

Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Pada Materi Pecahan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 SDN 3 Kalijaga

Isnawati¹, Doni Septu Marsa Ibrahim², Musabihatul Kudsiyah³

^{1,2,3} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Hamzanwadi.

Email: isnawati23003@gmail.com¹, donipgsd@hamzanwadi.ac.id², musabihatl@gmail.com³.

Abstract: *This study aims to develop and test the effectiveness of technology-based interactive learning media for fractions and improve learning outcomes for third graders at SDN 3 Kalijaga. This study used the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) method. Different from previous research which only used PowerPoint or video media, this research developed Android-based interactive media which can be accessed via smartphone by 3rd grade elementary school students independently or in class. The population was third graders at SDN 3 Kalijaga in the 2025/2026 academic year. The sample consisted of 16 third-grade students. Data analysis in this study used qualitative data. The results of the analysis of students' pre-test scores obtained a calculated value of 85.7 and a table value of 0.2, indicating that $t_{count} < t_{table}$. Meanwhile, the results of the analysis of students' post-test scores obtained a calculated value of 48.7 and a table value of 0.2, indicating that $t_{count} < t_{table}$. This indicates that the pre-test and post-test data obtained a calculated N gain of 0.72, with a normality gain of $0.70 < n < 1.00$. The data from the hypothesis test of this study were analyzed using a paired t-test formula, resulting in a significant T_{count} (18.5366) $> T_{table}$ (2.120). Since $T_{count} > T_{table}$, it can be concluded that technology-based interactive learning media has an effect on fractions and improves the learning outcomes of third-grade students at SDN 3 Kalijaga.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menguji efektivitas media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dalam materi pecahan dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN 3 Kalijaga. Penelitian ini menggunakan metode ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*). Berbeda dari penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan media PowerPoint atau video, penelitian ini mengembangkan media interaktif berbasis Android yang bisa diakses melalui smartphone oleh siswa kelas 3 SD secara mandiri maupun di kelas. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas III SDN 3 Kalijaga tahun pembelajaran 2025/2026. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas III yang berjumlah 16 siswa. Analisis data pada penelitian ini menggunakan data yang berupa data kualitatif menggunakan hasil analisis nilai pre-test siswa diperoleh t_{hitung} (85,7) dan t_{tabel} (0,2), maka $t_{hitung} < t_{tabel}$. Sedangkan hasil analisis nilai post-test siswa diperoleh t_{hitung} (48,7) dan t_{tabel} (0,2), maka $t_{hitung} < t_{tabel}$. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil pre-test dan post-test dengan peroleh nilai perhitungan N gain sebesar 0,72, dengan normalitas gain berada pada $0,70 < n < 1,00$ Dalam data hasil uji hipotesis penelitian ini dianalisis

Article History

Received: 19-09-25

Reviewed: 07-03-26

Published: 15-03-26

Key Words

Interactive learning Media, Fractions, Learning, Outcomes, ADDIE, Technology

Sejarah Artikel

Diterima: 19-09-25

Direview: 07-03-26

Diterbitkan: 15-03-26

Kata Kunci

Media Pembelajaran Interaktif, Pecahan, Hasil Belajar, ADDIE Teknologi.

dengan menggunakan rumus uji t berpasangan, sehingga diperoleh hasil $T_{hitung}(18,5366) > T_{tabel}(2,120)$ signifikan 5%. Karena $T_{hitung} > T_{tabel}$ dalam pemahaman pencapaian siswa. dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh media pembelajaran.

How to Cite: Isna, I., Ibrahim, D. S. M., & Kudsiah, M. (2026). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Teknologi Pada Materi Pecahan Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 SDN 3 Kalijaga . *Transformasi : Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan Non Formal Informal*, 12(1), 267–278. <https://doi.org/10.33394/jtni.v12i1.17629>

PENDAHULUAN

Makawarru (2019:116) menyatakan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan oleh dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional dinyatakan bahwa pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat. Salah satu upaya Indonesia menciptakan pendidikan berdasarkan definisi pendidikan tersebut yaitu diterapkan kurikulum baru pada pendidikan nasional yaitu kurikulum merdeka.

