



PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS ETNOMATEMATIKA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DI MIN 19 ACEH BESAR

Syifa Defila Aryani^{1*}, Azmil Hasan Lubis², Nida Jarmita³, Al Juhra⁴, Mulia⁵

^{1*,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh

*Email: 220209048@student.ar-raniry.ac.id, azmilhasan.lubis@ar-raniry.ac.id, nida.jarmita@ar-raniry.ac.id,
aljuhra@ar-raniry.ac.id, mulia.munir@ar-raniry.ac.id

DOI: <https://doi.org/10.37081/jipdas.v6i3.4697>

Abstrak

Rendahnya pemahaman konsep pecahan pada siswa sekolah dasar disebabkan oleh pembelajaran yang masih abstrak dan minim media kontekstual. Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh pada pembelajaran matematika kelas IV. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan model Alessi dan Trollip yang terdiri dari perencanaan, desain, dan pengembangan. Subjek penelitian ini terdiri atas tiga dosen sebagai validator ahli (media, materi, dan bahasa), satu guru, serta 21 siswa kelas IV MIN 19 Aceh Besar. Teknik pengumpulan data menggunakan angket. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif memperoleh tingkat kelayakan dengan persentase 95,4% (sangat layak) dari ahli media, 98,5% (sangat layak) dari ahli materi, dan 85,5% (sangat layak) dari ahli bahasa. Uji kepraktisan menunjukkan hasil dengan persentase 96% (sangat praktis) dari guru dan 91% (sangat praktis) dari siswa. Multimedia dinilai menarik, mudah digunakan, serta mampu mengintegrasikan konsep pecahan dengan konteks kearifan lokal Aceh secara bermakna. Integrasi visual, interaktivitas, dan unsur budaya lokal terbukti memperkuat keterlibatan dan pemahaman siswa. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh dinyatakan valid dan praktis sehingga layak digunakan sebagai media pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Kearifan Lokal Aceh, Pembelajaran Matematika, Etnomatematika, Sekolah Dasar.

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting di sekolah dasar yang berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis dan sistematis (Raras Lusianisita & Endah Budi, R, 2020). Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep menjadi dasar utama yang harus dimiliki siswa, karena melalui pemahaman konsep siswa tidak hanya mengetahui suatu materi, tetapi juga mampu menjelaskan, mengaitkan, dan menerapkan konsep tersebut dalam berbagai situasi. Pemahaman konsep yang baik akan membantu siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika secara tepat serta menjadi landasan dalam mempelajari materi selanjutnya (Wita Tri Yanti, 2021).

Menurut Susanto, pembelajaran matematika adalah suatu proses belajar mengajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreativitas berpikir siswa, serta dapat mendorong kemampuan mengkonstruksi pengetahuan baru sebagai upaya dapat memahami materi matematika dengan baik (Dian Opinsi & Nina. K, 2022). Dengan demikian, pembelajaran matematika tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses pembentukan pemahaman yang bermakna melalui pengalaman belajar yang kontekstual dan relevan dengan kehidupan siswa. Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematika siswa sekolah dasar masih rendah. Hal ini disebabkan oleh metode pembelajaran yang cenderung monoton serta kurangnya media yang mampu mengaitkan konsep matematika dengan pengalaman nyata siswa.

Hasil studi pendahuluan di kelas IV MIN 19 Aceh Besar menunjukkan bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Siswa belum mampu memaknai hubungan antara pembilang dan penyebut serta kesulitan dalam membandingkan



dan mengurutkan pecahan sederhana. Pembelajaran yang masih bersifat abstrak dan kurang kontekstual menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang termotivasi. Kondisi ini menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran yang mampu mengonkretkan konsep matematika agar lebih mudah dipahami.

Lebih lanjut, analisis kebutuhan menunjukkan bahwa permasalahan utama terletak pada rendahnya pemahaman konsep pecahan siswa. Siswa belum memahami bahwa pecahan merupakan bagian dari suatu keseluruhan yang dibagi sama banyak. Banyak siswa belum mampu menjelaskan arti dari pembilang dan penyebut secara benar, serta belum memahami bahwa semakin besar penyebut, maka bagian yang diperoleh justru semakin kecil. Akibatnya, siswa sering keliru dalam membandingkan pecahan dan tidak dapat menjelaskan makna pecahan dalam situasi sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum membantu siswa memahami konsep pecahan secara mendalam, melainkan hanya sebatas menghafal tanpa benar-benar mengerti maknanya.

Ditinjau dari tahap perkembangan kognitif, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret sehingga membutuhkan pengalaman belajar yang nyata dan dekat dengan kehidupan sehari-hari untuk memahami konsep pecahan. Namun, proses pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya memberikan kesempatan kepada siswa untuk membangun pemahaman konsep secara aktif. Aktivitas pembelajaran masih cenderung berfokus pada penyampaian informasi, sehingga keterlibatan siswa dalam mengeksplorasi dan memahami konsep secara mendalam masih terbatas. Kondisi ini mengakibatkan konsep pecahan tidak dipahami secara utuh, sehingga siswa kesulitan menjelaskan kembali konsep tersebut dengan bahasa mereka sendiri.

Di sisi lain, penggunaan media pembelajaran masih sangat terbatas. Media yang digunakan belum mampu menarik perhatian siswa atau membantu mereka memahami konsep pecahan secara konkret. Padahal, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembelajaran yang kontekstual dan berpusat pada siswa, yang salah satunya dapat diwujudkan melalui integrasi budaya lokal dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh agar konsep pecahan dapat dipelajari secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna bagi peserta didik.

Jika ditinjau dari Kurikulum Merdeka, pembelajaran matematika di kelas IV menekankan agar siswa benar-benar memahami konsep yang dipelajari. Pada materi pecahan, siswa diharapkan mampu memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, membandingkan pecahan sederhana, serta mengenali pecahan yang memiliki nilai yang sama dalam situasi sehari-hari. Oleh karena itu, pembelajaran perlu dirancang dengan mengaitkan materi dengan kehidupan nyata dan memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif dalam memahami konsep. Namun, kondisi yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran yang berlangsung belum sepenuhnya membantu siswa mencapai pemahaman konsep tersebut. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh agar konsep pecahan dapat dipelajari secara lebih konkret, kontekstual, dan bermakna bagi siswa.

