

Multimedia Interaktif Berbasis *Ispring* Pada Materi Pecahan Kelas IV SD

Diki Hari Pradana[✉], Universitas PGRI Madiun

Hartini, Universitas PGRI Madiun

Fauzatul Marufah Rohmanurmeta, Universitas PGRI Madiun

[✉] dikihari21@gmail.com

Abstract: The development of *Ispring*-based Interactive Multimedia is intended to provide an answer to the difficulties and lack of use of digital learning media at SDN 02 Luworo. This research aims to develop Interactive Multimedia that is suitable for use and gets a good response from the research subjects of class IV students. The ADDIE development model consists of 5 stages, namely: (1) Analysis; (2) Design; (3) Development; (4) Implementation; (5) Evaluation. The assessment instruments consist of three, namely (1) content/learning material validity instruments, (2) learning media validity instruments and student response questionnaires for *Ispring* Suite-based interactive multimedia. Based on data analysis, the validity percentage obtained by learning material experts was 86.67%, the percentage by media experts was 90% and the student response percentage was 96%. The learning media has met the criteria, students provide good responses. From the validity results and good student responses, it can be concluded that the *Ispring* Suite-based interactive multimedia developed can be used by elementary school teachers and students, especially in fraction material in class IV.

Keywords: Development of interactive media, based on *Ispring*, Mathematics.

Abstrak: Peimbangan Multimedia Interaktif berbasis *Ispring* dimaksudkan untuk memperbaiki salah satu jawaban terhadap sulit dan kurangnya pemanfaatan media pembelajaran digital di SDN 02 Luworo. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Multimedia Interaktif yang layak digunakan dan mendapatkan respon yang baik dengan subyek penelitian siswa kelas IV. Pada model pengembangan ADDIE yang terdiri atas 5 tahap yaitu: (1) Analisis; (2) Desain; (3) Pengembangan; (4) Implementasi; (5) Evaluasi. Instrumen penilaian terdiri atas tiga yaitu (1) instrumen kevalidan isi/materi pembelajaran, (2) instrumen kevalidan media pembelajaran serta angket respon peserta didik terhadap multimedia interaktif berbasis *Ispring* Suite. Berdasarkan analisis data, diperoleh persentase kevalidan oleh ahli materi pembelajaran 86,67%, persentase oleh ahli media sebesar 90% dan respon peserta didik diperoleh persentase 96%. Media pembelajaran telah memenuhi kriteria, peserta didik memberikan respon yang baik. Dari hasil Kevalidan dan respon siswa yang baik yang dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis *Ispring* yang dikembangkan bisa digunakan oleh guru dan siswa SD khususnya pada materi pecahan di kelas IV.

Kata kunci: Peimbangan Media interaktif, berbasis *Ispring*, Matematika.



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan manusia yang terpenting, karena melalui pendidikan manusia mendapatkan pembelajaran, pengetahuan, dan keterampilan yang berguna untuk kehidupan sehari-hari maupun kedepan. Pendidikan tidak hanya didapatkan dari sekolah saja, tetapi juga dari lingkungan sekitar maupun dari keluarga. Jika pendidikan berjalan dengan baik maka akan tercipta dan terbentuk moral serta perilaku yang mencerminkan bangsa. Menurut Siregar, pendidikan merupakan satu hal yang paling penting yang dimiliki oleh manusia, suatu bangsa dapat terlihat baik jika dilihat dari kualitas pendidikan bangsa tersebut (Putriana Br Sinaga et al., 2021). Pendidikan memegang peranan penting bagi generasi muda kita dalam melatih sumber daya manusia yang mumpuni, sehingga menciptakan generasi yang lebih baik. Pendidikan adalah suatu kegiatan pembelajaran yang bertujuan untuk mendapatkan ilmu untuk mewujudkan generasi yang cerdas, kreatif, berkompeten dan bertanggung jawab. Menumbuhkan moralitas, menciptakan generasi yang bermartabat dan menjadikan kearifan bangsa kita. Pendidikan ini melaksanakan proses adaptasi anak terhadap perkembangannya pada tingkat emosi, moral, jasmani dan rohani.