Khoirurrijal (2022:18) menyatakan bahwa kurikulum merdeka saat ini mulai diimplementasikan diberbagai sekolah dasar di Indonesia menekankan pada pembelajaran yang berpusat pada siswa, penguatan karakter, dan pemanfaatan teknologi dalam proses belajar mengajar. Kurikulum merdeka atau dikenal juga dengan sebutan merdeka belajar adalah kurikulum yang menerapkan pembelajaran dengan berbagai macam cara dan fokus kepada materi-materi yang penting dengan tujuan agar siswa memiliki waktu untuk memahami konsep dan peningkatan kemampuannya, kurikulum merdeka bertujuan untuk melatih kemerdekaan dalam berpikir yang ditunjukkan kepada Sekolah Dasar menjadi pondasi utama dalam membentuk kecerdasan, pengetahuan dasar, kepribadian, serta karakter peserta didik untuk melanjutkan jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan formal pertama dalam sistem pendidikan nasional Indonesia diperuntukkan bagi anak-anak berusia sekitar 6 hingga 12 tahun. Pendidikan dasar bersifat wajib dan bagian dari program wajib belajar 12 tahun yang dirancang oleh Pemerintah. Sekolah dasar sebagai jenjang pendidikan formal pertama memegang peran penting dalam membentuk dasar-dasar kemampuan kognitif, afektif, psikomotorik siswa. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode dan media yang digunakan guru akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Menggunakan metode yang bervariasi dan inovatif untuk mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Salah satu faktor pendukung yang penting dalam keberhasilan metode pembelajaran adalah menggunakan pembelajaran media yang menarik. Media pembelajaran berfungsi sebagai alat bantu untuk menjelaskan materi, memperjelas konsep dan memfasilitasi pengalaman belajar siswa. Pemanfaatan media yang menarik khususnya berbasis teknologi dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi yang diajarkan

Media pembelajaran berbasis teknologi adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar yang menggunakan perangkat digital seperti komputer, proyektor, tablet, atau aplikasi edukatif

untuk menyampaikan materi secara interaktif dan menarik. Media ini memungkinkan siswa untuk melihat, mendengar, dan bahkan berinteraksi langsung dengan materi, sehingga memudahkan pemahaman konsep, terutama materi abstrak seperti pecahan. Pengguna media berbasis teknologi dalam pembelajaran memberikan banyak manfaat, seperti meningkatkan motivasi belajar, memperkuat daya ingat, dan membantu siswa memahami konsep secara visual dan konkret. contohnya, dalam pembelajaran pecahan, siswa dapat melihat animasi kue yang dibagi menjadi beberapa bagian, atau bermain game edukatif yang meminta mereka mencocokkan bentuk pecahan dengan angkanya. Ini jauh lebih efektif daripada hanya membaca buku teks atau mendengarkan penjelasan lisan. Salah satu mata pelajaran yang penting ditingkat Sekolah Dasar adalah matematika. Matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, dan kritis. Namun tidak sedikit siswa yang menganggap matematika sebagai pelajar yang sulit dan membosankan, terutama ketika materi disampaikan secara abstrak tanpa dukungan media.

Kenyataannya dilapangan masih banyak peserta didik yang belum mampu secara optimal termasuk SD 3 Kalijaga pada pembelajaran matematika khususnya materi pecahan dikelas 3, guru masih dominan menggunakan metode ceramah dan media konvensional seperti papan tulis dan buku teks, hal ini menyebabkan siswa cepat bosan kurang pemahaman konsep abstrak seperti pecahan dan hasil belajar cenderung rendah. Guru belum memanfaatkan media interaktif berbasis teknologi secara maksimal, kurangnya pelatihan maupun rendahnya kesadaran akan penting inovasi pembelajaran. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang hanya menggunakan media PowerPoint atau video, penelitian ini mengembangkan media interaktif berbasis Android yang bisa diakses melalui smartphone oleh siswa kelas 3 SD secara mandiri maupun di kelas.”