Media pembelajaran berfungsi sebagai sarana penyampaian pesan agar materi lebih jelas, menarik, dan mudah dipahami sehingga tujuan pembelajaran tercapai secara efektif (Teni Nurrita, 2024). Penggunaan media pembelajaran menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Media pembelajaran dapat merangsang minat belajar siswa serta meningkatkan efektivitas penyampaian materi (Hendra Eka G., 2018). Dalam perspektif konstruktivistik, pembelajaran menekankan bahwa siswa membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman belajar, sementara guru berperan sebagai fasilitator. Multimedia pembelajaran mampu menyajikan informasi secara menarik karena melibatkan berbagai indera (Masdar Limbong, 2024). Multimedia interaktif yang menggabungkan teks, gambar, audio, dan video memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi sehingga meningkatkan pemahaman dan keterlibatan belajar (Arini Putri F., 2024).

Multimedia interaktif merupakan media pembelajaran yang dapat dimanfaatkan untuk memperjelas proses pembelajaran karena mampu menarik minat dan perhatian siswa serta



menyediakan lingkungan belajar yang lebih variatif dan adaptif. Melalui multimedia interaktif, siswa dapat mengendalikan proses belajarnya sendiri, seperti memilih urutan materi sesuai kebutuhan dan mengulang bagian yang belum dipahami. Penggabungan berbagai komponen seperti teks, gambar, audio, video, dan animasi memungkinkan suatu konsep disampaikan secara lebih jelas dan menarik, sehingga membantu siswa memahami materi secara bertahap sesuai dengan kemampuannya (Sri Wula Angraini, dkk, 2021).

Menurut Hamalik menyatakan bahwa penggunaan media dalam pembelajaran juga dapat menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa serta memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna. Media pembelajaran berfungsi untuk memperjelas pesan yang disampaikan sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan Sujipto, mengungkapkan bahwa media pembelajaran adalah alat untuk meningkatkan kegiatan belajar mengajar dengan memperjelas makna pesan yang disampaikan, sehingga memungkinkan tercapainya tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan tepat (Yayan Alpian, dkk, 2021). Dengan demikian, multimedia interaktif tidak hanya berperan sebagai alat bantu, tetapi juga sebagai sarana yang mendukung terbentuknya pemahaman konsep secara lebih optimal.

Dalam konteks pembelajaran matematika di kelas IV MIN 19 Aceh Besar, penggunaan multimedia interaktif menjadi sangat relevan untuk membantu siswa memahami konsep pecahan. Melalui penyajian materi yang lebih jelas, menarik, dan dekat dengan kehidupan sehari-hari, siswa dapat lebih mudah memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Selain itu, adanya fitur interaktif seperti latihan soal dan umpan balik langsung dapat membantu siswa membangun pemahamannya secara mandiri (Arini Putri Fitria, ddk, 2024). Yusuf menjelaskan bahwa multimedia pembelajaran merupakan salah satu teknologi yang memanfaatkan komputer untuk menayangkan informasi dan menyampaikan pesan pembelajaran. Penjelasan mengenai multimedia interaktif adalah suatu media pembelajaran berbasis digital dengan gabungan dari teks, gambar, animasi, audio, dan video yang terintegrasi serta dapat dioperasikan sendiri oleh pengguna sehingga tercipta interaksi dua arah, yaitu antara pengguna dan media (Agus Kenedi, 2019). Hal ini sesuai dengan kebutuhan pembelajaran matematika di sekolah dasar yang menekankan pada pemahaman konsep melalui pengalaman belajar yang aktif dan bermakna.

Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan dalam pengembangan multimedia pembelajaran adalah Canva. Platform ini menyediakan berbagai fitur seperti slide interaktif, animasi, dan kuis berbasis hyperlink yang mudah digunakan oleh guru dan siswa sekolah dasar (Feryana, 2023). Pemanfaatan Canva memungkinkan pengembangan media pembelajaran yang menarik secara visual dan praktis digunakan. Dengan dukungan multimedia interaktif, konsep matematika yang abstrak dapat disajikan secara lebih konkret dan kontekstual.

Selain penggunaan teknologi, integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran juga menjadi pendekatan yang relevan. Pendidikan berbasis kearifan lokal memungkinkan materi pembelajaran dikaitkan dengan budaya dan kehidupan sehari-hari siswa sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna (Latifah Nuraini, 2018). Integrasi budaya lokal tidak hanya meningkatkan relevansi pembelajaran, tetapi juga berperan dalam pelestarian nilai-nilai budaya dan pembentukan karakter peserta didik (I Made Suarningsih, 2019). Aceh sebagai daerah yang kaya budaya memiliki potensi besar untuk diintegrasikan dalam pembelajaran, misalnya melalui konteks pembagian kue tradisional yang relevan dengan konsep pecahan. Pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dan kearifan lokal sejalan dengan konsep etnomatematika yang mengaitkan matematika dengan budaya lokal. Melalui pendekatan ini, pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan dekat dengan pengalaman siswa. Integrasi kearifan lokal dalam media pembelajaran diharapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematis sekaligus menumbuhkan kecintaan terhadap budaya daerah.

Meskipun berbagai media pembelajaran telah dikembangkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar, penggunaan multimedia interaktif yang mengintegrasikan kearifan lokal Aceh masih sangat terbatas. Padahal, integrasi budaya lokal dalam pembelajaran dapat membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih kontekstual dan bermakna. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan multimedia interaktif berbasis etnomatematika yang sesuai dengan karakteristik siswa



sekolah dasar.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan inovasi pembelajaran berupa pengembangan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh. Media ini diharapkan mampu menyajikan pembelajaran matematika secara lebih menarik, konkret, dan bermakna melalui integrasi unsur visual, audio, dan interaktif. Oleh karena itu, Penelitian ini bertujuan untuk mendesain multimedia interaktif berbasis etnomatematika untuk pembelajaran di MI, serta menilai kelayakan, dan kepraktisan penggunaan multimedia tersebut dalam pembelajaran matematika di Madrasah Ibtidaiyah.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang bertujuan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh dalam pembelajaran matematika MI, khususnya pada materi konsep pecahan. Penelitian ini dilaksanakan di MIN 19 Aceh Besar, dimulai penelitian ini pada bulan September - februari 2026. Model pengembangan yang digunakan adalah model *Alessi Dan Trollip* (2001), yang mencakup tiga tahap: *Planning*, *Design*, dan *Development*. Model ini dipilih karena sistematis, fleksibel, dan sesuai untuk pengembangan multimedia interaktif.