Salah satu mata pelajaran yang memiliki peran penting dalam dunia pendidikan adalah matematika. Seperti yang kita tahu, pernyataan tersebut didukung dengan berbagai fakta bahwa matematika mendukung berbagai bidang kehidupan yang berperan sebagai dasar dari berbagai bidang tersebut. Karena itu, matematika harus dipelajari oleh semua orang agar kedepannya dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Matematika merupakan ilmu yang digunakan untuk meningkatkan proses berpikir serta memahami sebab akibat dari suatu pelajaran (Fitriani et al., 2020). Menurut matematikawan Gauss menyatakan bahwa matematika adalah ratu dan juga pelayan dari ilmu pengetahuan (Wahyudi et al., 2018). Matematika adalah ratu memiliki pengertian bahwa dalam mempelajari matematika hanya memerlukan dirinya sendiri. Sedangkan yang dimaksud pelayan dari ilmu pengetahuan adalah matematika selalu ada dan melayani dalam ilmu pengetahuan lain. Matematika dapat membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis, kreatif, dan mandiri (Novegitasari & Sri Noor Asih, 2020). Namun, hal ini dianggap sulit dalam matematika dan ingin dihindari (Fitri, 2020)

Berdasarkan observasi yang dilakukan pada mata Pelajaran Matematika di SDN Luworo 02, peneliti menemukan permasalahan yang dihadapi peserta didik saat mata pelajaran Matematika, dimana peserta didik kurang tertarik terhadap materi yang dijelaskan oleh pendidik, disamping masih menggunakan media ajar berupa buku paket yang terdapat di sekolah dan media pembelajaran seperti Microsoft Power Point, tetapi peserta didik tetap merasa kurang tertarik, hal itu disebabkan media Microsoft Power Point yang digunakan tidak bervariasi. Sedangkan untuk sarana dan prasarana teknologi yang ada di sekolah sebenarnya sudah cukup mendukung seperti terdapat tablet yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran namun jarang dipakai dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan wali kelas IV, beliau mengatakan sudah menggunakan media digital berupa media presentasi dan juga video pembelajaran dalam proses pembelajarannya terutama untuk materi pembelajaran yang mungkin siswa akan mengalami kesulitan. Namun media pembelajaran berbentuk presentasi dan video tidak selalu digunakan, karena beliau bagian tim IT disekolah sehingga banyak kesibukan dan kurangnya waktu untuk menyiapkan media. Guru kelas IV menjelaskan bahwa dalam penggunaan media pembelajaran sudah memadai namun masih saja ada beberapa siswa yang mengalami kurang berminat belajar dan mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika. Media pembelajaran yang digunakan oleh guru kelas IV terbatas dalam penggunaannya, yaitu hanya saat pembelajaran di sekolah saja. Padahal siswa juga harus belajar ketika di rumah, siswa membutuhkan media pembelajaran yang dapat mereka gunakan setiap saat dimanapun mereka belajar. Selain itu, jumlah siswa di kelas IV yang mencapai 15 siswa membuat penyampaian materi kurang tersampaikan dengan jelas walaupun dengan media pembelajaran yang menarik.

Berdasarkan permasalahan tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi rendahnya penguasaan siswa terhadap konsep bilangan pecahan, salah satu di antaranya adalah penggunaan media yang kurang menarik dan guru masih kesulitan menemukan media yang cocok dalam pembelajaran materi pecahan, karena pada dasarnya materi pelajaran matematika merupakan objek kajian yang abstrak, sedangkan siswa SD kelas IV kesiapan belajarnya baru dalam tahap operasi konkret. Oleh karena itu, juga berdampak pada rendahnya motivasi dan ketertarikan siswa untuk mempelajari matematika,

