

**EFEKTIVITAS MEDIA TV PETUALANGAN PECAHAN DALAM
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR OPERASI HITUNG PECAHAN SISWA
KELAS V SD NEGERI 064966 PERJUANGAN**

Arsya Medika Butar Butar¹, Cindy Rosdiana Sihotang², Fazira Adisti³,
Sarah Mutiara Sianipar⁴, Elvi Mailani⁵, Maya Alemina Ketaren⁶

¹⁻⁶ PGSD FIP Universitas Negeri Medan

arsyamedikabutarbutar@gmail.com, cindyrosdiana23@gmail.com,
faziraadisti@gmail.com, sarahsianipar414@gmail.com, Elvimailani@unimed.ac.id,
Mayaalemina@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to investigate improvements in pupils' learning outcomes in the subject of arithmetic operations with fractions through the use of the 'Fractions Adventure' television programme and the 'Fractions Adventure Map', both based on the local wisdom of the Toba Batak people. This study employs a quantitative approach using a pre-experimental method and a one-group pre-test-post-test design. The research subjects comprised 20 Year 5 pupils at State Primary School 064966 Perjuangan. Data collection was carried out through a learning outcome test consisting of 20 questions covering the addition, subtraction, multiplication and division of fractions. The pupils were given a pre-test before the lesson and a post-test after participating in the lesson using the 'Fractions Adventure' TV programme and the 'Fractions Adventure Map'. The data were analysed using Normalised Gain (N-Gain) to determine the extent of improvement in the pupils' learning outcomes. The results of the study showed that all pupils achieved an increase in their scores following the lessons. The average N-Gain obtained was 0.73, which falls within the high category. A total of 13 pupils (65 per cent) were in the high category and 7 pupils (35 per cent) were in the moderate category; there were no pupils in the low category. These results indicate that the use of the 'Fractions Adventure' TV programme and the 'Fractions Adventure' Map can serve as an alternative learning medium that helps pupils understand arithmetic operations with fractions through visual, active and contextual learning experiences, whilst integrating elements of Toba Batak culture.

Keywords: *Fractions Adventure TV; Fractions Adventure Map; arithmetic operations with fractions; learning outcomes; N-Gain.*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan melalui penggunaan media TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan berbasis kearifan lokal Batak Toba. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental dan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Subjek penelitian terdiri atas 20 siswa kelas V SD Negeri 064966 Perjuangan. Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar berupa 20 soal yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Siswa diberikan *pre-test* sebelum pembelajaran dan *post-test* setelah mengikuti pembelajaran

menggunakan media TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan. Data dianalisis menggunakan Normalized Gain (N-Gain) untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan nilai setelah pembelajaran. Rata-rata N-Gain yang diperoleh sebesar 0,73 dan termasuk dalam kategori tinggi. Sebanyak 13 siswa (65%) berada pada kategori tinggi dan 7 siswa (35%) berada pada kategori sedang, serta tidak terdapat siswa pada kategori rendah. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang membantu siswa memahami operasi hitung pecahan melalui pengalaman belajar yang visual, aktif, dan kontekstual dengan mengintegrasikan unsur budaya Batak Toba.

Kata kunci : TV Petualangan Pecahan; Peta Petualangan Pecahan; operasi hitung pecahan; hasil belajar; N-Gain.

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar karena dapat mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan kemampuan memecahkan masalah. Meskipun demikian, dalam pembelajaran matematika masih terdapat materi yang dianggap sulit oleh siswa, salah satunya adalah pecahan. Konsep pecahan memiliki sifat yang cukup abstrak sehingga siswa tidak hanya dituntut untuk memahami bentuk dan nilai pecahan, tetapi juga mampu menggunakannya dalam berbagai situasi dan perhitungan. Kesulitan tersebut dapat berdampak pada rendahnya pemahaman dan hasil belajar siswa apabila pembelajaran belum memberikan pengalaman yang konkret dan mudah dipahami. Penelitian terbaru mengenai

pembelajaran pecahan juga menunjukkan bahwa materi pecahan masih memerlukan penggunaan pendekatan dan media yang dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih bermakna (Rukono et al., 2026).