Gambar 1. Proses Pengembangan Media yang Diadaptasi dari Model Pengembangan Alessi & Trollip (Adianto, et al. 2019)

Penelitian ini dilaksanakan melalui tiga tahap pengembangan model *Alessi dan Trollip* (2001), yaitu perencanaan (*planning*), desain (*design*), dan pengembangan (*development*). Pada tahap perencanaan, peneliti menganalisis kebutuhan pembelajaran dengan mengidentifikasi permasalahan di kelas IV MIN 19 Aceh Besar serta menggali potensi kearifan lokal Aceh melalui observasi dan wawancara dengan menyesuaikan kurikulum merdeka yang berlaku. Tahap desain dilakukan dengan menyusun tujuan dan alur pembelajaran, materi, serta rancangan tampilan multimedia interaktif berbasis Canva yang memuat unsur budaya lokal Aceh. Tahap pengembangan diawali dengan pembuatan produk multimedia interaktif sesuai rancangan yang telah disusun. Selanjutnya dilakukan dua tahap pengujian, yaitu uji alfa dan uji beta. Uji alfa dilakukan melalui validasi oleh ahli materi, media, dan bahasa untuk menilai kelayakan produk. Setelah direvisi berdasarkan masukan validator, produk diuji pada tahap uji beta yang melibatkan guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan dan respon pengguna. Hasil kedua tahap pengujian tersebut digunakan untuk menghasilkan multimedia yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Subjek dalam penelitian ini adalah validator ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa yaitu 3 (Tiga) dosen dan satu guru serta 21 siswa kelas IV MIN 19 Aceh Besar. Instrumen penelitian meliputi lembar angket validasi para ahli yaitu (Media, Materi dan Bahasa), serta angket kepraktisan guru dan siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dari awal menganalisis permasalahan dengan



observasi, dan wawancara, serta untuk instrumen yang akan digunakan dalam penelitian berupa angket validasi, dan angket kepraktisan. Data dianalisis dengan teknik statistik deskriptif, digunakan untuk mengukur tingkat kelayakan dan kepraktisan multimedia berdasarkan skor angket validasi ahli dan angket kepraktisan, sedangkan analisis deskriptif kualitatif menguraikan tanggapan, saran, dan kritik dari validator serta pengguna. Data dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Skor} = \frac{\text{Jumlah yang diperoleh}}{\text{Jumlah maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Suharsimi Arikunto (2010)

Keterangan:

- Skor : Nilai pada setiap item penilaian sesuai dengan jawaban responden
- Jumlah yang diperoleh : Akumulasi seluruh skor yang diperoleh dari hasil penilaian
- Jumlah maksimal : Jumlah skor ideal yang dapat dicapai dari keseluruhan item penilaian

Keterangan tersebut digunakan sebagai dasar dalam menghitung persentase untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan multimedia yang dikembangkan. Hasil persentase analisis data digunakan untuk menentukan tingkat kelayakan dan kepraktisan multimedia interaktif yang dikembangkan. Persentase diperoleh dari hasil validasi ahli serta angket respons guru dan peserta didik. Nilai tersebut kemudian diklasifikasikan ke dalam kategori tertentu untuk memudahkan interpretasi data dan penarikan kesimpulan. Kriteria pengelompokan persentase mengacu pada pendapat Arikunto (2010) sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Penilaian Kelayakan Media

Rentang Persentase	Kategori Kelayakan
81% – 100%	Sangat Layak
61% – 80%	Layak
41% – 60%	Cukup Layak
≤ 40%	Tidak Layak

Tabel 2. Kriteria Penilaian Kepraktisan Media

Rentang Persentase	Kategori Kepraktisan
81% – 100%	Sangat Praktis
61% – 80%	Praktis
41% – 60%	Cukup Praktis
≤ 40%	Tidak Praktis

Sumber: Diadaptasi dari Arikunto (2010).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini menghasilkan produk berupa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh pada materi pecahan kelas IV MI. Pengembangan produk dilakukan secara bertahap sesuai dengan model Alessi dan Trollip (2001) yang meliputi tahap perencanaan (*planning*), desain (*design*), dan pengembangan (*development*). Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan pengembangan tersebut.

1. Tahap Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan diawali dengan analisis kebutuhan melalui observasi dan wawancara di kelas IV MIN 19 Aceh Besar. Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran matematika pada materi pecahan masih bersifat abstrak dan belum dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, membedakan pembilang dan penyebut, serta membandingkan dan mengurutkan pecahan sederhana.

Selain itu, analisis kebutuhan yang dilakukan menunjukkan bahwa kesulitan siswa tidak hanya pada penyelesaian soal, tetapi lebih pada pemahaman konsep pecahan itu sendiri. Siswa belum memahami bahwa pecahan merupakan bagian dari suatu keseluruhan yang dibagi sama banyak, serta



belum mampu menjelaskan makna pembilang dan penyebut secara tepat. Siswa juga masih kesulitan mengaitkan konsep pecahan dengan situasi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga konsep yang dipelajari belum dipahami secara utuh dan bermakna.

Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan masih terbatas pada buku paket dan penjelasan verbal serta media gambar seperti dibuku paket matematika siswa. Guru yang masih terbatas dalam memanfaatkan media berbasis teknologi yang interaktif dan kontekstual. Selain itu, belum terdapat media pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal Aceh dalam materi matematika. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tersebut, dikembangkan multimedia interaktif kearifan lokal Aceh dengan konteks kue tradisional Aceh sebagai representasi konsep pecahan.