sebagian siswa memiliki pendapat bahwa Matematika adalah pelajaran yang menakutkan. Alternatif yang diberikan untuk mengatasi masalah tersebut adalah melalui penggunaan media yang menyenangkan serta media yang mampu melatih siswa untuk berfikir cepat, cerdas, kritis dan efektif. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan multi media pembelajaran yang interaktif pada materi pecahan matematika kelas IV.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini, peneliti memakai cara yakni Research and Development (R&D) Model ADDIE yang dipakai guna terciptanya media pembelajaran dan menilai efisiensi penggunaan produk. Penelitian model ADDIE menggunakan 5 tahapan yaitu analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi) dan evaluation (evaluasi) (Sugiyono, 2016). Tujuan riset ini adalah untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif dengan memakai android untuk pokok bahasan adjustment journal entrys yang akan dinilai kelayakan penggunaannya sebagai media pembelajaran. Proses development ADDIE ini diawali dari tahapan analysis (tahap analisis) yang meliputi tiga analisis yaitu analisis kebutuhan, analisis KD (kompetensi dasar), dan analisis konsep. Tahapan berikutnya yakni tahap design (tahap desain), dalam tahap ini peneliti merancang sebuah desain dengan alur dan konsep yang jelas untuk memudahkan proses pembuatan media pembelajaran. Pada tahap desain meliputi (1) pembuatan materi sesuai tujuan pembelajaran menggunakan slide powerpoint (2) membuat evaluasi materi menggunakan ispring (3) mempublish materi menggunakan ispring (4) mengubah file materi powerpoint ke android (5) menginstall aplikasi ke android. Pada tahap pengembangan dan implementasi dilakukan telaah dan uji validasi media pembelajaran oleh ahli materi, ahli media serta dilaksanakan uji coba pada siswa di SDN 02 Luworo untuk mendapatkan data terkait respon siswa atas media pembelajaran yang dikembangkan. Tahap terakhir yakni tahap evaluation, dalam tahap ini peneliti melakukan perbaikan media belajar sesuai dengan saran yang diberikan oleh para ahli terhadap kelayakan media pembelajaran.

Subjek penelitian yang terlibat yaitu terdiri dari ahli materi, ahli Bahasa, ahli media yang sesuai dengan keahlian masing-masing. Peserta didik yaitu kelas IV berjumlah 15 peserta didik memberikan respon setelah uji coba. Dalam riset ini, peneliti memakai jenis data berupa kualitatif yang berisi saran perbaikan dari ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa serta data kuantitatif yakni hasil validasi para ahli yang dianalisis memakai Skala Likert serta data angket respon siswa yang dianalisis memakai Skala Guttman. Hasil perhitungan validasi serta tanggapan siswa terhadap media belajar yang dikembangkan kemudian akan diinterpretasikan dalam bentuk presentase dengan kriteria kelayakan yaitu:

Table 1. *Kriteria kelayakan*

Nilai	Kriteria
81%-100%	Sangat Layak
61%-80%	Layak
41%-60%	Cukup Layak
21%-40%	Tidak Layak
0%-20%	Sangat Tidak Layak

Berdasarkan Tabel 1 kriteria kelayakan diatas, diketahui bahwa apabila produk yang dikembangkan mendapatkan hasil validasi ahli dan jawaban soal siswa >61% maka produk yang dikembangkan dinyatakan layak atau sangat layak untuk digunakan. Jika hasil uji kelayakan media

HASIL PENELITIAN

Pengembangan model ADDIE terdiri dari lima tahapan yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi yang digunakan dalam proses pengembangan media pembelajaran berbasis android. Proses pengembangan diawali pada tahap analisis yang dilakukan untuk mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran dan menganalisis kebutuhan yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah tersebut. Tiga analisis dilakukan selama fase ini: analisis kebutuhan, analisis KD (kompetensi dasar) dan

materi, dan analisis konseptual. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengetahui keberhasilan penggunaan media pembelajaran khususnya untuk pembelajaran online. Analisis kebutuhan ini dilakukan melalui observasi langsung dan wawancara pada siswa kelas IV SDN 02 Luworo. Berdasarkan pengamatan dan wawancara ditemukan hasil bahwa media pembelajaran yang digunakan untuk menunjang proses pembelajaran masih kurang maksimal sehingga menyebabkan siswa kesulitan saat memahami materi pecahan, pemanfaatan sarana media digital berupa tablet juga sangat kurang sehingga dirasa perlu dikembangkannya media pembelajaran interaktif pada materi pecahan untuk mendukung proses pembelajaran. Setelah mengetahui hasil analisis kebutuhan kemudian dilakukan analisis KD (kompetensi dasar) guna menentukan tujuan pembelajaran, isi materi, dan indikator pencapaian pembelajaran pada media pembelajaran interaktif yang akan dikembangkan. Dalam tahap analisis konsep yang dilakukan guna menentukan rancangan isi media belajar yang sedang dikembangkan. Pada hal ini, peneliti membuat rancangan susunan media pembelajaran yang berisi pembahasan materi, evaluasi, video pembelajaran serta permainan edukatif yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar.

