

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA MATERI SATUAN BERAT SISWA KELAS 2 SDN BULUSARI 3

Wily Krisna Widya Murty¹, Kharisma Eka Putri², Alfi Laila³

¹Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

²Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

³Prodi PGSD FKIP UN PGRI Kediri

Alamat e-mail : 1wilykrisna2@gmail.com, Alamat e-mail :

2kharismaputri@unpkediri.ac.id, Alamat e-mail : 3alfilaila@unp.ac.id,

ABSTRACT

This research is motivated by the results of a needs assessment questionnaire given to second-grade teachers of SDN Bulusari 3, which showed obstacles in learning the material on weight units and the lack of use of interactive learning media, which has an impact on student learning outcomes that are not optimal. This study aims to determine the validity, practicality, and effectiveness of the development of interactive multimedia on the material on weight units. This study uses the Research and Development (R&D) method with the ADDIE model which includes five stages: Analyze, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Data collection techniques include interviews, observations, and questionnaires, and analyzed using a Likert scale. Media validity is obtained from the assessment of material experts and media experts, practicality from teacher and student questionnaires, and effectiveness from posttest results compared with the Minimum Completion Criteria (KKM). The results showed that material validation reached 100% and media validation 91.57%, both of which are included in the very valid category. Media practicality based on teacher responses was 92% and students 97.14% (very practical). The effectiveness of the media showed that 18 students achieved scores above the Minimum Competency (KKM) with a classical passing percentage of 100%. Thus, the developed interactive multimedia proved to be highly valid, practical, and effective, and suitable for use as an interactive learning medium in grade II of elementary school.

Keywords: Interactive Multimedia Development, Mathematics, Units of Weight

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh hasil angket need assessment yang diberikan kepada guru kelas II SDN Bulusari 3, yang menunjukkan adanya kendala dalam pembelajaran materi satuan berat dan belum digunakannya media pembelajaran interaktif, sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui validitas, kepraktisan, dan keefektifan pengembangan multimedia interaktif pada materi satuan berat. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap: *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara, observasi, serta

angket, dan dianalisis menggunakan skala Likert. Kevalidan media diperoleh dari penilaian ahli materi dan ahli media, kepraktisan dari angket guru dan siswa, serta keefektifan dari hasil posttest yang dibandingkan dengan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa validasi materi mencapai 100% dan validasi media 91,57%, keduanya termasuk kategori sangat valid. Kepraktisan media berdasarkan respon guru sebesar 92% dan siswa 97,14% (sangat praktis). Keefektifan media menunjukkan bahwa 18 siswa dinyatakan mencapai nilai di atas KKM dengan persentase kelulusan klasikal 100%. Dengan demikian, multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti sangat valid, praktis, dan efektif, serta layak digunakan sebagai media pembelajaran interaktif di kelas II SD.

Kata Kunci: Pengembangan Multimedia Interaktif, Matematika, Satuan Berat

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan manusia dan menjadi kunci utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, seseorang dapat menjadi individu yang bermanfaat, baik bagi dirinya sendiri maupun bagi bangsa dan negara. Oleh karena itu, penyelenggaraan pendidikan harus dilakukan secara optimal guna mencapai tujuan yang diharapkan. Tujuan pendidikan juga tercantum dalam Pembukaan UUD 1945, yaitu "Mencerdaskan kehidupan bangsa dan ikut serta dalam ketertiban dunia," serta dipertegas dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menyatakan bahwa "pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan

suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi pendidikan terus maju dengan hadirnya kurikulum dan alat peraga terbaru. Pengembangan adalah salah satu aspek teknologi pendidikan yang dilakukan untuk menyelesaikan masalah pembelajaran yang diidentifikasi melalui analisis kebutuhan. Tujuan utama dari penggunaan teknologi adalah untuk mempermudah kehidupan sehari-hari masyarakat. Selain itu, perkembangan dunia digital dalam

pendidikan juga berdampak signifikan terhadap pola komunikasi antara guru dan siswa.

Seorang guru profesional tidak hanya perlu memiliki kemampuan mengajar siswa, tetapi juga harus mampu mengelola informasi dan lingkungan untuk mendukung kegiatan pembelajaran secara signifikan. Salah satu caranya adalah dengan memanfaatkan sumber daya dan media pembelajaran sebaik mungkin. Penjelasan ini sejalan dengan PP Nomor 74 Tahun 2008 yang menyatakan bahwa seorang guru minimal harus memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi informasi dan komunikasi secara fungsional.