Pada tahap ini juga dilakukan analisis kurikulum dengan mengacu pada Kurikulum Merdeka, khususnya Capaian Pembelajaran (CP) Fase B kelas IV. Dalam kurikulum tersebut, siswa diharapkan mampu memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, membandingkan pecahan sederhana, serta mengenali pecahan yang memiliki nilai yang sama dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, pengembangan multimedia interaktif dirancang untuk mendukung pencapaian pemahaman konsep tersebut melalui penyajian materi yang kontekstual, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

2. Tahap Desain (*Design*)

Pada tahap desain (*design*), peneliti menyusun tujuan pembelajaran sesuai CP Fase B kelas IV, yaitu agar peserta didik mampu memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, membandingkan dan mengurutkan pecahan dengan pembilang satu dan penyebut sama, serta mengenali pecahan senilai. Selanjutnya dirancang struktur dan alur multimedia interaktif dalam bentuk *storyboard* pada produk Belajar Pecahan Bersama Kue Tradisional Aceh, yang memuat menu utama seperti Tujuan Pembelajaran, Materi, Game Pecahan, Latihan Soal, Video Pembelajaran, dan Galeri Tradisional Aceh.

Materi disajikan menggunakan ilustrasi kue tradisional Aceh seperti Meuseukat, Dodol Aceh, dan Wajik Aceh untuk memvisualisasikan konsep pembilang dan penyebut melalui animasi pembagian kue. Alur pembelajaran disusun sistematis dari halaman pembuka, penyampaian materi, latihan interaktif, hingga kuis evaluasi berbasis hyperlink. Desain dibuat menggunakan Canva dengan memperhatikan keterbacaan, konsistensi warna, kemudahan navigasi, dan interaktivitas agar sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.



Gambar 2. Halaman Pertama/Cover Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika



Gambar 3. Tampilan Menu Utama Multimedia Interaktif Berbasis Etnomatematika

Gambar tersebut menunjukkan rancangan tampilan awal multimedia interaktif yang berisi halaman utama serta menu navigasi yang menghubungkan pengguna dengan berbagai bagian dalam media pembelajaran. Menu yang disediakan meliputi materi pembelajaran, contoh soal, latihan soal, serta petunjuk penggunaan media. Perancangan tampilan ini bertujuan untuk memudahkan siswa dalam menggunakan multimedia interaktif serta menciptakan tampilan yang menarik dan mudah dipahami.



3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan, rancangan multimedia direalisasikan menjadi produk interaktif berbasis Canva sesuai struktur “Belajar Pecahan Bersama Kue Tradisional Aceh”. Pengembangan dimulai dari pembuatan cover dan menu utama yang meliputi Tujuan Pembelajaran, Materi, Game Pecahan, Latihan Soal, Video Pembelajaran, dan Galeri Tradisional Aceh, lengkap dengan tombol navigasi interaktif. Materi disajikan secara visual menggunakan ilustrasi kue tradisional dalam konteks budaya Aceh, di mana gambar kue dipotong dan diarsir untuk menjelaskan pembilang dan penyebut, disertai animasi sederhana agar konsep pecahan lebih mudah dipahami.

Game Pecahan berisi soal kontekstual dengan ilustrasi, pilihan jawaban, umpan balik langsung, dan penjelasan konsep. Latihan Soal digunakan sebagai evaluasi mandiri bertahap, sedangkan Galeri Tradisional Aceh memuat literasi budaya seperti informasi tentang Aceh dan pengenalan kue tradisional sebagai konteks pembelajaran, sehingga multimedia mengintegrasikan materi matematika dengan kearifan lokal secara ringkas dan bermakna.

Setelah produk awal selesai, dilakukan tahap uji alfa dan uji beta. Uji alfa melibatkan ahli materi, media, dan bahasa untuk menilai kelayakan produk, dengan hasil menunjukkan kategori sangat layak. Selanjutnya, uji beta dilakukan kepada guru dan siswa kelas IV untuk menilai tingkat kepraktisan penggunaan media, dengan hasil berada pada kategori sangat praktis. Berdasarkan kedua tahap evaluasi tersebut, dilakukan revisi akhir sehingga dihasilkan multimedia interaktif yang valid, praktis, dan siap digunakan dalam pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal Aceh. Penilaian kelayakan multimedia interaktif dilakukan oleh tiga validator yang terdiri dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa. Hasil penilaian tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan produk yang dikembangkan.

Tabel 3. Data Keseluruhan hasil validasi ahli (Uji Alfa)

DATA KESELURUHAN KELAYAKAN			
No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Ahli Media	95,4%	Sangat Layak
2	Ahli Materi	98,5%	Sangat Layak
3	Ahli Bahasa	85,5%	Sangat Layak

Berdasarkan hasil uji kelayakan pada Tabel 3, multimedia interaktif yang dikembangkan memperoleh kategori sangat layak dari ketiga validator, yaitu ahli media dengan persentase 95,4%, ahli materi sebesar 98,5%, dan ahli bahasa sebesar 85,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia telah memenuhi standar kelayakan dari aspek tampilan media, kesesuaian materi, serta penggunaan bahasa dalam pembelajaran. Meskipun demikian, para validator tetap memberikan beberapa saran perbaikan sebagai bagian dari proses penyempurnaan produk agar multimedia yang dikembangkan menjadi lebih optimal digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan saran dan masukan dari para ahli tersebut, peneliti melakukan beberapa revisi terhadap tampilan media, penyajian materi, serta penggunaan bahasa pada multimedia interaktif. Revisi dilakukan secara berkelanjutan hingga diperoleh produk yang lebih baik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah revisi produk dapat dilihat pada gambar berikut.

Revisi pertama dilakukan pada aspek media. Sebelum direvisi, tampilan multimedia belum dilengkapi dengan petunjuk penggunaan ikon sehingga pengguna dapat mengalami kesulitan dalam memahami fungsi dari setiap ikon yang tersedia. Berdasarkan masukan dari ahli media, pada tampilan setelah revisi ditambahkan petunjuk penggunaan ikon agar memudahkan pengguna dalam mengoperasikan multimedia interaktif. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah revisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 4 dan Gambar 5.