Tahap kedua adalah tahap design yang dilakukan dengan merancang desain menyesuaikan konsep yang sudah direncanakan. Pada tahapan awal design, peneliti menyusun materi sesuai kompetensi dasar dalam bentuk slide powerpoint. Pada penyusunan materi dalam bentuk slide powerpoint ditambahkan gambar atau ilustrasi yang menarik, video animasi pembelajaran, permainan edukatif, evaluasi pembelajaran dan tombol-tombol navigasi seperti *home*, *next page*, *last page*, *play* yang dapat membantu untuk mengoperasikan media pembelajaran. Setelah pembuatan materi selesai, langkah selanjutnya yaitu membuat evaluasi materi menggunakan aplikasi Ispring. Materi yang telah dibuat akan dipublish menggunakan aplikasi *Ispring* untuk mendapatkan bahasa pemrograman yang kemudian akan dilanjut pada langkah selanjutnya yaitu mengubah file materi powerpoint yang telah dipublish kedalam bentuk aplikasi android. Pada tahap ini aplikasi akan disesuaikan ulang untuk kapasitas penggunaannya sehingga bisa diinstall di berbagai jenis android. Adapun bentuk media pembelajaran yang dirancang peneliti disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 1. Menu awal media pembelajaran

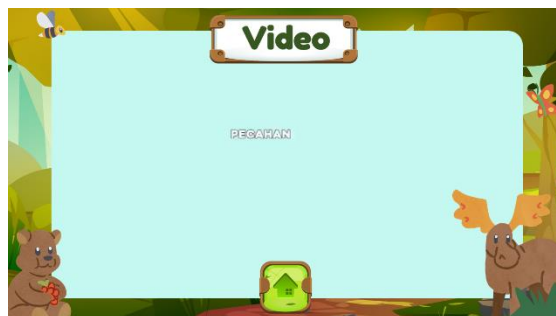


Gambar 2. Menu awal media pembelajaran

Berdasarkan gambar 1 dan gambar 2 diketahui jika di media pembelajaran yang sedang dilakukan pengembangan memiliki tampilan awal yang menarik dengan isi meliputi tujuan pembelajaran, materi, video pembelajaran, permainan edukatif, dan evaluasi pembelajaran. Selain kelengkapan isi, dalam media pembelajaran juga terdapat beberapa animasi yang mampu menimbulkan semangat siswa serta mampu membuat siswa merasa senang dengan pembelajaran jurnal penyesuaian. Pada sub materi yang disajikan telah disesuaikan dengan keterampilan dasar dan indikator yang dicapai pada materi pecahan matematika kelas IV.

Tahap kedua adalah tahap design yang dilakukan dengan merancang desain menyesuaikan konsep yang sudah direncanakan. Pada tahapan awal design, peneliti

menyusun materi sesuai kompetensi dasar dalam bentuk slide powerpoint. Pada penyusunan materi dalam bentuk slide powerpoint ditambahkan gambar atau ilustrasi yang menarik, video animasi pembelajaran, permainan edukatif, evaluasi pembelajaran dan tombol navigasi seperti *home*, *next page*, *last page*, *play* yang dapat membantu untuk mengoperasikan media pembelajaran. Setelah pembuatan materi selesai, langkah selanjutnya yaitu membuat evaluasi materi menggunakan aplikasi *Ispring*. Materi yang telah dibuat akan dipublish menggunakan aplikasi *Ispring Suite 10* untuk mendapatkan bahasa pemrograman yang kemudian akan dilanjut pada langkah selanjutnya yaitu mengubah file materi powerpoint yang telah dipublish kedalam bentuk aplikasi android. Pada tahap ini aplikasi akan disesuaikan ulang untuk kapasitas penggunaannya sehingga bisa diinstall di berbagai jenis android. Adapun bentuk media pembelajaran yang dirancang peneliti disajikan dalam gambar berikut.