SDN 03 Kalijaga memiliki fasilitas yang memadai namun belum ada pengembangan dalam menciptakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi menggunakan animasi sumber belajar yang digunakan masih bergantung kepada sumber belajar yang disediakan oleh pemerintah tanpa dilakukan inovasi untuk membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap pelajaran, ditemukan siswa kelas 3 mengalami kesulitan pada pecahan yang disebabkan oleh kurangnya latihan dan penghapalan sehingga berdampak pada kesulitan siswa dalam memahami materi pecahan. Bukan hanya itu kesulitan pemahaman materi dikarenakan guru jarang menggunakan media pembelajaran.

Dari penelitian sebelumnya menyatakan kebanyakan guru hanya menggunakan media PowerPoint atau video, sedangkan penelitian ini mengembangkan media interaktif berbasis Android yang bisa diakses melalui smartphone oleh siswa kelas 3 SD secara mandiri maupun di kelas. Melihat permasalahan yang terjadi di lapangan, maka pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi menjadi suatu kebutuhan yang mendesak untuk diterapkan di SDN 03 kalijaga. Khususnya dalam pembelajaran pecahan di Kelas III dengan adanya media yang tepat dan menarik, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkatkan tujuan pembelajaran dapat tercapat secara optimal. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti perlu melakukan penelitian “Pengembangan Media Interaktif Berbasis Teknologi pada Materi Pecahan dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SDN 03 Kalijaga”

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan ini menggunakan pendekatan *Research and Development* (RnD) atau yang disebut dengan penelitian dan pengembangan, pengembangan adalah sebuah metode penelitian yang bertujuan untuk menciptakan atau meningkatkan produk. Produk yang

dihasilkan akan melalui tahap pengujian sebelum implementasi. Menurut Abdullah *et al* (2022:14) menyatakan bahwa media pengembangan ADDIE merupakan model pengembangan yang berupa rancangan pembelajaran genetik, media ini menyiapkan proses yang terorganisasi dalam pengembangannya dengan melakukan tahapan tahapan yang dimiliki, pada model pengembangan ini memiliki lima tahapan dalam pengembangan, diantaranya: *analysis* (Analisis), tahap *design* (desain), tahap *development* (pengembangan), tahap *implementation* (implementasi), dan tahap *evaluation* (evaluasi). Peneliti menggunakan pendekatan dan metode penelitian ini agar dapat mencapai tujuan penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang valid, praktis dan efektif, untuk materi pecahan.

Desain uji coba produk dilakukan untuk melihat kelayakan dari produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan, validitas ahli media dan materi dilakukan untuk mengumpulkan data dan dianalisis sebagai acuan untuk melakukan revisi, hal ini dilakukan sebelum produk di uji coba lapangan, apabila produk sudah layak digunakan maka dilanjutkan dengan uji coba lapangan kepada peserta didik kelas 3 di SD 3 Kalijaga, pemberi *pretest posttest* kepada siswa digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa sebelum dan sesudah produk media ajar interaktif diimplementasi dilanjutkan dengan pengisian angket respon guru dan siswa terkait dengan pendapatnya tentang produk media pembelajaran interaktif. Subjek uji coba pada penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3 di SD 3 Kalijaga pada tahun 2025 dengan jumlah siswa kelas 3 sebanyak 20 orang siswa.

Teknik pengumpulan data penelitian ini pengumpulan datanya menggunakan metode kuantitatif, pengumpulan datanya berupa lembar validasi ahli materi, dan angket respon siswa. Adapun data yang diperoleh pada penelitian ini sebagai berikut: Penelitian ini memperoleh data kualitatif yang berupa saran dan masukan terkait dengan media pembelajaran interaktif yang dikembangkan, data ini berasal dari para ahli media dan ahli materi Penelitian ini memperoleh data kuantitatif yang berasal dari pengisian angket respon guru dan peserta didik terkait dengan produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan, data yang diperoleh akan dikonversikan menjadi data kuantitatif skala lima.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan pada penelitian ini berupa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3 SDN 3 Kalijaga. Proses pengembangan media ini mengacu kepada model ADDIE. Model ADDIE terdiri dari lima tahapan, yaitu tahap analisis sebagai tahapan pertama, tahap perancangan, tahap pengembangan, tahap implementasi dan tahap evaluasi.

Adapun hasil penelitian yang telah dilakukan di SDN 3 Kalijaga mencakup validasi ahli media, validasi materi dan angket respon siswa kelas 3. Pengembangan media pembelajaran ini merujuk kepada tahapan penelitian pengembangan ADDIE. Berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan, hasil yang diperoleh sebagai 3 berikut.