Gambar 4. Tampilan sebelum direvisi Pada bagian media (Tidak ada petunjuk untuk menggunakan ikon pada multimedia)

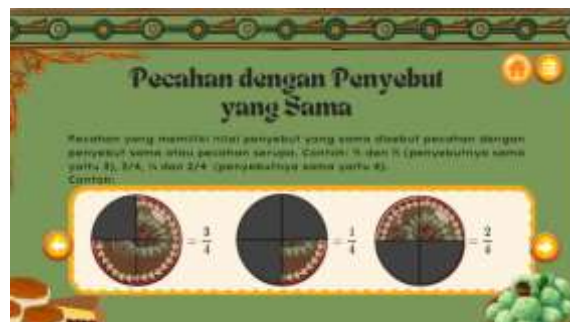


Gambar 5. Tampilan setelah direvisi Pada bagian media (sudah ada petunjuk untuk menggunakan ikon pada multimedia)

Revisi selanjutnya dilakukan pada aspek materi yang berkaitan dengan penggunaan ilustrasi kontekstual. Pada tampilan sebelum revisi, ilustrasi yang digunakan dalam menjelaskan konsep pecahan belum sepenuhnya menggambarkan konteks kehidupan sehari-hari siswa. Berdasarkan saran dari ahli materi, ilustrasi tersebut kemudian diperbaiki dengan menggunakan contoh kue khas Aceh yang dibagi menjadi beberapa bagian untuk merepresentasikan konsep pecahan. Perbaikan ini bertujuan agar materi lebih kontekstual dan dekat dengan pengalaman siswa. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada Gambar 6 dan Gambar 7.



Gambar 6. Tampilan sebelum direvisi Pada bagian materi (ilustrasi kue Aceh yang sesuai dengan bentuk pecahan)



Gambar 7. Tampilan setelah direvisi Pada bagian materi (ilustrasi kue Aceh yang sesuai dengan bentuk pecahan)

Perbaikan juga dilakukan pada penyajian materi pecahan senilai. Pada tampilan sebelum revisi, materi disajikan dengan menampilkan rumus atau cara mencari pecahan senilai secara langsung. Menurut ahli materi, penyajian tersebut kurang sesuai dengan tahap pembelajaran siswa sekolah dasar karena siswa masih berada pada tahap memahami konsep dasar pecahan, bukan pada penggunaan rumus secara formal. Oleh karena itu, disarankan agar penyajian rumus dihilangkan dan pembelajaran lebih difokuskan pada pemahaman konsep melalui contoh konkret dan visualisasi. Setelah dilakukan revisi, penyajian materi diperbaiki dengan menekankan pada pemahaman konsep pecahan senilai melalui ilustrasi dan contoh pembagian yang menunjukkan kesetaraan nilai pecahan. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah revisi tersebut dapat dilihat pada Gambar 8 dan Gambar 9.



**Gambar 8. Tampilan sebelum direvisi
 Pada bagian materi (Pecahan Senilai)**



**Gambar 9. Tampilan setelah direvisi
 Pada bagian materi (Pecahan Senilai)**

Revisi terakhir dilakukan pada aspek bahasa. Sebelum revisi, pada tampilan multimedia masih terdapat penggunaan bahasa lokal pada beberapa kata yang tidak bersifat khusus sehingga berpotensi menimbulkan ambiguitas dalam pemahaman siswa. Berdasarkan masukan dari ahli bahasa, penggunaan bahasa kemudian diperbaiki dengan menggunakan Bahasa Indonesia yang lebih Baku dan komunikatif, serta hanya mempertahankan istilah lokal yang relevan dengan konteks budaya Aceh. Perbandingan tampilan sebelum dan sesudah revisi dapat dilihat pada Gambar 10 dan Gambar 11.



**Gambar 10. Tampilan sebelum direvisi
 Pada bagian bahasa (mencampurkan bahasa lokal pada kata yang “tidak khusus” pada multimedia)**



**Gambar 11. Tampilan setelah direvisi
 Pada bagian bahasa ((mencampurkan bahasa lokal pada kata yang “tidak khusus” pada multimedia)**

Secara keseluruhan, revisi yang dilakukan berdasarkan masukan dari para ahli bertujuan untuk meningkatkan kualitas multimedia interaktif dari segi tampilan, penyajian materi, dan penggunaan bahasa sehingga produk yang dikembangkan menjadi lebih layak untuk digunakan dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar.

Tabel 4. Data Keseluruhan Hasil Uji Kepraktisan (Uji Beta)

DATA KESELURUHAN KEPRAKTISAN			
No	Validator	Persentase	Kriteria
1	Guru Matematika Kelas IV A	96%	Sangat Praktis
2	Siswa Kelas IV A	91%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil uji kepraktisan pada Tabel 4, multimedia interaktif yang dikembangkan memperoleh kategori sangat praktis. Penilaian dari guru matematika kelas IV memperoleh persentase sebesar 96%, sedangkan penilaian dari 21 siswa kelas IV memperoleh rata-rata persentase sebesar 91%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa multimedia interaktif memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi ditinjau dari aspek navigasi, tampilan visual, interaktivitas, serta kejelasan penyajian materi.

Guru menilai bahwa multimedia interaktif dapat membantu menjelaskan konsep pecahan secara lebih konkret melalui visualisasi dan contoh kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa. Selain



itu, fitur interaktif seperti game pecahan, latihan soal, dan video pembelajaran dinilai dapat mendukung proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan variatif. Sementara itu, siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan media karena tampilan yang menarik, penggunaan gambar kue tradisional yang familiar, serta kemudahan dalam mengoperasikan menu yang tersedia.

Secara umum, hasil uji kepraktisan menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan mudah digunakan baik oleh guru maupun siswa dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, tidak terdapat komentar atau saran revisi dari guru maupun siswa pada tahap uji beta, yang menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan, keterbacaan, serta keterlibatan pengguna dalam pembelajaran. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh dinyatakan praktis dan dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran matematika pada materi pecahan di kelas IV sekolah dasar.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh pada materi pecahan untuk siswa kelas IV sekolah dasar dinyatakan sangat layak dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran. Tingginya nilai kelayakan dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kualitas dari aspek tampilan, kesesuaian materi, serta penggunaan bahasa yang komunikatif bagi siswa sekolah dasar. Hal ini menunjukkan bahwa integrasi unsur multimedia seperti gambar, animasi, video, serta latihan interaktif mampu mendukung penyajian materi matematika menjadi lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa.

