80%
Tidak Tuntas	9	90%	6	60%	2	20%

Tabel 1. Peningkatan hasil evaluasi tes siswa
Dari hasil data diatas dapat diolah menjadi bentuk diagram seperti berikut:



Keberhasilan penggunaan media roda pecahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa dapat dijelaskan dengan beberapa faktor berikut:

1. Visualisasi Konsep Pecahan Media roda pecahan membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan

yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Dengan melihat dan memanipulasi roda pecahan secara langsung, siswa dapat memahami bagaimana bentuk fisik dari sebuah pecahan dan hubungannya dengan bilangan utuh. Hal ini membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam.

2. Pembelajaran Aktif Penggunaan media roda pecahan mendorong siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga dapat mempraktikkan secara langsung bagaimana membandingkan, mengurutkan, serta melakukan operasi penjumlahan dan pengurangan pada pecahan dengan menggunakan media tersebut. Pembelajaran aktif ini membantu siswa membangun pemahaman secara mandiri dan lebih bermakna.
3. Motivasi dan Minat Belajar Media roda pecahan yang berwarna-warni dan menarik dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Siswa terlihat lebih antusias dan tertarik dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media tersebut. Hal ini tentunya berdampak positif pada pemahaman dan hasil belajar mereka.
4. Keaktifan Guru sebagai Fasilitator Dalam penggunaan media roda pecahan, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing dan memfasilitasi siswa dalam menggunakan media tersebut. Guru memberikan penjelasan, contoh-contoh kasus, dan bimbingan kepada siswa selama proses

pembelajaran berlangsung. Hal ini membantu siswa memahami materi secara lebih terstruktur dan terarah.

Meskipun demikian, terdapat beberapa kendala yang dihadapi selama penggunaan media roda pecahan, antara lain:

1. Waktu Persiapan dan Pembuatan Media Persiapan dan pembuatan media roda pecahan memerlukan waktu yang cukup lama. Guru harus merancang dan membuat media tersebut sebelum dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini membutuhkan kesiapan dan keterampilan khusus dari guru.
2. Pengelolaan Kelas Penggunaan media roda pecahan membutuhkan pengelolaan kelas yang baik agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan efektif. Guru harus memastikan bahwa setiap siswa dapat menggunakan media dengan benar dan tidak menimbulkan kegaduhan di dalam kelas.
3. Variasi Media dan Metode Pembelajaran Meskipun media roda pecahan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi pecahan, namun penggunaan media dan metode pembelajaran yang bervariasi juga diperlukan agar siswa tidak merasa jenuh dan tetap termotivasi dalam belajar.

Secara keseluruhan, penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media roda pecahan dalam pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024 dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Namun, perlu diperhatikan pula faktor-faktor pendukung lainnya seperti kesiapan guru, pengelolaan kelas, serta variasi media dan metode pembelajaran

untuk memaksimalkan efektivitas penggunaan media tersebut.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan media roda pecahan dalam pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024 dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase siswa yang mencapai nilai di atas KKM dari 40% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, serta peningkatan nilai rata-rata kelas dari 68,5 pada siklus I menjadi 83,5 pada siklus II.
2. Media roda pecahan membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, media ini juga mendorong pembelajaran yang aktif dan melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar.
3. Penggunaan media roda pecahan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, serta mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam membimbing siswa memahami materi secara lebih terstruktur dan terarah.
4. Kendala yang dihadapi dalam penggunaan media roda pecahan antara lain waktu persiapan dan pembuatan media yang cukup lama, pengelolaan kelas yang harus baik, serta perlunya variasi media dan metode pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Penggunaan media roda pecahan dalam pembelajaran materi pecahan di kelas II SDN Kawu 4 Ngawi pada tahun ajaran 2023/2024 dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan persentase siswa yang mencapai nilai di atas KKM dari 40% pada siklus I menjadi 80% pada siklus II, serta peningkatan nilai rata-rata kelas dari 68,5 pada siklus I menjadi 83,5 pada siklus II.
2. Media roda pecahan membantu siswa memvisualisasikan konsep pecahan yang abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami. Selain itu, media ini juga mendorong pembelajaran yang aktif dan melibatkan siswa secara langsung dalam proses belajar.
3. Penggunaan media roda pecahan dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa, serta mendukung peran guru sebagai fasilitator dalam membimbing siswa memahami materi secara lebih terstruktur dan terarah.
4. Kendala yang dihadapi dalam penggunaan media roda pecahan antara lain waktu persiapan dan pembuatan media yang cukup lama, pengelolaan kelas yang harus baik, serta perlunya variasi media dan metode pembelajaran agar siswa tidak merasa jenuh.

DAFTAR PUSTAKA

Al Husna, L., MZ, Z. A., & Vebrianto, R. (2021). Studi Eksploratif Problematika Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar Di Tanah Datar. *Mathline:*

Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika, 6(1), 1-12.

Gunawan, G., Harjono, A., & Sutrio, S. (2015). Multimedia interaktif dalam pembelajaran konsep listrik bagi calon guru. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 1(1), 9-14.

Halimah, N., & Adiyono, A. (2022). Unsur-Unsur Penting Penilaian Objek Dalam Evaluasi Hasil Belajar. *EDUCATIONAL JOURNAL: General and Specific Research*, 2(1), 160-167.

Harefa, D. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Pembelajaran Kooperatif Make A Match Pada Aplikasi Jarak Dan Perpindahan. *Geography: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 8(1), 01-18.

Hartanti, D. (2019). Meningkatkan motivasi belajar siswa dengan media pembelajaran interaktif game kahoot berbasis hypermedia.

Intaniasari, Y., Utami, R. D., Purnomo, E., & Aswadi, A. (2022). Menumbuhkan antusiasme belajar melalui media audio visual pada siswa sekolah dasar. *Buletin Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, 4(1).

Lestari, W. (2015). Efektifitas strategi pembelajaran dan motivasi belajar terhadap hasil belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(3).

Magdalena, I., Shodikoh, A. F., Pebrianti, A. R., Jannah, A. W., & Susilawati, I. (2021). Pentingnya media pembelajaran untuk meningkatkan minat belajar siswa sdn meruya selatan 06 pagi. *Edisi*, 3(2), 312-325.

Nurhikmayati, I. (2017). Kesulitan berpikir abstrak matematika siswa dalam pembelajaran problem posing

- berkelompok. *Kalamatika: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 159-176.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal misykat*, 3(1), 171-187.
- Sadiman, A. S. (1996). Media pembelajaran. *Jakarta: rajawali pers.*
- Syarifah, N., Indrawati, V., Sulandjari, S., & Purwidiani, N. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Kompetensi Dasar Sandwich. *E-Jurnal Education*, 9(2), 745-754.