1. Analisis (*Analisis*)

Sebelumnya penelitian melakukan analisis kebutuhan kepada peserta didik. Hasil dari analisis kebutuhan peserta didik yaitu kurangnya pemahaman dari peserta didik mengenai pelajaran yang sudah dijelaskan oleh guru sebab keterbatasan penggunaan dan pengembangan media pembelajaran yang dipakai. Peserta didik membutuhkan media

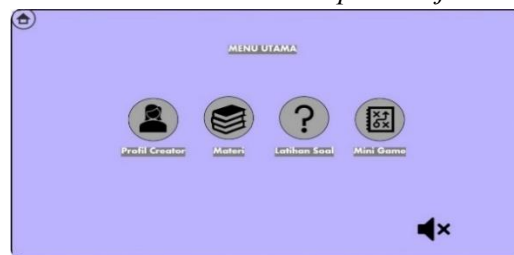
pembelajaran buku teks yang bisa dimanfaatkan untuk mempelajari materi pembelajaran. Hasil analisis kebutuhan guru yaitu, yaitu penggunaan media yang bisa mempermudah guru saat memaparkan materi pembelajaran selanjutnya menganalisis materi pembelajaran dengan KI dan KD kurikulum sekolah, seperti aplikasi dan gambar.

2. Desain (*Design*)

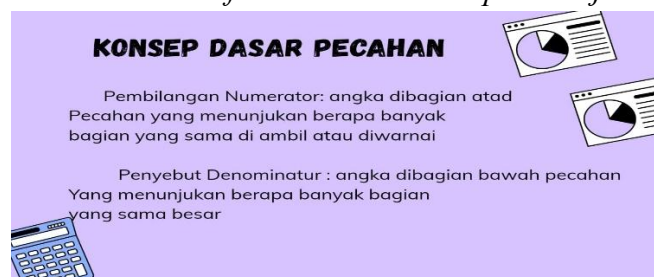
Penelitian merancang desain menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas 3 SDN 3 Kalijaga.



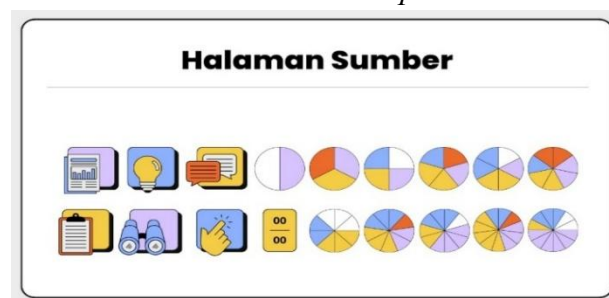
Gambar 1. Cover media pembelajaran



Gambar 2. Daftar isi menu media pembelajaran



Gambar 3. Isi materi pecahan



Gambar 4. Halaman Sumber

Desain media pembelajaran yang interaktif dapat dilaksanakan dengan memanfaatkan aplikasi android yang dibuat dengan semenarik mungkin hingga siswa berminat untuk menggunakan dan melakukan pembelajaran di kelas. Media ini dibuat dengan template yang tersedia pada aplikasi media pembelajaran kemudian bisa dimasukkan teks, gambar, audio,

video, atau menu yang diakses sudah disediakan bisa berfungsi. Media ini diberikan kepada peserta didik melalui link yang dapat diakses melalui smartphome.(Hapsari & Zulherman)

3. Pengembangan (*Development*)

Media ini telah divalidasi dengan melalui ahli materi dan ahli media dalam mencari tahu bagaimana produk ini layak untuk dipergunakan ataupun tidak berdasarkan hasil penilain dari ahli materi menghasilkan skor 93% maka dikatagorikan sangat layak dan hasil penenilain oleh ahli media mendapat skor 93% maka dikatakan kategori sangat layak. Kesimpulan didapatkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan sangat layak untuk implementasikan kepada siswa kelas 3. Berikut adalah hasil validasi yang didapatkan melalui ahli materi dan ahli media.