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan dengan guru kelas 2 yaitu ibu Sulistiana, S.Pd pada hari Selasa 4 Juni 2024 di SDN Bulusari 3, menunjukkan bahwa siswa merasa sulit memahami mata pelajaran matematika terutama pada materi satuan berat. Hal ini dilihat dari hasil penilaian atau hasil belajar siswa yang menunjukkan bahwa nilai terendah adalah pada mata pelajaran matematika materi satuan berat dengan rata-rata Kriteria Minimal

(KKM) dengan nilai 70. Hal ini dikarenakan guru masih menggunakan media pembelajaran yang kurang efektif sesuai dengan karakteristik peserta didik, yakni guru masih menggunakan media konvensional seperti buku teks dan benda konkret. Hal ini berdampak pada hasil belajar peserta didik yang masih belum optimal. Guru mengharapkan adanya media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mudah digunakan dalam penyampaian materi, khususnya mengenai satuan berat. Guru juga menyampaikan bahwa multimedia interaktif efektif digunakan pada pembelajaran matematika materi satuan berat, hal ini dikarenakan sebelumnya guru belum pernah menggunakan multimedia interaktif tersebut. Sehingga guru merasa jika menggunakan multimedia interaktif siswa akan antusias karena siswa merasa hal ini merupakan pengalaman yang baru bagi siswa yang dapat menumbuhkan semangat belajar siswa.

Berdasar berdasarkan hasil penyebaran angket di kelas 2 pada hari selasa tanggal 4 Juni 2025 menunjukkan bahwa siswa

mengalami kesulitan dalam memahami materi satuan berat. Hasil dari pengisian angket kebutuhan siswa menunjukkan bahwa mata pelajaran matematika khususnya materi satuan berat dirasa materi yang paling sulit, guru belum menggunakan media pembelajaran dan media berbasis digital, serta siswa menunjukkan ketertarikan dengan adanya media yang menampilkan animasi, suara, dan interaktif sebagai media pembelajaran yang paling diminati. Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan yang signifikan untuk menghadirkan media pembelajaran berbasis teknologi yang mampu menarik perhatian, memudahkan pemahaman konsep serta peningkatan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran.

Matematika berperan sebagai sarana untuk mengembangkan kreativitas, kecermatan, kritisitas, inovasi, kemampuan berpikir logis, ke telitian, dan kedisiplinan. Melalui matematika, kita belajar bagaimana menjadi pribadi yang tidak pantang menyerah dalam mencari solusi, sehingga muncul rasa kepuasan dan kebanggaan pribadi (Fauziah & Puspitasari, 2022). Matematika

merupakan mata pelajaran yang mempelajari objek-objek abstrak seperti fakta, konsep, operasi, dan prinsip. Memahami hakikat matematika berarti menelaah inti dari proses pembelajaran matematika itu sendiri, baik dari segi makna maupun dari peran serta kedudukannya dalam kaitannya dengan cabang-cabang ilmu lainnya (Tanjung, 2018). Menurut Setyowati, et al (2020) Matematika sering dianggap sebagai mata pelajaran yang kurang menyenangkan, bahkan menakutkan. Oleh karena itu, pembelajaran Matematika perlu dirancang dengan cara yang menarik dan menyenangkan melalui penerapan metode inovatif yang mudah dipahami, sehingga dapat menumbuhkan minat dan rasa suka siswa terhadap Matematika (Nadila et al., 2025)

Media pembelajaran memegang peranan penting dalam dunia pendidikan karena berfungsi sebagai alat bantu yang mendukung guru dalam menyampaikan materi. Tujuan penggunaannya adalah untuk meningkatkan efektivitas serta efisiensi proses pembelajaran di dalam kelas. (Amanda et al., 2023)

Multimedia interaktif adalah sebuah alat perantara yang dirancang dengan menggunakan komputer dan mengintegrasikan unsur-unsur seperti suara (audio), gambar (visual), dan teks untuk menyampaikan pesan. Sistem ini memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dengan konten yang disajikan, memberikan respon balik, dan mengontrol pengalaman belajar mereka sesuai dengan sistem yang telah dirancang khusus. Sedangkan menurut Rahmawati & Dewi (2019) Multimedia interaktif merupakan media pembelajaran yang mengintegrasikan berbagai elemen seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu tampilan terpadu. Media ini dirancang secara interaktif sehingga siswa dapat berinteraksi langsung, mengontrol jalannya pembelajaran, serta terlibat aktif dalam memahami materi yang disajikan.