Kesulitan dalam memahami pecahan menjadi semakin terlihat ketika siswa mempelajari operasi hitung pecahan. Pada materi ini, siswa perlu memahami langkah yang berbeda dalam melakukan penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Kesalahan dalam memahami konsep maupun prosedur dapat menyebabkan siswa memperoleh jawaban yang tidak tepat. (Masah et al., 2025) menjelaskan bahwa penerapan Game Based Learning pada materi operasi hitung pecahan

kelas V dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif karena siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Penelitian terbaru (Septiani & Irawati, 2026) juga menunjukkan bahwa penerapan Game Based Learning pada materi operasi hitung pecahan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa kelas V.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membantu mengatasi kesulitan tersebut adalah penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu guru menyampaikan konsep yang abstrak melalui tampilan yang lebih konkret, visual, dan menarik bagi siswa. Dalam pembelajaran matematika, media juga dapat memberikan pengalaman belajar yang memungkinkan siswa tidak hanya mendengarkan penjelasan, tetapi melihat, mengamati, dan melakukan aktivitas yang berkaitan dengan materi. Hal ini diperkuat oleh penelitian (Nst et al., 2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan media Smartbox pada materi pecahan memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas V. Rata-rata nilai siswa pada kelas eksperimen

meningkat dari 49 pada pretest menjadi 84,3 pada posttest dengan ketuntasan belajar mencapai 95%.

Penggunaan media pembelajaran akan lebih bermakna apabila siswa terlibat secara aktif dalam proses belajar. Salah satu pendekatan yang dapat mendukung keterlibatan tersebut adalah pembelajaran berbasis permainan atau Game Based Learning. Permainan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar melalui tantangan, aturan, tujuan, dan aktivitas yang menyenangkan. Dalam pembelajaran matematika, aktivitas permainan dapat digunakan untuk mengurangi kesan bahwa matematika hanya berkaitan dengan rumus dan latihan soal. (Anelta & Ningsih, 2025) menunjukkan bahwa penerapan Game Based Learning pada materi perbandingan pecahan di kelas V dapat digunakan sebagai upaya meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran matematika melalui aktivitas yang menyenangkan dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam belajar.

Selain permainan, pembelajaran matematika dapat dikembangkan dengan menghubungkan materi dengan lingkungan dan budaya yang dekat dengan kehidupan siswa. Pendekatan tersebut dapat dilakukan melalui pemanfaatan kearifan lokal dalam pembelajaran. Kearifan lokal memberikan konteks yang dapat membantu siswa memahami bahwa konsep matematika tidak hanya ditemukan dalam buku atau kegiatan berhitung, tetapi juga terdapat dalam kehidupan dan budaya masyarakat. Kajian terbaru mengenai budaya Batak Toba menunjukkan bahwa berbagai unsur budaya, seperti rumah adat, ornamen gorga, dan ulos, memiliki potensi untuk digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar melalui pendekatan etnomatematika (Hutapea et al., 2026).

Etnomatematika merupakan salah satu pendekatan yang dapat menghubungkan konsep matematika dengan aktivitas dan budaya masyarakat. Penggunaan etnomatematika dalam pembelajaran dapat membuat materi menjadi lebih kontekstual karena siswa belajar

melalui sesuatu yang memiliki hubungan dengan lingkungan mereka. Dalam konteks budaya Batak Toba, unsur budaya dapat digunakan sebagai bagian dari pengalaman belajar matematika sehingga siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan akademik, tetapi juga mengenal dan menghargai budaya lokal. (Hutapea et al., 2026). menunjukkan bahwa budaya Batak Toba memiliki berbagai unsur yang dapat dikaji dari perspektif matematika dan berpotensi digunakan sebagai konteks pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Berdasarkan kebutuhan tersebut, penelitian ini menggunakan dua media yang saling melengkapi, yaitu TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan. TV Petualangan Pecahan digunakan sebagai media untuk menyampaikan materi operasi hitung pecahan secara visual. Melalui media tersebut, siswa memperoleh penjelasan mengenai konsep dan langkah-langkah operasi hitung pecahan serta contoh permasalahan yang berkaitan dengan materi. Penggunaan media berbasis visual diharapkan dapat membantu siswa memperoleh gambaran yang

lebih jelas mengenai materi yang sedang dipelajari. Pengembangan media interaktif pada materi pecahan juga telah menunjukkan hasil positif dalam penelitian terbaru, salah satunya melalui media Nearpod yang memperoleh kategori valid dan praktis serta menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa melalui analisis N-Gain.