Table 1. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek	Jumlah Soal	Skor	Rata rata
1	Pendahuluan	3	14	
2	Materi	3	14	
3	Penyajian	2	10	4,8
4	Penggunaan font	2	10	
Jumlah		10	49	

Jumlah indikator yang dinilai sebanyak 10 indikator penilain yang terdiri dari aspek tampilan, konsistensi, penggunaan font dan kreteria media, berdasarakan table hasil validasi dari ahli media, dan data yang diperoleh diperhitng mengguakan rummus skala lima dengan skor maksimal 50. Skor yang diperoleh sejumlah 49 dengan nilai rata- rata sebesar 4,8 dengan kategori “Sangat layak.

Standar kelayakan produk mengacu kepada 5 kategori yang dilakukan melihat persentase hasil penilain dari validator. Acuan tingkat kelayakan produk yaitu: 84%< skor ≤ 100% (Sangat Layak), 68%< skor ≤ 84% (Layak), 52%< skor ≤ 68% (Cukup Layak), 36%< skor ≤ 52% (Kurang Layak), dan 20%< skor ≤ 36% (Sangat Kurang). Adapun berhitungn persentase kelayakan produk dari hasil penilain validator adalah:

$$= \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{48}{50} \times 100\%$$

$$P = \frac{48000}{50} \times 100\%$$

$$P = 96\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan presentase kelayakan produk, media pembelajaran memperoleh nilai sebesar 96% dari ahli materi dengan tingkat kelayakan produk berada pada ketegori “Sangat Layak

Tabel 2 . Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek	Jumlah Soal	Skor	Rata rat
1	Tampilan	7	14	

2	Konsistensi	2	14	
3	Penggunaan font	3	10	4,67
4	Kriteria media	3	10	
Jumlah		15	70	

Jumlah indikator yang dinilai sebanyak 15 indikator penilai yang terdiri dari aspek tampilan, konsistensi, penggunaan font dan kriteria media. Berdasarkan table hasil validasi dari ahli media, data yang diperoleh diperhitungkan menggunakan rumus skala lima dengan skor maksimal 75. Skor yang diperoleh sejumlah 70 dengan nilai rata-rata sebesar 4,67 dengan kategori “sangat layak Standar kelayakan produk mengacu kepada 5 orang kategori yang dilakukan melihat persentase hasil penilai dari validator. Acuan tingkat kelayakan produk yaitu: $84\% < \text{skor} \leq 100\%$ (Sangat Layak), $68\% < \text{skor} \leq 84\%$ (Layak), $52\% < \text{skor} \leq 68\%$ (Cukup Layak), $36\% < \text{skor} \leq 52\%$ (Kurang Layak), dan $20\% < \text{skor} \leq 36\%$ (Sangat Kurang). Adapun perhitungan persentase kelayakan produk dari hasil penilai validator adalah.

$$P = \frac{\sum X}{\sum X_i} \times 100\%$$

$$P = \frac{70}{15} \times 100\%$$

$$P = \frac{700}{75} \times 100\%$$

$$P = 93,34\%$$

Berdasarkan hasil perhitungan persentase kelayakan produk, media pembelajaran memperoleh nilai sebesar 93,34% dari ahli media dengan tingkat kelayakan produk berada pada kategori “Sangat Layak”. Pada siswa kelas 3 SDN 3 Kalijaga. Berikut pembahasan tentang hasil penilai yang telah dilakukan oleh ahli materi

4. Implementasi (*Implementation*)

Pengimplementasikan produk telah dikembangkan. Apabila produk sudah dinyatakan layak oleh validator media dan materi, maka selanjutnya dilakukan uji coba lapangan. Uji coba dilakukan di SDN 3 Kalijaga pada siswa kelas 3 dengan jumlah siswa 20 orang. Tahap implementasi atau penerapan produk berlangsung dengan lancar, Ketika uji coba sudah dilakukan dilanjutkan dengan memberikan siswa angket untuk melihat respon siswa terhadap produk yang telah dikembangkan.