B. Metode Penelitian

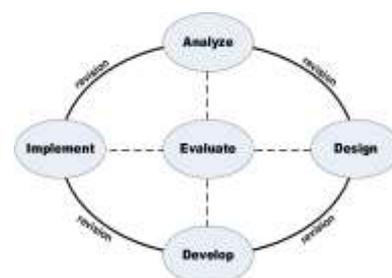
Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan mengadopsi model pengembangan ADDIE:

1. *Analyze*: identifikasi terhadap kondisi sekolah, Identifikasi

kebutuhan dilakukan melalui angket analisis kebutuhan peserta didik serta hasil wawancara dengan guru mata pelajaran Matematika.

2. *Design*: Perancangan modul ajar, bahan ajar, LKPD, dan Multimedia Interaktif.
3. *Development*: pembuatan dan integrasi media dengan menggunakan perangkat lunak *Articulate Storyline* yang divalidasi oleh ahli media (Dr. Dhian Dwi Nur Wenda) dan ahli materi (Widi Wulansari, M.Pd).
4. *Implementation*: Uji coba terbatas (7 siswa) dan uji luas (18 siswa).
5. *Evaluation*: Analisis kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan media.

Gambar 1 Model Pengembangan ADDIE



(Sumber: Sugiyono, 2015)

Penelitian ini memanfaatkan instrumen berupa angket validasi dari ahli media dan ahli materi, soal tes, serta angket respons dari guru dan siswa. Data dianalisis secara

kuantitatif dan dijelaskan secara kualitatif. Untuk menghitung persentase tingkat kevalidan berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi, digunakan rumus sebagai berikut.

Rumus Validasi Ahli

$$\text{Validitas Ahli (V-ah)} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Keterangan :

Tse = Total Skor Empirik

TSh = Total Skor Maksimal

Persentase penilaian terhadap Multimedia Interaktif oleh ahli media dan ahli materi akan dikaitkan dengan kategori yang tercantum dalam tabel tingkat kevalidan sebagai acuan penentuan kelayakan.

Tabel 2. Kriteria Validitas Media Ajar

Pencapaian nilai (skor)	Kategori Praktis
25.00-40.00%	Tidak Praktis
41.00-55.00%	Kurang Praktis
56.00-70.00%	Cukup Praktis
71.00-85.00%	Praktis
86.00-100.00%	Sangat Praktis

Modifikasi: Akbar (2017:78)

Rumus di bawah ini digunakan untuk menghitung persentase kepraktisan berdasarkan hasil penilaian dari angket respons guru dan siswa.

Rumus Respon Guru dan Siswa

$$\text{Presentase} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\% = \dots \%$$

Keterangan =

Tse = Total Skor Empirik (skor diperoleh dari respon guru dan siswa)

Tsh = Total Skor Maksimal

Tabel kriteria respon guru dan siswa berikut akan digunakan untuk mempresentasikan hasil penilaian dari angket respon guru dan siswa.

Tabel 2 Kriteria Penilaian Respon Guru dan Siswa

No	Interval Skor	Skor
1.	80-100%	Sangat Baik
2.	61-80%	Baik
3.	41-60%	Cukup
4.	21-40%	Kurang
5.	0-20%	Sangat Kurang

Modifikasi: Kartini dan I Nyoman (2020:14)

Untuk menghitung presentase data efektif dari hasil *post-test* siswa, ketuntasan klasik digunakan. Siswa yang mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 70 dianggap tuntas. Untuk menghitung hasil penilaian, rumus berikut digunakan.

Rumus ketuntasan klasikal

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P = Ketuntasan belajar

f = Jumlah Siswa yang tuntas

n = Banyaknya siswa

Setelah siswa menggunakan Multimedia Interaktif, presentase hasil penilaian *post-tet* mereka akan

disesuaikan dengan tabel kriteria keefektifan berikut.

Tabel 3. Kriteria ketuntasan klasikal

Presentase Ketuntasan	Klasifikasi
$P > 80\%$	Sangat baik
$60\% \leq p < 80\%$	Baik
$40\% \leq p < 60\%$	Sedang
$20\% \leq p < 40\%$	Buruk
$p \leq 20\%$	Sangat kurang

Modifikasi: Widoyoko (2019:242)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa Multimedia Interaktif Berbasis Android. Penelitian menemukan permasalahan pada pembelajaran matematika materi satuan berat di kelas II SDN Bulusari 3.