Selain itu, penggunaan konteks kearifan lokal Aceh dalam bentuk ilustrasi kue tradisional seperti kue meseukat, dodol, dan wajik memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual bagi siswa. Penyajian materi yang dikaitkan dengan lingkungan budaya siswa dapat membantu mereka memahami konsep pecahan melalui objek yang familiar dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini sejalan dengan prinsip pembelajaran kontekstual yang menekankan keterkaitan antara materi pembelajaran dengan pengalaman nyata siswa sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep secara lebih bermakna.

Hasil uji kepraktisan yang memperoleh kategori sangat praktis dari guru dan siswa juga menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan mudah digunakan dalam proses pembelajaran. Tampilan yang menarik, navigasi yang sederhana, serta adanya fitur interaktif seperti permainan dan latihan soal membuat siswa lebih aktif terlibat dalam kegiatan belajar, multimedia memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran (I Kadek dwi Candra, A. Y., dkk, 2021). Dengan demikian, penggunaan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal tidak hanya meningkatkan daya tarik pembelajaran, tetapi juga berpotensi membantu siswa dalam memahami konsep matematika yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret.

Berdasarkan hasil validasi, multimedia interaktif dinyatakan sangat layak dari aspek media, materi, dan bahasa. Pada aspek media, penilaian dilakukan oleh ahli media yaitu Mulia, S.Pd.I., M.Pd., selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Instrumen terdiri atas lima aspek dengan total 38 butir pernyataan. Penilaian meliputi aspek tampilan memperoleh 98,4%, desain interaktif 82,1%, teknis/operasional 100%, kesesuaian media 100%, dan integrasi kearifan lokal 96,4%, dengan persentase akhir kelayakan sebesar 95,4% (kategori sangat layak). Hasil ini menunjukkan bahwa kualitas visual, interaktivitas, dan kestabilan media telah memenuhi standar pengembangan multimedia pembelajaran. Hal ini sejalan bahwa media pembelajaran merupakan komponen penting yang berperan signifikan dalam keberhasilan proses belajar (Sri Wulan Anggraeni dkk. 2021).

Selain itu, penyajian multimedia interaktif secara dinamis memiliki daya tarik lebih dibandingkan media konvensional (Eka Wulandari dkk., 2022). Menurut Robin dan Linda, Penggunaan multimedia juga memungkinkan integrasi berbagai unsur seperti teks, gambar, animasi, dan video dalam satu kesatuan pembelajaran (Herman Dwi Surjono, 2017). Tingginya nilai aspek teknis juga menunjukkan media mudah digunakan, yang selaras dengan media interaktif mendorong keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran. Meskipun demikian, validator media tetap memberikan



revisi minor seperti penyempurnaan tombol navigasi dan konsistensi ikon sebagai bagian dari proses penyempurnaan produk (Munawir, 2024).

Pada aspek materi matematika, penilaian dilakukan oleh ahli materi yaitu Nida Jarmita, S.Pd.I., M.Pd., selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Instrumen terdiri atas 18 butir pernyataan. Penilaian meliputi aspek kesesuaian materi memperoleh 91,6%, sedangkan keakuratan materi, sistematika dan kedalaman, kontekstual kearifan lokal, serta kebermaknaan materi masing-masing memperoleh 100%. Hasil ini menunjukkan bahwa materi valid secara konsep, runtut, dan kontekstual, dengan persentase akhir dari ahli materi sebesar 98,5% yang berada pada (kategori sangat layak). Hasil ini menunjukkan bahwa materi valid secara konsep dan disajikan secara sistematis. Temuan ini sejalan penggunaan media dapat mengonkretkan konsep matematika yang abstrak sehingga lebih mudah dipahami siswa (Rahmatullah Bin A., 2022).

Menurut pendapat Herman, Dalam pembelajaran matematika sekolah dasar, konsep perlu disajikan melalui pengalaman konkret agar sesuai dengan tahap perkembangan berpikir siswa (Intan Dwi H., 2019). Integrasi kearifan lokal Aceh dalam media juga memperkuat pembelajaran kontekstual, karena siswa dapat mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata. Hal ini didukung oleh keterkaitan antara pengalaman sehari-hari dan konsep matematika dapat meningkatkan pemahaman siswa (Naswa Amirah, dkk, 2024). Selain itu, pembelajaran berbasis masalah kontekstual dapat mendorong siswa membangun pemahamannya sendiri (Adi Asmara, 2024). Revisi minor dari ahli materi berupa penyederhanaan contoh kontekstual menunjukkan upaya menjaga kesesuaian materi dengan karakteristik siswa.

Pada aspek bahasa, penilaian dilakukan oleh ahli bahasa yaitu Rafidhah Hanum, S.Pd.I., M.Pd., selaku dosen Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh. Instrumen terdiri atas 19 butir pernyataan. Penilaian meliputi aspek kesesuaian bahasa dengan siswa memperoleh 75%, kejelasan dan keterbacaan 100%, ketepatan kaidah bahasa 83,3%, bahasa instruksional 75%, dan komunikasi visual berbasis budaya 91,6%. Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa sudah cukup komunikatif namun masih memerlukan penyempurnaan, dengan persentase akhir dari ahli bahasa sebesar 85,5% yang termasuk (kategori sangat layak). Hasil ini menunjukkan bahwa bahasa dalam multimedia sudah komunikatif namun masih memerlukan penyempurnaan agar lebih sesuai dengan tingkat perkembangan siswa sekolah dasar.

Bahasa yang sederhana dan instruksi yang jelas merupakan komponen penting dalam multimedia pembelajaran karena menentukan keterpahaman pengguna. Media berbasis Canva dapat membantu siswa memahami materi melalui tampilan visual yang menarik, namun tetap perlu didukung bahasa yang komunikatif (Septo Aji, 2024). Selain itu, multimedia interaktif tidak hanya menekankan visual, tetapi juga komunikasi instruksional agar siswa dapat belajar secara mandiri (Munawir, 2024). Oleh karena itu, revisi lanjutan berupa penyederhanaan kalimat dan perbaikan kaidah bahasa dilakukan agar media lebih ramah siswa.