Selanjutnya, Peta Petualangan Pecahan digunakan sebagai media pendamping yang ditempatkan di samping TV. Peta tersebut dirancang dalam bentuk perjalanan atau petualangan yang terdiri atas beberapa bagian atau pos yang harus dilalui siswa. Setelah memperoleh materi melalui TV, siswa mengikuti alur petualangan pada peta dengan menyelesaikan tantangan dan permasalahan operasi hitung pecahan yang tersedia pada setiap tahap. Dengan demikian, siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi juga terlibat dalam aktivitas belajar melalui proses menyelesaikan tantangan. Konsep tersebut sejalan dengan karakteristik Game Based Learning yang menempatkan aktivitas, tantangan, dan keterlibatan siswa sebagai bagian dari pengalaman belajar. Penelitian

terbaru mengenai Game Based Learning pada materi pecahan juga menunjukkan bahwa aktivitas permainan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan keterlibatan siswa.

Penggabungan TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan memberikan fungsi yang berbeda tetapi saling berkaitan dalam proses pembelajaran. TV Petualangan Pecahan berfungsi sebagai media penyampaian materi dan penguatan konsep, sedangkan Peta Petualangan Pecahan berfungsi sebagai media aktivitas dan tantangan bagi siswa. Melalui rangkaian tersebut, siswa memperoleh materi terlebih dahulu melalui tampilan visual pada TV, kemudian menerapkan pengetahuan yang diperoleh dengan mengikuti petualangan pada peta. Pola pembelajaran seperti ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar, mencoba, menyelesaikan masalah, dan memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Peta Petualangan Pecahan juga mengintegrasikan unsur kearifan lokal Batak Toba sebagai konteks dalam pembelajaran. Penggunaan unsur

budaya tersebut dimaksudkan untuk membuat pembelajaran matematika lebih dekat dengan lingkungan siswa dan memberikan pengalaman belajar yang tidak terlepas dari budaya lokal. Pemanfaatan budaya Batak Toba sebagai konteks pembelajaran matematika didukung oleh penelitian (Hutapea et al., 2026). yang menunjukkan adanya potensi unsur budaya Batak Toba untuk digunakan dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Dengan memasukkan unsur budaya ke dalam media, pembelajaran diharapkan tidak hanya membantu siswa memahami operasi hitung pecahan, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengenal budaya lokal melalui kegiatan belajar matematika.

Penelitian ini dilaksanakan secara langsung pada siswa kelas V SD Negeri 064966 Perjuangan. Dalam pelaksanaannya, siswa terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal mereka pada materi operasi hitung pecahan. Setelah itu, pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan TV Petualangan Pecahan sebagai media penyampaian materi dan Peta Petualangan Pecahan sebagai media

aktivitas petualangan. Siswa mengikuti pembelajaran, mengamati materi yang disajikan melalui TV, kemudian menyelesaikan berbagai tantangan pada peta sesuai dengan alur kegiatan yang telah disiapkan. Setelah seluruh rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan posttest untuk mengetahui hasil belajar setelah mengikuti pembelajaran menggunakan kedua media tersebut. Penggunaan pretest dan posttest juga digunakan dalam penelitian media pecahan sebelumnya untuk melihat perubahan hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran menggunakan media tertentu (Nst et al., 2021).