Data Produk Hasil Pengembangan

Produk yang peneliti kembangkan yaitu berupa Multimedia Interaktif yang dirancang sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang disampaikan.

1. Analisis

Tahap analisis dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan pembelajaran di kelas II SDN Bulusari 3. Melalui angket siswa, wawancara guru, dan telaah media yang telah

digunakan, diperoleh informasi bahwa media pembelajaran yang tersedia belum optimal. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam merancang media pembelajaran yang lebih sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

2. Desain

Tahap desain dalam pengembangan multimedia interaktif mencakup penyusunan perangkat pembelajaran dan perancangan media. Kegiatan utamanya meliputi penentuan tujuan, pemilihan model dan media, penyusunan materi, penulisan naskah, pembuatan storyboard, serta perumusan alat evaluasi. Hasil dari tahap ini menjadi dasar untuk melanjutkan ke tahap pengembangan apabila desain dinilai layak.

3. Pengembangan

Tahap pengembangan (development) merupakan proses realisasi desain media pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya, dengan membuat dan mengintegrasikan animasi, video, gambar, teks, dan elemen interaktif menggunakan

Articulate Storyline, berdasarkan naskah media dan storyboard, guna menghasilkan media yang menarik, interaktif, dan efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran. Penjabaran kegiatan dalam tahap pengembangan adalah sebagai berikut:

a. Media

Berikut proses pembuatan dan deskripsi multimedia interaktif:

- 1) Tahap pertama peneliti merancang media interaktif dengan memanfaatkan Canva untuk desain grafis dan mengintegrasikannya ke dalam Articulate Storyline 3 guna menghasilkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan mudah dioperasikan siswa..
- 2) Tahap kedua, menggunakan aplikasi *Articulate Storyline* untuk membuat proyek baru pada pengembangan multimedia interaktif.
- 3) Tahap ketiga, buka *slide* baru pada *Articulate Storyline* dengan menyesuaikan size media dan atur background yang sesuai.
- 4) Tahap keempat, tahap ini bertujuan menyajikan cover interaktif bertema “Satuan Berat” yang menarik, di mana siswa harus mengisi data diri sebelum memulai pembelajaran dengan menekan tombol “PLAY”.
- 5) Tahap kelima, membuat tampilan menu interaktif pada slide kedua menggunakan fitur *jump to slide*, dengan tombol navigasi seperti Petunjuk, Profil, Kompetensi, Materi, dan Kuis yang mengarahkan pengguna ke bagian sesuai fungsinya.
- 6) Tahap keenam, slide petunjuk dibuat pada slide kedua untuk menjelaskan fungsi masing-masing ikon atau tombol navigasi dalam media pembelajaran.
- 7) Tahap ketujuh adalah *slide* profil yang bertujuan untuk mengetahui siapa creator/pengembang dalam multimedia interaktif, yang

berisi biodata diri serta dosen pembimbing selaku pengarah dalam proses pembuatan multimedia interaktif.

- 8) Tahap kedelapan, membuat tampilan kompetensi, dimana dihalaman ini terdapat capaian pembelajaran, tujuan pembelajaran serta materi pada mata pelajaran yang diperuntukkan untuk kelas 2.
- 9) Tahap kesembilan, pembuatan tampilan materi, konten disajikan secara menarik melalui teks singkat, gambar, animasi ringan, dan musik latar yang saling mendukung.
- 10) Tahap kesepuluh, membuat *slide* yang berisi tampilan evaluasi/quis. Tampilan awal terdapat navigasi "PLAY" untuk memulai quis. Pada *slide* quis ini bertujuan untuk mengukur pemahaman siswa setelah mempelajari materi pada multimedia interaktif.
- 11) Tahap kesebelas, terdapat halaman *result* atau hasil dari pengerjaan quis, untuk menilai seberapa paham siswa dalam mempelajari materi pada multimedia interaktif.
- 12) Tahap keduabelas, media *articulate storyline* selesai dibuat, langkah selanjutnya adalah melakukan publikasi agar dapat dijalankan di berbagai perangkat. Hasil publikasi berupa folder berisi file HTML dan konten pendukung yang siap diunggah ke LMS atau dijalankan melalui browser.

b. Hasil Validasi Ahli Media

Data kevalidan produk diperoleh dari hasil validasi oleh ahli media. Penilaian angket validasi oleh ahli media dilakukan oleh Dr. Dhian Dwi Nur Wenda, M.Pd pada tanggal 22 Mei 2025 pukul 14.30 WIB. Adapun hasil validasi sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil validasi ahli media