Integrasi kearifan lokal menjadi keunggulan utama produk yang dikembangkan. Kearifan lokal dapat dijadikan sumber belajar yang membantu siswa menginternalisasi nilai budaya melalui pembelajaran di sekolah (Rindy Berinda, 2023). Menurut Haba, kearifan lokal merupakan kekayaan budaya yang mampu memperkuat identitas sosial masyarakat. Pembelajaran berbasis budaya menjadikan materi lebih relevan dengan kehidupan siswa dan meningkatkan keterlibatan belajar (Sri Ilham Nasution, 2022). Hal ini juga didukung dengan pentingnya penggunaan media inovatif agar pembelajaran tidak bersifat abstrak dan berpusat pada guru. Dengan demikian, penggunaan konteks kue tradisional Aceh dalam pembelajaran pecahan tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga menanamkan nilai budaya lokal (Muhammad Syazali, dkk., 2024).

Hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek tampilan, kesesuaian materi, serta penggunaan bahasa. Kelayakan media dari aspek tampilan menunjukkan bahwa desain media, kombinasi warna, serta navigasi yang digunakan telah sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar sehingga memudahkan siswa dalam mengoperasikan media. Sementara itu, dari aspek materi,



penyajian konsep pecahan telah disusun secara sistematis dan sesuai dengan kompetensi pembelajaran matematika kelas IV. Selain itu, penggunaan bahasa yang komunikatif juga mendukung siswa dalam memahami materi yang disampaikan melalui multimedia interaktif. Hal ini sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa penggunaan multimedia dalam pembelajaran dapat meningkatkan kualitas penyajian materi serta membantu siswa memahami konsep secara lebih jelas karena memadukan unsur teks, gambar, audio, dan animasi.

Berdasarkan hasil validasi tersebut, peneliti juga melakukan beberapa revisi terhadap produk multimedia interaktif sesuai dengan saran yang diberikan oleh para validator. Revisi yang dilakukan meliputi perbaikan tampilan media, penyesuaian ilustrasi yang digunakan, penghapusan bagian rumus pecahan senilai yang dianggap kurang sesuai dengan penyajian materi, serta perbaikan penggunaan bahasa agar lebih sederhana dan mudah dipahami oleh siswa. Proses revisi ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas media sehingga produk yang dihasilkan menjadi lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Tahapan revisi dalam penelitian pengembangan merupakan bagian penting untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan benar-benar layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Selain kelayakan, hasil uji kepraktisan menunjukkan kategori sangat praktis. Pada uji kepraktisan, penilaian dilakukan oleh guru kelas IV yaitu Liza Nasyrh, S.Pd., selaku guru MIN 19 Aceh Besar. Dengan 19 butir pernyataan memperoleh persentase 96%, sedangkan uji kepraktisan oleh 21 siswa MIN 19 Aceh Besar memperoleh rata-rata 91%. Kepraktisan yang tinggi menunjukkan bahwa media mudah digunakan dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Penggunaan teknologi dan multimedia dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa melalui pengalaman belajar yang menyenangkan. Selain itu, media interaktif memungkinkan siswa terlibat aktif dan tidak hanya menjadi penerima informasi pasif (Umi Fariyah, 2021). Tidak adanya komentar atau revisi dari guru dan siswa menunjukkan bahwa media telah memenuhi aspek kemudahan penggunaan, keterbacaan, dan keterlibatan pengguna.

Guru menilai bahwa media ini dapat membantu menjelaskan materi pecahan secara lebih jelas melalui visualisasi dan contoh yang menarik, sedangkan siswa memberikan respons positif terhadap penggunaan media karena tampilan yang menarik serta adanya fitur interaktif seperti video pembelajaran, latihan soal, dan permainan edukatif. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan siswa serta membuat proses pembelajaran menjadi lebih menarik.

Penggunaan unsur kearifan lokal Aceh dalam multimedia interaktif juga menjadi salah satu faktor yang mendukung pemahaman siswa terhadap materi pecahan. Dalam media yang dikembangkan, konsep pecahan dijelaskan melalui ilustrasi kue tradisional Aceh sehingga siswa dapat mengaitkan materi pembelajaran dengan objek yang familiar dalam kehidupan sehari-hari. Pendekatan ini membuat pembelajaran menjadi lebih kontekstual dan bermakna bagi siswa. Ketika materi pembelajaran dikaitkan dengan lingkungan dan budaya yang familiar, siswa akan lebih mudah memahami konsep, merasa pembelajaran lebih bermakna, dan menunjukkan keterlibatan aktif dalam proses belajar (Martha Yuliani Beru, dkk, 2026). Pembelajaran yang mengaitkan materi dengan budaya lokal dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih nyata karena berhubungan langsung dengan pengalaman yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, hasil uji kelayakan dan kepraktisan menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh memiliki kualitas sangat baik dan layak digunakan dalam pembelajaran matematika kelas IV. Penggunaan multimedia yang mengintegrasikan unsur visual, audio, dan interaktivitas mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran serta membantu siswa memahami konsep matematika secara lebih mudah. Dengan demikian, pemanfaatan multimedia interaktif yang dipadukan dengan unsur kearifan lokal dapat menjadi inovasi dalam pembelajaran yang tidak hanya meningkatkan kualitas pembelajaran, tetapi juga memperkenalkan nilai budaya lokal kepada siswa. Produk ini tidak hanya memenuhi aspek validitas isi, tampilan, dan kebahasaan, tetapi juga memiliki tingkat kepraktisan tinggi dalam implementasi pembelajaran. Temuan ini memperkuat bahwa pengembangan multimedia interaktif berbasis budaya lokal dapat