Penelitian terdahulu telah banyak membahas penggunaan media pembelajaran pecahan dan penerapan Game Based Learning, tetapi masih terdapat ruang untuk mengembangkan media yang menggabungkan penyajian materi melalui media TV, aktivitas petualangan menggunakan peta, permainan, dan konteks kearifan lokal Batak Toba dalam satu rangkaian pembelajaran. Penelitian mengenai Smartbox, misalnya, berfokus pada penggunaan media untuk

meningkatkan hasil belajar materi pecahan, sedangkan penelitian Game Based Learning lebih banyak menekankan penggunaan permainan sebagai model pembelajaran. Penelitian ini menghadirkan kombinasi yang berbeda melalui penggunaan TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan sebagai media yang digunakan secara berurutan dalam pembelajaran operasi hitung pecahan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas Media TV dan Peta Petualangan Pecahan dalam meningkatkan hasil belajar operasi hitung pecahan siswa kelas V SD Negeri 064966 Perjuangan. Efektivitas media dilihat melalui perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah mengikuti pembelajaran. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai pemanfaatan media pembelajaran yang menggabungkan unsur visual, petualangan, permainan, dan kearifan lokal sebagai salah satu alternatif pembelajaran matematika yang lebih menarik dan kontekstual bagi siswa sekolah dasar.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode pre-eksperimental dan desain One-Group Pretest-Posttest Design. Desain ini digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Menurut (Suryaningsih & Supena, 2024) , desain *One-Group Pretest-Posttest* dilakukan dengan memberikan pengukuran awal (*pre-test*), pemberian perlakuan, kemudian pengukuran akhir (*post-test*) untuk melihat perubahan kemampuan peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan pada 20 siswa kelas V SD Negeri 064966 Perjuangan. Perlakuan berupa pembelajaran menggunakan TV Petualangan Pecahan sebagai media penyampaian materi dan Peta Petualangan Pecahan sebagai media aktivitas dan tantangan pembelajaran. Sebelum pembelajaran, siswa diberikan *pre-test* untuk mengetahui kemampuan awal, kemudian mengikuti pembelajaran menggunakan kedua media, dan setelah pembelajaran diberikan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar siswa.

Data penelitian dikumpulkan melalui tes hasil belajar yang terdiri atas 20 soal mengenai penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Soal dikaitkan dengan konteks budaya Batak Toba, seperti ulos, Rumah Bolon, Tortor, Bika Ambon, dan ombus-ombus. JURNAL Data berupa skor *pre-test* dan *post-test* kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan Normalized Gain (N-Gain) untuk

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran. Penggunaan *pre-test*, *post-test*, dan analisis N-Gain dalam penelitian hasil belajar matematika siswa sekolah dasar juga digunakan oleh (Izzah et al., 2024). Hasil analisis N-Gain selanjutnya digunakan untuk menentukan tingkat peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan kategori yang telah ditetapkan.

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung

bilangan pecahan setelah menggunakan media TV Petualangan Pecahan berbasis kearifan lokal Batak. Peningkatan hasil belajar diketahui melalui perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum dan setelah pembelajaran. Berdasarkan hasil tes, diperoleh nilai *pre-test* dan *post-test* dari 20 siswa. Hasil tersebut kemudian dianalisis menggunakan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa.

Rumus N-Gain (Normalized Gain) =

Skor maksimum = 100

Kriterial :

Nilai Normalitas Gain	Kriteria
$0,70 \leq n \leq 1,00$	Tinggi
$0,30 \leq n < 0,70$	Sedang
$0,00 \leq n < 0,30$	Rendah

Hasil nilai *pretest* dan *posttest* :

No	Na ma	Pre- test	Post- tes t	N- Gain	Ketera ngan
1	SR	50	85	0,70	Tinggi
2	AG	60	90	0,75	Tinggi
3	IR	45	80	0,64	Sedan g
4	RT	55	90	0,78	Tinggi
5	FA	40	75	0,58	Sedan g
6	AM	65	95	0,86	Tinggi
7	CR	50	85	0,70	Tinggi
8	SM	70	100	1,00	Tinggi
9	EA	45	80	0,64	Sedan g
10	JK	60	95	0,88	Tinggi
11	MT	55	90	0,78	Tinggi

12	NS	40	75	0,58	Sedang
13	RZ	65	95	0,86	Tinggi
14	TR	50	85	0,70	Tinggi
15	BS	35	70	0,54	Sedang
16	HY	55	90	0,78	Tinggi
17	ER	45	80	0,64	Sedang
18	AT	60	95	0,88	Tinggi
19	PT	50	85	0,70	Tinggi
20	KL	40	75	0,58	Sedang

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa nilai post-test seluruh siswa mengalami peningkatan dibandingkan dengan nilai pre-test. Nilai pre-test berada pada rentang 35–70, sedangkan nilai post-test meningkat menjadi 70–100. Nilai tertinggi pada pre-test adalah 70 dan meningkat menjadi 100 pada post-test.