Indikator	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kemudahan penggunaan navigasi				✓	

Ketepatan tata letak navigasi	✓
Ketepatan fungsi navigasi	✓
Ketepatan jenis huruf	✓
Ketepatan ukuran huruf	✓
Ketepatan warna huruf	✓
Keterbacaan tulisan	✓
Ketepatan penggunaan bahasa	✓
Penggunaan bahasa mudah dipahami	✓
Kesesuaian pemilihan warna	✓
Kesesuaian suara /musik dengan materi	✓
Ketepatan penggunaan gambar	✓
Ketepatan tata letak gambar	✓
Ketepatan pemilihan <i>desain</i>	✓
Keruntutan desain media	✓
Kemudahan penggunaan media	✓
Kemampuan media mampu meningkatkan motivasi belajar siswa	✓
Kemampuan media mampu menambah pengetahuan siswa	✓
Kemampuan media mampu mendorong siswa untuk belajar secara mandiri	✓
Jumlah Skor	87
Total Skor Maksimal	95
Presentase Skor	92,57%

Kriteria	Sangat Valid
-----------------	--------------

Berdasarkan hasil penilaian validator, skor yang didapatkan yaitu 92,57%. Dari hasil perolehan tersebut kriteria penilaian menurut Ridwan (2011) presentase 81%-100% termasuk kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

c. Hasil Validasi Ahli Media

Data kevalidan produk diperoleh melalui hasil validasi dari ahli materi, yaitu Widi Wulansaru, M.Pd, yang dilakukan pada tanggal 20 Mei 2025. Adapun hasil dari proses validasi tersebut disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil penilaian validator, skor yang didapatkan yaitu 100%. Dari hasil perolehan tersebut kriteria penilaian menurut Ridwan (2011) presentase 81%-100% termasuk kriteria sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

d. Hasil produk pengembangan Multimedia Interaktif



4. Implementasi

Tahap implementasi dapat dilanjutkan apabila hasil validasi dari para ahli menunjukkan bahwa produk telah memenuhi kriteria

Indikator	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Kesesuaian materi dengan Capaian Pembelajaran					✓
Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran					✓
Keluasan cakupan isi materi					✓
Kesesuaian isi penjelasan materi					✓
Kemudahan materi untuk dipahami					✓
Kesesuaian soal evaluasi dengan materi					✓
Kesesuaian penyajian materi dengan usia peserta didik					✓
Kesesuaian penyajian urutan materi					✓
Kesesuaian penyajian urutan soal evaluasi					✓
Jumlah Skor				45	
Total Jumlah Skor				45	
Persentase				100%	
Kriteria					Sangat Valid

kelayakan yang ditetapkan. Implementasi ini dilakukan dalam bentuk uji coba penggunaan media pembelajaran oleh pengguna akhir, yaitu guru kelas II sebagai praktisi serta siswa kelas II SDN Bulusari 3 melalui uji coba terbatas yang melibatkan 7 siswa. Pada tahap ini, guru dan siswa diberikan instrumen penilaian yang telah disusun sebelumnya. Apabila hasil uji coba menunjukkan bahwa

media layak digunakan dan mampu meningkatkan motivasi belajar siswa, maka proses implementasi dilanjutkan ke tahap uji coba skala besar dengan melibatkan 18 siswa kelas II. Umpan balik serta saran dari guru dan siswa pada tahap ini digunakan sebagai dasar evaluasi dan revisi untuk menyempurnakan produk, sehingga media pembelajaran yang dikembangkan menjadi lebih optimal dan efektif dalam mendukung proses pembelajaran.

5. Evaluasi

Evaluasi merupakan tahap akhir dalam proses pengembangan yang berperan penting untuk menilai keberhasilan dan efektivitas multimedia pembelajaran. Evaluasi dilakukan secara formatif di setiap tahap awal untuk mendeteksi kekurangan, dan sumatif di tahap akhir untuk menilai kelayakan media secara keseluruhan berdasarkan tampilan, kejelasan, interaktivitas, kemudahan penggunaan, serta dampaknya terhadap pemahaman dan motivasi belajar.