menjadi inovasi pembelajaran yang bagus untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika sekaligus menanamkan nilai kearifan lokal pada peserta didik.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh pada materi pecahan untuk siswa kelas IV sekolah dasar dinyatakan sangat layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran. Hasil validasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa multimedia yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek tampilan media, kesesuaian materi, serta penggunaan bahasa yang komunikatif bagi siswa sekolah dasar. Selain itu, hasil uji kepraktisan oleh guru dan siswa menunjukkan bahwa multimedia interaktif mudah digunakan dalam proses pembelajaran serta mampu meningkatkan ketertarikan siswa dalam mempelajari materi pecahan. Penggunaan unsur kearifan lokal Aceh melalui ilustrasi kue tradisional juga memberikan pengalaman belajar yang lebih kontekstual sehingga membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih konkret. Dengan demikian, multimedia interaktif berbasis kearifan lokal Aceh yang dikembangkan dapat menjadi salah satu alternatif media pembelajaran yang mendukung pembelajaran matematika pada materi pecahan di sekolah dasar secara lebih konkret, kontekstual, dan menarik.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Aji, S. (2023). Analisis multimedia interaktif untuk siswa sekolah dasar muatan pelajaran IPA. *Guruku: Jurnal Penelitian Guru*, 1(2), 449-455.
- Al Bahri, A. M., Khumaedi, M., & Widjanarko, D. (2024). Development of android-based interactive PowerPoint multimedia for 2D CAD drawing material. *Journal of Vocational and Career Education*, 9(1), 1–11.
- Amirah, A., Nasution, S. M., & Tondang, B. (2024). Analisis pengembangan media pembelajaran matematika berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(3), 066-071.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Prihamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313-5327.
- Arsyad, R. B., Badu, H. S. Q., Abbas, N., & Hulukati, E. (2023). *Buku ajar pengembangan media pembelajaran matematika storyboard untuk pembuatan multimedia interaktif*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara.
- Aryanthi, K. D., Suwatra, I. I. W., & Suarjana, I. M. (2018). Pengaruh model pembelajaran AIR berbantuan media gambar terhadap hasil belajar IPS siswa. *Media Komunikasi FPIPS*, 17(1), 33–43.
- Asmara, A., & Jumri, R. (2024). *Media pembelajaran matematika*. Sumatera Barat : PT. Mafy Media Literasi Indonesia.
- Fitriya, A. P., Rahmawati, N. D., Saadah, K., & Siswanto, J. (2024). Pemanfaatan multimedia interaktif sebagai inovasi media pembelajaran berbasis teknologi pada pembelajaran pendidikan Pancasila kelas IV sekolah dasar. *NUSRA: Jurnal Penelitian dan Ilmu Pendidikan*, 5(3), 1512–1522.
- Geminiawan, I. H. E., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2018). Karakteristik multimedia interaktif mata pelajaran IPA SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 1(2), 91–95.
- Hastuti, I. D., Surahmat, S., & Sutarto, S. (2019). *Pembelajaran matematika sekolah dasar*. Mataram: LPP Mandala.
- Hayati, Z., Jarmita, N., Herawati, H., Nurmalina, N., & Nisa, R. (2025). The development of an Aceh culture-based ethnomathematics module for elementary school. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 14(4), 1497-1513.
- Jannah, F. N. M., Nuroso, H., Mudzanatun, M., & Isnuryantono, E. (2023). Penggunaan aplikasi



- Canva dalam media pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 138–146.
- Kenedi, A. (2019). Pengembangan multimedia interaktif pendidikan agama Islam. *Jurnal Mubtadiin*, 5(2), 42–53.
- Laja, M. G. N., Beru, Y., Wonga, T., Tegu, I., Moi, E. F., Noo, M., & Laksana, D. N. L. (2026). Menerapkan PemSederhana untuk Meningkatkan Kualitas Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Citra Multidisiplin*, 1(2), 108–118.
- Limbong, M., Fahmi, F., & Khairiah, R. (2022). Sumber belajar berbasis media pembelajaran interaktif di sekolah: Learning resources based on interactive learning media in school. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 2(1), 27–35.
- Lusianisita, R., & Rahaju, E. B. (2020). Proses berpikir siswa SMA dalam menyelesaikan soal matematika ditinjau dari Adversity Quotient. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 4(2), 93–102.
- Munawir, M., Rofiqoh, A., & Khairani, I. (2024). Peran media interaktif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran SKI di madrasah ibtidaiah. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 9(1), 63–71.
- Nasution, S. I. (2022). *Pendidikan multikultural & kearifan lokal (Keluar dari konflik: Pengalaman dari Lampung Selatan)*. Bandarlampung: Pusaka Media.
- Nuraini, L. (2019). Integrasi nilai kearifan lokal dalam pembelajaran matematika SD/MI kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2), 88–98.
- Opinsi, D., & Kurniah, N. (2022). Penerapan realistic mathematics education (RME) untuk meningkatkan ketekunan dan prestasi belajar siswa. *Diadik: Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 12(1), 31–41.
- Putri, G. B. A., Fauzi, A., & Syazali, M. (2024). Pengembangan multimedia interaktif berbasis kearifan lokal suku Sasak pada pembelajaran IPAS. *Journal of Classroom Action Research*, 6(4), 792–799.
- Rusfriyanti, R. B., & Rondli, W. S. (2023). Implementasi multimedia interaktif berbasis kearifan lokal untuk meningkatkan hasil belajar siswa SD. *Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian*, 9(2), 83–90.
- Safitri, H., & Nurrita, T. (2024). Pengaruh metode diskusi terhadap hasil belajar Pendidikan Agama Islam: Studi pada Sekolah Dasar Alam Anak Sholeh Tarumajaya Bekasi. *Moderation: Journal of Islamic Studies Review*, 4(2), 87–98.
- Suarningsih, N. M. (2019). Peranan pendidikan berbasis kearifan lokal dalam pembelajaran di sekolah. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 23–30.
- Sujorno Dwi, H. (2017). *Multimedia pembelajaran interaktif: Konsep dan pengembangan*. UNY Press.
- Umi Fariyah, M. M. (2021). *Media pembelajaran matematika*. D.I. Yogyakarta: CV, Lintas Nalar.
- Wulandari, E., Putri, I. A., & Napizah, Y. (2022). Multimedia interaktif sebagai alternatif media pembelajaran berbasis teknologi. *Jurnal Tonggak Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Teori dan Hasil Pendidikan Dasar*, 1(2), 109–115.
- Yanti, W. T., & Fauzan, A. (2021). Desain pembelajaran berbasis mathematical cognition topik mengenal bilangan untuk siswa lamban belajar di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 6367–6377.
- Yasa, I. K. D. C. A., Agung, A. A. G., & Simamora, A. H. (2021). Meningkatkan semangat belajar siswa melalui multimedia interaktif pada mata pelajaran IPA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(1), 104–112.