Peneliti menggunakan sebanyak 20 siswa kelas 3 SDN 3 Kalijaga sebagai responden terhadap media pembelajaran yang telah dikembangkan peneliti: uji coba dilakukan dengan menyebarkan angket respon kepada responden dengan jumlah indikator soal sebanyak 15 buah. Dari angket yang diisi oleh 20 siswa, total skor yang terkumpul adalah 1633 dengan rata-rata 4.33 hasil ini menunjukkan bahwa respon siswa secara keseluruhan sangat positif karena rata-rata skor mendekati sangat layak.

a. Angket Respon Guru

Dalam tahap penelitian memberikan angket respon kepada guru dengan menggunakan empat angket aspek penilai yaitu kelayakan tampilan, kelayakan konten, kelayakan Bahasa, dan kelayakan tampilan, kemudian hasil dari respon guru akan dijadikan bahan pertimbangan untuk memperbaiki media pembelajaran demi bisa menghasilkan media pembelajaran android yang lebih baik. Berikut ini merupakan hasil penilaian angket respon guru.

Tabel 3. Angket Respon Guru

No	Aspek yang dievaluasi	Presentase skor
1	Kelayakan tampilan	92
2	Kelayakan konten	100
3	Kelayakan Bahasa	80
4	Efek media pada pembelajaran	100
Jumlah		372
Rata-rata		93%81

Diperoleh data hasil dari angket respon guru total nilai 372 dan rata rata 93%, data keseluruhan bahwa produk atau media pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang nilainya memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi.

b. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui pencapaian hasil pemahaman siswa. Tes hasil belajar dilakukan dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan keefektifan belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan yaitu media pembelajaran interaktif berbasis teknologi.

c. Validitas

Nana Sudjana dkk, menyatakan bahwa validitas dengan ketepatan alat ukur terhadap konsep yang diukur sehingga mengukur apa seharusnya diukur, dapat disimpulkan bahwa uji validitas dalam penelitian ini berguna untuk mengetahui kevalidan instrumen yang akan digunakan, adapun jenis validitas yang digunakan dalam instrumen penelitian ini adalah validitas isi Aiken's V validitas isi artinya kejituan dari pada suatu tes ditinjau dari isi tes tersebut.

Rancangan instrumen instrumen yang telah jadi kemudia diberikan kepada tenaga ahli untuk kemudia divalidasi. Tenaga ahli terdiri dari 3 orang dalam penelitian ini tenaga instrumen adalah dua orang dosen matematika universitas hamzanwadi dan satu orang guru matematika disekolah, kepada tenaga ahli yang sudah dipilih kemudia diberikan lembar validasi dari setiap instrumen, lembar validasi diisi dengan centang

Tabel. 4 Tingkat Kelayakan Berdasarkan Presentase Rata rata

Presentase	Tingkat Kevalidan
80% - 100%	Valid /tidak revisi
60% - 70%	Cukup valid/ tidak revisi
40% - 59%	Kurang valid/ revisi sebagian

0% - 39%	Tidak valid/ revisi
----------	---------------------

d. Reabilitas

Reabilitas berhubungan dengan ketetapan hasil pengukuran suatu instrumen yang *reliabel* akan menunjukkan hasil pengukuran yang sama walaupun digunakan dalam waktu yang berbeda

Tabel 5. Hasil Uji Reliabilitas

Koefisien Reliabilitas (Alpha)	r _{tabel}	Interpretasi
0,88	0,456	Reliabel (baik)

e. Daya Beda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu butir soal dapat membedakan antara warga belajar/siswa yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan warga belajar/siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Manfaat daya pembeda butir soal adalah seperti berikut ini.

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N} \text{ atau } DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Keterangan:

DP = daya pembeda soal

BA= jumlah jawaban benar pada kelompok atas

BB= jumlah jawaban benar pada kelompok bawah

N= jumlah siswa yang mengerjakan

Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk uraian adalah dengan menggunakan rumus berikut ini:

$$DP = \frac{\text{mean kelompok atas} - \text{mean kelompok bawah}}{\text{skor maksimal soal}}$$

Hasil perhitingan dengan menggunakan rumus diatas dapat menggambarkan tingkat kemampuan soal dalam membedakan antar peserta didik yang sudah memahami materi yang diujikan dengan peserta didik yang belum/tidak memahami materi yang diujikan. Adapun klasifikasi adalah seperti berikut ini (Crocker dan Algina, 1986)