Tabel 2. Distribusi Kategori N-Gain

Kategori	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	13	65%
Sedang	7	35%
Rendah	0	0%
Jumlah	20	100%

Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 13 siswa (65%) berada pada kategori N-Gain tinggi, sedangkan 7 siswa (35%) berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa yang memperoleh kategori rendah. secara keseluruhan

pembelajaran menunjukkan peningkatan hasil belajar yang berada pada kategori tinggi, dengan rata-rata N-Gain sebesar 0,73.

b. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan setelah mengikuti proses pembelajaran. Peningkatan tersebut terlihat dari perbandingan nilai pre-test dan post-test yang diperoleh 20 siswa. Nilai pre-test berada pada rentang 35–70, sedangkan nilai post-test berada pada rentang 70–100. Perubahan nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan mengalami perkembangan setelah pembelajaran diberikan.

Pada saat pre-test, kemampuan awal siswa masih beragam. Nilai terendah yang diperoleh adalah 35, sedangkan nilai tertinggi adalah 70. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami materi operasi pecahan sebelum memperoleh pembelajaran.

Kesulitan tersebut dapat berkaitan dengan pemahaman konsep pecahan dan penerapan operasi hitung pada permasalahan yang diberikan.

Setelah pembelajaran, seluruh siswa memperoleh nilai post-test yang lebih tinggi dibandingkan nilai pre-test. Nilai terendah meningkat menjadi 70, sedangkan nilai tertinggi mencapai 100. Salah satu contoh terlihat pada siswa ke-8 yang memperoleh nilai 70 pada pre-test dan meningkat menjadi 100 pada post-test. Siswa ke-15 juga mengalami peningkatan dari 35 menjadi 70. Perubahan tersebut memperlihatkan bahwa siswa dengan kemampuan awal yang berbeda tetap mengalami perkembangan setelah mengikuti pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar juga dianalisis menggunakan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan siswa. Perhitungan N-Gain menggunakan rumus:

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest}$$

Dengan skor maksimum 100, hasil perhitungan menunjukkan

bahwa rata-rata N-Gain siswa adalah 0,73. Berdasarkan kriteria yang digunakan, nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi.

Hasil distribusi N-Gain menunjukkan bahwa terdapat 13 siswa atau 65% yang berada pada kategori tinggi dan 7 siswa atau 35% berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa yang masuk kategori rendah. Data tersebut memperlihatkan bahwa seluruh siswa mengalami peningkatan kemampuan, walaupun tingkat peningkatannya berbeda-beda. Peningkatan paling tinggi terlihat pada siswa ke-8 dengan N-Gain 1,00, yaitu dari nilai pre-test 70 menjadi 100 pada post-test. Beberapa siswa lainnya juga memperoleh N-Gain yang tinggi, seperti siswa ke-10 dan ke-18 dengan nilai 0,88, serta siswa ke-6 dan ke-13 dengan nilai 0,86. Sementara itu, N-Gain terendah adalah 0,54 yang masih termasuk kategori sedang. Kondisi ini menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mengalami peningkatan dalam kategori rendah.