Gambar 3. Video Pembelajaran

Berdasarkan gambar 3 diatas dapat diketahui bahwa pada page video pembelajaran yang ditampilkan dalam media pembelajaran merupakan video animasi ringkasan pembelajaran materi pecahan. Pada video pembelajaran terdapat beberapa contoh soal yang akan memudahkan siswa memahami materi pecahan Dalam page video pembelajaran juga dilengkapi dengan button zoom sehingga video pembelajaran bisa diperbesar sesuai dengan ukuran layar handphone siswa. Selain button zoom terdapat juga button volume yang dapat digunakan untuk mengatur suara dalam video pembelajaran.



Gambar 4. Permainan edukatif

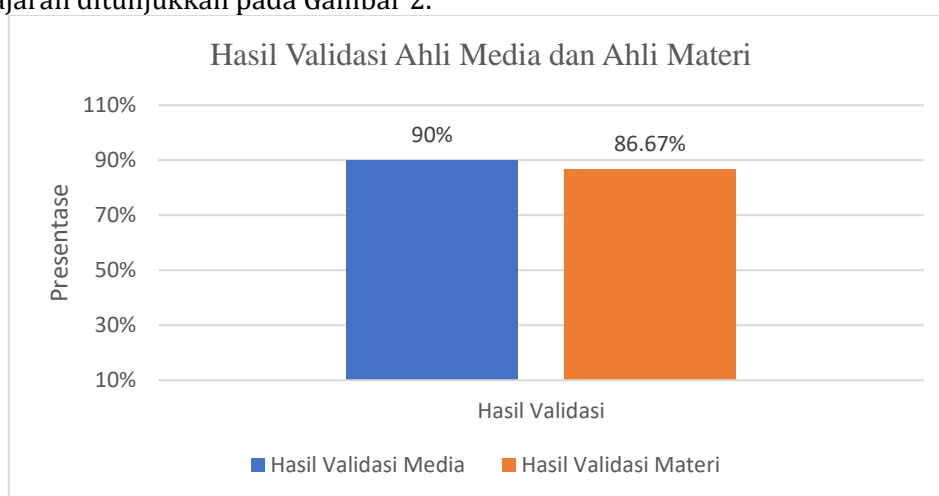
Gambar 4 menunjukkan media pembelajaran yang dikembangkan memiliki permainan edukatif yang mampu membuat siswa lebih tertarik dalam pembelajaran. Pada permainan edukatif ini terdapat permainan yang dapat dimainkan maksimal 4 orang sehingga siswa dapat berkelompok dengan tujuan agar mereka dapat saling bertukar pengetahuan, selain itu dalam permainan edukatif ini juga terdapat beberapa animasi gambar bergerak sehingga mampu mengubah suasana dalam proses belajar terasa menyenangkan serta tidak membosankan untuk siswa.



Gambar 5. Tampilan Evaluasi

Berdasarkan gambar 5 dapat diketahui bahwa pada menu evaluasi berisikan 10 butir soal mengenai pecahan. Pada menu evaluasi tidak hanya terdapat soal pilihan ganda saja namun juga terdapat soal mencocokkan dan mengurutkan sehingga siswa lebih kreatif dan kritis dalam mengerjakan evaluasi. Pilihan soal juga ditampilkan secara acak dengan penilaian KKM sebesar 75 akan memperoleh penilaian otomatis setelah siswa mengisi evaluasi pembelajaran. Hasil penilaian evaluasi yang diperoleh siswa otomatis akan terkirim ke e-mail guru sehingga mampu mempermudah guru untuk merekap nilai siswa dalam evaluasi serta mampu mengetahui tingkat pemahaman siswa mengenai jurnal penyesuaian.

Tahap ketiga adalah tahap *development* yang dilakukan dengan cara mengembangkan media pembelajaran *Ispring*. Setelah produk jadi langkah berikutnya yakni melakukan telaah terhadap aplikasi media pembelajaran oleh para ahli materi, ahli media dan. Pada tahap ini tidak ada saran yang diberikan oleh ahli media dan ahli materi, media yang dibuat dirasa telah sesuai dan diperbolehkan untuk lanjut ketahap selanjutnya yaitu melakukan proses validasi atau dinilai kelayakannya oleh para ahli validasi sesuai dengan indikator penilaian materi, media. Nilai yang didapat dalam uji validasi oleh para ahli akan dianalisis dan diinterpretasikan sesuai dengan hasil nilai presentase yang diperoleh. Kriteria kelayakan dari media pembelajaran mendapatkan nilai yakni >61% dikatakan layak digunakan dan sangat layak digunakan apabila nilai >81% (Ridwan, 2016). Hasil validasi para ahli terhadap media pembelajaran ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Validasi ahli