Tabel. 6 klasifikasi Daya Beda Soal

Indeks	Kategori
$D \geq 0,40$	Sangat baik
$0,30 \leq D \leq 0,39$	Baik
$0,20 \leq D \leq 0,29$	Cukup baik tapi perlu direvisi
$D < 0,19$	Jelek dan harus dibuang

Table 7. Hasil pretest dan posttest

<i>Prestes</i>	<i>Perlakuan</i>	<i>Posttes</i>
48,7	media pembelajaran interaktif	85,7
N- gain = 0,72		

Berdasarkan tabel di atas rata-rata nilai pretest yang diperoleh adalah 48,7, sedangkan rata-rata nilai posttes yang diperoleh adalah 85,7 dengan perolehan nilai perhitungan N-gain sebesar 0,72, dengan normalitas gain berada pada $0,70 \leq n \leq 1,00$ menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam pemahaman dan pencapaian siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi.

f. Keperaktisan

Berdasarkan hasil uji coba, media pembelajaran interaktif berbasis teknologiterbukti memenuhi kriteria praktis, hasil ini didasarkan pada skor total yang diperoleh dari hasil posttes 85,7 setelah pengembangan media, setelah itu angket respon siswa menunjukkan bahwa siswa merasa tertarik, berminat, memahami, dan merasa jelas terhadap komponen yang disajikan, evaluasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis teknologi telah memenuhi standar praktis yang diharapkan.

g. Keefektifan

Media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dinyatakan efektif berdasarkan peningkatan hasil belajar siswa, nilai rata-rata sebelum menggunakan media ini adalah 48,7 yang kemudian meningkat menjadi 85,7, peningkatan ini juga dianalisis menggunakan perhitungan N-Gain, yang menunjukkan hasil pada kategori “tinggi” dengan skor N-Gain= 0,72.5

5. Evaluasi (Evaluation)

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengevaluasi mengenai hasil validasi ahli media, ahli materi dan revisi produk sebagai bentuk evaluasi dalam penelitian. Peneliti mengevaluasi hasil validator dari para ahli sesuai dengan saran yang diberikan validator kepada peneliti, peneliti juga mengevaluasi hasil angket respon siswa dan guru untuk melihat keperaktisan produk dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana produk dapat memudahkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan mampu meningkatkan semangat belajar siswa Ketika proses pembelajaran berlangsung.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan pembahasan seperti yang telah dipaparkan, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh implementasi media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan kelas 3 SDN 3 Kalijaga.

Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan kelas 3 SD mampu memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil belajar siswa. Media interaktif yang dirancang dengan visualisasi gambar, animasi, dan latihan soal berbasis teknologi menjadikan pembelajaran lebih menarik, mudah dipahami, serta menyenangkan bagi siswa.

Proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi pada materi pecahan siswa kelas 3 SD dilakukan secara sistematis melalui tahapan analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Pada tahap analisis ditentukan kebutuhan siswa, kurikulum, serta karakteristik peserta didik. Tahap perancangan difokuskan pada penyusunan rancangan media yang menarik, interaktif, dan sesuai tujuan pembelajaran. Selanjutnya, tahap pengembangan menghasilkan media berbasis teknologi yang divalidasi oleh ahli. Media kemudian diimplementasikan dalam pembelajaran di kelas, sehingga siswa dapat berinteraksi langsung dengan materi secara lebih menyenangkan. Terakhir, tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui efektivitas media sekaligus perbaikan berkelanjutan. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif yang dikembangkan mampu membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih mudah, menarik, dan efektif.

Berdasarkan penilaian dari para ahli materi, ahli media, dan respons siswa, media pembelajaran interaktif berbasis teknologi umumnya dinilai sangat layak dan praktis. Ahli materi memvalidasi keakuratan dan kesesuaian konten dengan kurikulum, sementara ahli media memastikan aspek teknis dan fungsionalitasnya berjalan baik. Gabungan dari kedua penilaian ini menunjukkan bahwa media tersebut tidak hanya layak secara substansi dan teknis, tetapi juga memiliki potensi besar untuk menunjang proses pembelajaran yang efektif.