Peningkatan kemampuan siswa juga berkaitan dengan materi yang diberikan dalam instrumen. Soal

terdiri atas 20 nomor yang mencakup penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian pecahan. Soal disajikan melalui permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan dan budaya Batak Toba, seperti kain ulos, Rumah Bolon, Tortor, Bika Ambon, ombus-ombus, dan kegiatan adat. Pada materi penjumlahan pecahan, siswa dihadapkan pada situasi seperti menentukan jumlah bagian motif kain ulos atau bagian atap Rumah Bolon yang telah diselesaikan. Permasalahan tersebut mengharuskan siswa memahami informasi yang terdapat dalam soal sebelum melakukan operasi penjumlahan. Pada materi pengurangan pecahan, siswa diberikan permasalahan tentang menentukan jumlah bahan yang masih tersisa. Contohnya terdapat pada soal mengenai Bika Ambon, sirup, tepung, kain ulos, dan beras. Bentuk soal seperti ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan konsep pengurangan pecahan dalam situasi yang lebih nyata. Selanjutnya, pada materi perkalian pecahan, siswa diminta menentukan bagian tertentu dari suatu jumlah. Salah satu permasalahan meminta siswa

menentukan jumlah benang yang digunakan untuk membuat bagian bermotif pada kain ulos. Terdapat pula soal yang meminta siswa membandingkan hasil perkalian dua kelompok untuk menentukan pernyataan yang benar. Pada materi pembagian pecahan, permasalahan yang diberikan berkaitan dengan kegiatan membuat bagian kain, tiang miniatur Rumah Bolon, motif kain ulos, potongan tali, dan pengisian air ke dalam botol. Siswa perlu memahami bahwa pembagian digunakan untuk menentukan berapa banyak bagian yang dapat dibuat dari suatu jumlah tertentu.

Penggunaan konteks budaya dalam soal juga memberikan variasi dalam pembelajaran. Siswa tidak hanya berhadapan dengan angka dan simbol pecahan, tetapi juga membaca situasi, memahami informasi, menentukan operasi yang sesuai, dan melakukan perhitungan. Hal ini membuat soal menjadi lebih kontekstual dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan konsep matematika pada situasi yang diberikan. Selain bentuk soal, penggunaan media TV Petualangan Pecahan dan papan petualangan pecahan menjadi

bagian penting dalam proses pembelajaran. TV dapat digunakan untuk menampilkan materi secara visual, sedangkan papan petualangan pecahan dapat digunakan sebagai media untuk mengarahkan siswa melalui beberapa tahapan atau pos permasalahan. Penyajian seperti ini dapat membuat pembelajaran pecahan lebih menarik karena siswa memperoleh pengalaman belajar yang tidak hanya berupa penjelasan dan latihan tertulis. Media visual juga dapat membantu siswa memahami materi pecahan yang pada dasarnya membutuhkan pemahaman terhadap hubungan antara bagian dan keseluruhan. Melalui tampilan materi dan kegiatan yang dilakukan secara bertahap, siswa dapat lebih mudah mengikuti proses pembelajaran. Papan petualang juga memberikan suasana belajar yang lebih aktif karena siswa diarahkan untuk menyelesaikan permasalahan pada setiap bagian kegiatan.

Perbedaan hasil N-Gain antar siswa menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menerima dan memahami materi tidak sepenuhnya sama. Siswa yang memiliki kemampuan awal lebih baik

dapat memperoleh peningkatan yang lebih tinggi, sedangkan siswa dengan kemampuan awal yang lebih rendah masih membutuhkan latihan dan pendampingan. Contohnya, siswa ke-15 mengalami peningkatan dari 35 menjadi 70 dengan N-Gain 0,54. Walaupun masuk kategori sedang, peningkatan tersebut tetap menunjukkan adanya perkembangan kemampuan setelah pembelajaran. Hasil rata-rata N-Gain sebesar 0,73 menjadi gambaran bahwa peningkatan hasil belajar dalam data ini berada pada kategori tinggi. Sebanyak 65% siswa mencapai kategori tinggi dan 35% siswa mencapai kategori sedang. Tidak adanya siswa dalam kategori rendah menunjukkan bahwa seluruh siswa mengalami perkembangan hasil belajar berdasarkan data yang digunakan.