Hasil evaluasi uji validitas yang ditunjukkan pada Tabel 2 menunjukkan ilai rata-rata dari ahli materi yakni 86,67% dalam kategori sangat baik, ahli media 90% dalam kategori sangat baik. Hasil evaluasi ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis android yang dikembangkan dengan *Ispring* sangat praktis karena memenuhi kriteria kelayakan materi, media dan kelayakan bahasa. Langkah selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini dilaksanakan pengujian produk media pembelajaran untuk mengetahui peran, manfaat, dan keistimewaan multimedia interaktif berbasis *ispring* pada materi pecahan untuk siswa kelas IV SD. Media pembelajaran yang telah direvisi dan divalidasi kemudian diuji cobakan di SDN 02 Luworo yang dibatasi pada 15 siswa, untuk mengetahui reaksi siswa. Tes ini dilakukan secara langsung dan sambil mempelajari materi pecahan, siswa mencoba menggunakan aplikasi media pembelajaran yang disediakan melalui google drive dan diinstall di android siswa. Setelah mencoba menggunakan aplikasi multimedia pembelajaran para siswa akan diberikan link google form yang berisikan pernyataan terkait multimedia interaktif berbasis *ispring* pada materi pecahan yang telah dicoba para siswa. Hasil uji coba akan dianalisis menggunakan perhitungan Skala Guttman dan diinterpretasikan sesuai dengan hasil nilai presentase yang diperoleh. Tabel 3 menunjukkan hasil angket respon siswa terhadap multimedia interaktif berbasis *ispring* pada materi pecahan.

Tabel 3 Hasil angket respon siswa

Subjek	Jumlah Skor	Presentase	Kriteria
Siswa 1	47	94%	Sangat layak
Siswa 2	45	90%	Sangat layak
Siswa 3	49	98%	Sangat layak
Siswa 4	45	90%	Sangat layak

Siswa 5	48	96%	Sangat layak
Siswa 6	50	100%	Sangat Layak
Siswa 7	48	96%	Sangat layak
Siswa 8	50	100%	Sangat layak
Siswa 9	47	94%	Sangat layak
Siswa 10	49	98%	Sangat layak
Siswa 11	47	94%	Sangat layak
Siswa 12	49	98%	Sangat layak
Siswa 13	50	100%	Sangat layak
Siswa 14	48	96%	Sangat layak
Siswa 15	48	96%	Sangat layak

$$V = \frac{V1+V2+V3+V4+V5+V6+V7+V8+V9+V10+V11+V12+V13+V14+V15+V16}{N}$$

$$V = \frac{94\%+90\%+98\%+90\%+96\%+100\%+96\%+100\%+94\%+98\%+94\%+98\%+100\%+96\%+96\%}{15}$$

$$V = \frac{1400\%}{15}$$

$$V = 96\%$$

Dalam Tabel 3 diatas menunjukkan nilai uji coba terbatas pada siswa di SDN 01 Luworo sebanyak 15 siswa yang memperoleh nilai rata rata 96% dengan interpretasi sangat layak karena >81%. Hasil tersebut diperoleh berdasarkan repon siswa pada setelah menggunakan multimedia interaktif berbasis *Ispring*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif berbasis *ispring* tidak hanya memenuhi kebutuhan siswa dalam pembelajaran, tetapi juga kurikulum dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Tahap terakhir yakni evaluasi yang dilakukan dengan perbaikan media pembelajaran sesuai saran ahli tentang kelayakan produk media pembelajaran interaktif yang dikembangkan. Selama fase evaluasi ini, perbaikan dilakukan dan diimplementasikan secara formal saat setiap langkah diselesaikan.