Respon positif dari siswa menjadi bukti nyata bahwa media ini praktis dan efektif dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman. Kemudahan penggunaan, tampilan yang menarik, dan elemen interaktif membuat siswa lebih terlibat dan tidak mudah bosan. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbasis teknologi terbukti sangat direkomendasikan untuk digunakan dalam pendidikan modern karena kemampuannya dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis dan menyenangkan bagi siswa.

SARAN

Seseorang peneliti harus mampu memberikan sesuatu yang berguna ataupun manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, instansi atau Lembaga serta berbarbagi pihak yang berkaitan dengan penelitian ini.

1. Bagi Guru

Guru disarankan untuk memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi ini secara rutin pada materi yang dianggap sulit, tidak hanya pecahan, agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan mudah dipahami siswa.

2. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat mendukung penggunaan media berbasis teknologi dengan menyediakan fasilitas pendukung seperti proyektor, laptop, dan koneksi internet yang memadai di setiap ruang kelas.

3. Bagi Siswa

Siswa diharapkan memanfaatkan media pembelajaran interaktif ini tidak hanya di sekolah, tetapi juga saat belajar di rumah, sehingga pemahaman konsep pecahan dapat lebih mendalam. Pembelajaran di sekolah memang memiliki waktu yang terbatas. Proses pembelajaran dijalani sebagai motivasi untuk memastikan bahwa pembelajaran di masa depan berlangsung dengan baik. Pendekatan yang diterapkan di sekolah, termasuk peran guru bertujuan untuk mencegah agar proses pembelajaran tidak membosankan. Harapannya siswa

dapat mengikuti pembelajaran dengan baik dan tetap terlibat dalam proses pembelajaran di sekolah.

4. Bagi Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran interaktif yang dilengkapi dengan evaluasi otomatis berbasis aplikasi android atau web, sehingga siswa dapat belajar secara mandiri.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih peneliti ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini. Mulai dari orang tua tercinta yang sudah mendo'akan dan memberikan dukungan, pihak sekolah, dosen pembimbing dan teman-teman seperjuangan yang sudah memberikan dukungan serta semangat yang tidak henti-hentiya terimakasih untuk kalian semua yang sudah terlibat dalam membantu semuanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, aminol rosid, Rizal, Z. & Hakim, R. (2022) *metode penelitian pengembangan research and development (R&D)*. Literasi Nusantara Abadi
- Anisa, windi anisa, Fusilat, lisa ainun, & Anggraini, indah tiata (2020) Proses pembelajaran pada sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*. 2. 158-163
- Anitah, Sri. 2010. *Media Pembelajaran*, Surakarta: Yuma Pressindo
- Arsyad, Azhar. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Handayani, S. (2020). "Penerapan Media Pembelajaran Interaktif dalam Pembelajaran Tematik Kelas Rendah." *Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(1), 23–35.
- Heruman. *Model Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2012.
- Huda, I. abdul. (2020). perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) terhadap kualitas pebelajaran di sekolah dasar. *JPdK*, 1.
- Hudoyo, Herman. 2003. *Pengembangan Kurikulum dan Pembelajaran Matematika*. Malang: Universitas Negeri Malang
- Mulyatiningsih, Endang "PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN Endang" *Islamic Education Journal* (2015): 35,110,114,120.121.
- Prasetyo, A., & Nurkholis. (2019). "Pengembangan Media Interaktif Berbasis Android untuk Materi Matematika SD." *Jurnal Ilmiah Teknologi Pendidikan*, 6(1), 45–53.
- Rahmawati, E., & Wulandari, D. (2021). "Efektivitas Penggunaan Media Berbasis Komputer untuk Materi Pecahan." *Jurnal Ilmiah Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 55–63.
- Rahmawati, E., & Wulandari, D. (2021). "Efektivitas Penggunaan Media Berbasis Komputer untuk Materi Pecahan." *Jurnal Ilmiah Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 55–63.
- Sari, N. M., & Rachmadtullah, R. (2020). "Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Minat dan Hasil Belajar Matematika." *Jurnal Basicedu*, 4(3), 698–706.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wahyuni, T. (2018). "Peningkatan Hasil Belajar Matematika Materi Pecahan melalui Media Interaktif." *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 3(2), 50–56.
- Yulianti, E. & Andriani, N. (2021). "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis PowerPoint pada Materi Pecahan Kelas III SD." *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(1), 34–42.