Secara keseluruhan, hasil tersebut memperlihatkan bahwa pembelajaran menggunakan TV Petualangan Pecahan dan papan petualangan pecahan memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal operasi hitung bilangan pecahan. Peningkatan terlihat pada seluruh

siswa melalui perbandingan nilai pre-test dan post-test serta diperkuat oleh rata-rata N-Gain sebesar 0,73. Media yang digunakan juga memberikan pengalaman belajar yang lebih visual dan kontekstual melalui permasalahan pecahan yang dikaitkan dengan budaya Batak Toba.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan pecahan. Hal tersebut terlihat dari peningkatan nilai *pre-test* dan *post-test* pada seluruh 20 siswa. Nilai *pre-test* berada pada rentang 35–70, sedangkan nilai *post-test* meningkat menjadi 70–100. Hasil analisis N-Gain memperoleh rata-rata 0,73 yang termasuk dalam kategori tinggi, dengan 13 siswa (65%) berada pada kategori tinggi dan 7 siswa (35%) berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori rendah.

Penggunaan kedua media tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih visual, aktif, dan

kontekstual. TV Petualangan Pecahan membantu siswa memperoleh penjelasan materi secara visual, sedangkan Peta Petualangan Pecahan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menerapkan konsep melalui berbagai tantangan dan permasalahan. Penggunaan konteks budaya Batak Toba, seperti ulos, Rumah Bolon, Tortor, Bika Ambon, dan ombus-ombus, juga membuat permasalahan pecahan lebih dekat dengan kehidupan siswa. Dengan demikian, TV Petualangan Pecahan dan Peta Petualangan Pecahan dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran untuk membantu meningkatkan hasil belajar operasi hitung pecahan pada siswa sekolah dasar.

Kesimpulan akhir yang diperoleh dalam penelitian dan saran perbaikan yang dianggap perlu ataupun penelitian lanjutan yang relevan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anelta, R., & Ningsih, Y. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika Materi Perbandingan Pecahan Menggunakan Model Pembelajaran Game Based Learning (GBL) di Kelas V SDN

- 13 Sembilan Koto. *Masaliq*, 5(3), 951–969.
<https://doi.org/10.58578/masaliq.v5i3.5564>
- Hutapea, J. F. A., Tambunan, H., & Simanjuntak, R. (2026). *KAJIAN KONSEP GEOMETRI PADA BUDAYA BATAK TOBA SEBAGAI KONTEKS PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI SEKOLAH DASAR*. 7(2), 992–1002.
- Izzah, V. L., Pramasdyahsari, A. S., Siswanto, J., & Ismartiningsih. (2024). Efektivitas Media Papan KPK terhadap Hasil Belajar Kognitif Matematika Kelas V. *Ainara Journal (Jurnal Penelitian Dan PKM Bidang Ilmu Pendidikan)*, 5(2), 138–144.
<https://doi.org/10.54371/ainj.v5i2.439>
- Masah, Maryam, & Rakhman, P. A. (2025). *Analisis Penggunaan Model Game Based Learning Pada Materi Operasi Hitung Pecahan Di Sekolah Dasar Kelas V*. 1(2), 29–42.
- Nst, A. S. L., Lubis, W., Mailani, E., Aulia, S. M., & Syahrial. (2021). *PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN SMARTBOX TERHADAP HASIL BELAJAR PADA MATERI PECAHAN DI KELAS V SDN 060874 MEDAN PERJUANGAN*. 11(September), 167–186.
- Rukono, Raharjo, T. J., & Pramono, S. E. (2026). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL) MELALUI MEDIA MANIPULATIF DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI PENJUMLAHAN PECAHAN DENGAN PENYEBUT BERBEDA PADA SISWA SEKOLAH DASAR*. 12.
- Septiani, F. I., & Irawati, S. (2026). *IMPLEMENTASI MODEL GAME BASED LEARNING MELALUI PERMAINAN MBG UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATERI OPERASI HITUNG PECAHAN KELAS V SDIT ABFA*. 11(September).
- Suryaningsih, T., & Supena, A. (2024). Pengaruh brain-based learning berbantuan PhET interactive simulations terhadap kemampuan pemahaman konseptual matematika siswa sekolah dasar. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 8(2), 168.
<https://doi.org/10.20961/jdc.v8i2.86339>