PEMBAHASAN

Berdasarkan validitas yang dilakukan dan hasil penelitian terbatas, multimedia interaktif berbasis *ispring* untuk materi pecahan sangat cocok dalam mendukung pembelajaran siswa. Kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan diperoleh dari hasil validasi ahli materi, ahli media yang dianalisis dengan perhitungan Skala Likert. Selain itu, kelayakan multimedia interaktif berbasis *ispring* juga didapat dari nilai eksperimen terbatas untuk menentukan reaksi siswa terhadap media pembelajaran yang dianalisis dengan bantuan Scale Calculator Gutman. Pada aspek isi, kelengkapan materi yang ditampilkan dalam multimedia interaktif berbasis *Ispring* telah sesuai dengan silabus dan mampu mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran (Mumri & Aini, n.d.). Rangkuman materi yang terdapat dalam media pembelajaran akan mempermudah pemahaman siswa mengenai isi materi yang telah dijabarkan. Selain materi pada media pembelajaran, terdapat juga video animasi pembelajaran, evaluasi pembelajaran, dan permainan edukatif yang merepresentasikan nilai tambah media pembelajaran, mempermudah pembelajaran dan mendorong siswa untuk belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik bagi siswanya (Yektyastuti & Ikhsan, 2016).

Dari sisi media, representasi desain dan layout pada media pembelajaran sangat baik. Media pembelajaran dilengkapi tombol navigasi untuk memudahkan siswa dalam menggunakan media pembelajaran. Selain itu, file aplikasi multimedia interaktif berbasis *ispring* memiliki ukuran yang standart, sehingga aplikasi media pembelajaran mudah dipasang dan digunakan dengan baik di berbagai tipe android yang dimiliki siswa. Ilustrasi dan animasi yang ditampilkan pada media pembelajaran selaras dengan materi yang disajikan untuk membantu siswa memahami materi inti pecahan (Sari et al., 2019). Pada aspek bahasa, media pembelajaran sudah sesuai dengan tingkat perkembangan emosional maupun intelektual siswa. Bahasa yang digunakan untuk penyajian materi dalam media pembelajaran yang dikembangkan mudah untuk dipahami dan mampu mendorong siswa untuk berpikir kritis (Rasyid & Arif, 2019). Penyajian setiap kalimat dalam media pembelajaran mampu menyampaikan pesan yang ingin disampaikan kepada pengguna dan telah sesuai dengan kaidah bahasa Indonesia.

Multimedia interaktif berbasis *ispring* yang dikembangkan telah diterima dengan baik oleh para siswa. Sebuah media pembelajaran dengan basic android yang dirancang khusus

untuk kebutuhan siswa guna mendukung pembelajaran, terutama selama untuk pembelajaran online. Menurut siswa, media pembelajaran ini sangat membantu dalam memahami materi pecahan. Dengan tampilan dan animasi pembelajaran yang menarik, fitur video pembelajaran, evaluasi pembelajaran dan permainan edukatif dapat membuat media pembelajaran menjadi sangat menarik. Pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan karena siswa merasa dapat belajar melalui bermain. Materi pecahan yang terdapat pada media pembelajaran juga telah dilengkapi contoh soal yang mampu memudahkan siswa untuk memahami materi. Adanya permainan edukatif serta video animasi pembelajaran mampu memberikan motivasi belajar pada siswa, selain itu evaluasi yang disajikan pada media pembelajaran dapat membantu siswa untuk melatih pengetahuan yang dimiliki serta mampu mengetahui tingkat pencapaian terhadap materi saat menggunakan media pembelajaran dengan adanya hasil skor penilaian yang terdapat pada akhir evaluasi (Adesti et al., n.d.).

Hasil penelitian ini memperkuat temuan sebelumnya bahwa multimedia interaktif berbasis ispring dapat memberikan motivasi siswa untuk belajar mandiri (Firmansyah et al., 2019). Multimedia interaktif berbasis ispring juga dapat mendukung proses pembelajaran secara efektif dan efisien terutama dalam membantu siswa untuk memahami materi dan mencapai poin penguasaan pembelajaran dalam waktu singkat (Kartini et al., 2020). Berdasarkan penelitian terdahulu, multimedia interaktif berbasis ispring yang telah dikembangkan diyakini bisa menambah antusiasme siswa serta mampu mempermudah siswa untuk bisa belajar secara mandiri sesuai dengan kemampuan mereka, kapan saja, dan dimana saja (Troynanda Feriatna, 2017). Berdasarkan pembahasan di atas, media pembelajaran multimedia interaktif berbasis ispring yang dikembangkan diketahui sangat cocok untuk menunjang proses pembelajaran khususnya pada materi pecahan mata pelajaran matematika siswa kelas IV SD.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil riset “pengembangan multimedia interaktif berbasis Ispring pada materi pecahan siswa kelas IV” dapat ditarik kesimpulan bahwa multimedia interaktif berbasis Ispring sangat layak untuk menunjang proses pembelajaran di SD khususnya pada materi pecahan untuk siswa kelas IV. Hasil respon siswa saat uji coba terbatas mendapatkan respon sangat baik dengan interpretasi sangat layak. Produk multimedia interaktif berbasis Ispring dimaksudkan untuk menjadi solusi atau alternatif untuk memotivasi belajar dan meningkatkan pemahaman materi pembelajaran bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

1. Adesti, A., Nurkholimah, S., & Baturaja, U. (n.d.). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN APLIKASI ADOBE FLASH CS 6 PADA MATA PELAJARAN SOSIOLOGI*.
2. Firmansyah, F. H., Sari, I. P., & Musyarofah, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Untuk Pembelajaran Terbuka dan Jarak Jauh di Universitas Pendidikan Indonesia. *Edsence: Jurnal Pendidikan Multimedia*, 1(2), 99–108. <https://doi.org/10.17509/edsence.v1i2.21667>
3. Fitri, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Media Sponges Dakon Pada Materi FPB dan KPK Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 171–178. <https://doi.org/10.24246/j.js.2020.v10.i2.p171-178>
4. Fitriani, N., Nurfauziah, P., Siliwangi, I., & TerusanJenderalSudirmanCimahi, J. (2020). MENINGKATKAN KEMAMPUAN ADVANCED MATHEMATICAL THINKING DENGAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN MATEMATIKA KNISLEY PADA MATA KULIAH TRIGONOMETRI. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 3(1). <https://doi.org/10.22460/jpmi.v3i1.p69-80>
5. Kartini, K. S., Tri, N., & Putra, A. (2020). RESPON SISWA TERHADAP PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 4, 12–19. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPK/index>

6. Mumri, A. F., & Aini, S. (n.d.). Edukimia Journal Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Interaktif berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Reaksi Redoks Kelas XII SMA/MA. 2019. <http://edukimia.ppj.unp.ac.id/ojs/index.php/edukimia/>
7. Novegitasari, Y., & Sri Noor Asih, T. (2020). *Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Pada Model Pembelajaran Means-Ends Analysis Berbantuan E-Learning Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Siswa*.
8. Putriana Br Sinaga, A., Harleni, S., & STKIP Budidaya Binjai, M. (2021). ANALISIS KESULITAN BELAJAR SISWA POKOK BAHASAN BANGUN DATAR DI ERA COVID-19 SISWAKELAS VI SDNEGERI 050656 STABAT. In *Jurnal Serunai Matematika* (Vol. 13, Issue 2).
9. Rasyid, A., & Arif, A. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbantuan Game Android untuk meningkatkan kemampuan Berpikir kritis siswa*.
10. Ridwan. (2016). *Skala Pengukuran Variabel - Variabel Penelitian*. Alfabeta.
11. Sari, P. R., Djaja, S., & Kantun, S. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ANDROID DENGAN SISTEM APPY PIE PADA MATERI JURNAL PENYESUAIAN PERUSAHAAN JASA UNTUK KELAS XI IPS DI SMA NEGERI 2 JEMBER. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 13(2), 91. <https://doi.org/10.19184/jpe.v13i2.11005>
12. Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. PT Alfabet.
13. Troynanda Feriatna, S. A. P. N. A. (2017). *Pengembangan Aplikasi Android Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Peluang Untuk Siswa Sma Kelas X* (Issue 1). <https://doi.org/https://Doi.Org/10.22202/Jl.2017.V4i1.2378>
14. Wahyudi, W., Suyitno, H., & Waluya, St. B. (2018). Dampak Perubahan Paradigma Baru Matematika Terhadap Kurikulum dan Pembelajaran Matematika di Indonesia. *INOPENDAS: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(1). <https://doi.org/10.24176/jino.v1i1.2315>
15. Yektyastuti, R., & Ikhsan, J. (2016). Pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kelarutan untuk meningkatkan performa akademik siswa SMA. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1), 88. <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10289>