Data Uji Coba

1. Uji Coba Terbatas

Terdapat data uji coba terbatas. Data Uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui kepraktisan Multimedia Interaktif yang digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2025 di SDN Bulusari 3 pukul 08.00 WIB-selesai. Subjek uji coba terbatas diikuti oleh 7 siswa dan oleh guru kelas II. Angket respon yang dilakukan oleh siswa mendapat 97,14% dan guru kelas II menghasilkan 92%. Dari hasil perolehan tersebut kriteria penilaian menurut Ridwan (2011) presentase $81\% < p \leq 100\%$ termasuk kriteria sangat praktis digunakan.

Tabel 6. Angket Respon Siswa

Pertanyaan	Jumlah siswa yang memilih Ya
Apakah Multimedia Interaktif dapat digunakan untuk menjelaskan materi?	7
Apakah kuis yang digunakan membantu dalam proses evaluasi?	7
Apakah gambar pada Multimedia Interaktif	6

yang digunakan mudah untuk dipahami?	
Apakah gambar pada Multimedia Interaktif yang digunakan sesuai dengan materi?	7
Apakah Multimedia Interaktif yang digunakan sesuai dengan materi?	6
Apakah Multimedia Interaktif mudah untuk digunakan dan dibawa dimana saja?	7
Apakah petunjuk penggunaan media Multimedia Interaktif jelas?	6
Apakah desain media pembelajaran Multimedia Interaktif rapi?	7
Apakah pengaturan tata letak Multimedia Interaktif sudah tepat?	7
Apakah penyajian soal dalam bentuk kuis dapat menarik siswa?	7
Jumlah Skor	68
Skor Maksimal	70
Presentase Skor	97,14%

Huruf yang ditampilkan mudah untuk dibaca	✓
Gambar yang digunakan sesuai dengan materi	✓
Media pembelajaran mudah untuk digunakan	✓
Kejelasan penggunaan petunjuk media	✓
Kerapihan desain	✓
Pengaturan tata letak	✓
Penyajian soal dalam bentuk kuis menarik siswa untuk menyelesaikannya	✓
Jumlah Skor	46
Total Jumlah Skor	50
Persentase	92%

Tabel 7. Angket Respon Guru

Aspek Indikator	Penilaian				
	1	2	3	4	5
Media pembelajaran dapat digunakan untuk menjelaskan materi					✓
Kuis yang digunakan membantu dalam proses evaluasi				✓	
Tampilan yang digunakan menarik perhatian siswa					✓

2. Uji Coba Luas

Data uji coba lapangan dilakukan untuk mengetahui keefektifan Multimedia Interaktif Berbasis Android yang digunakan dalam pembelajaran. Uji coba dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2025 di SDN Bulusari 3 pukul 08.00 WIB-selesai. Subjek uji coba luas diikuti oleh 18 siswa kelas II. Keefektifan produk diperoleh dari hasil tes kelulusan klasikal yang telah diberikan kepada 18 siswa. Sebanyak 18 siswa telah mendapatkan nilai diatas KKM yaitu 70. Presentase ketuntasan siswa secara klasikal yaitu 100%. Berdasarkan kriteria penilaian keefektifan produk menurut

Widoyoko (2013:342) presentase P > 80% dinyatakan sangat efektif digunakan pada pembelajaran di kelas

Tabel 8. Data Keefektifan dan Ketuntasan Klasikal

Nama Siswa	Nilai	Keterangan
ALS	80	Tuntas
ATP	90	Tuntas
AAR	90	Tuntas
AKP	100	Tuntas
ABWS	90	Tuntas
AAF	100	Tuntas
DNZ	80	Tuntas
GFH	90	Tuntas
MMVBS	100	Tuntas
MFP	90	Tuntas
MARR	90	Tuntas
MJA	90	Tuntas
MRR	90	Tuntas
MVAP	100	Tuntas
NAF	100	Tuntas
NAN	90	Tuntas
NFA	90	Tuntas
YAF	100	Tuntas

D. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data, disimpulkan bahwa:

1. Multimedia interaktif materi satuan berat sangat valid. Validasi materi memperoleh skor 100% dan validasi media mendapat 97,57%.
2. Multimedia interaktif sangat praktis digunakan dalam pembelajaran, dengan mendapatkan persentase 97,14% dari respon siswa dan 92% dari respon guru.

3. Multimedia interaktif dikatakan sebagai media yang efektif dalam penggunaannya. Keefektifan produk diperoleh dari hasil tes kelulusan klasikal yang telah diberikan pada uji luas. Sebanyak 18 siswa telah mendapatkan nilai diatas KKM yaitu 70, dengan presentase ketuntasan siswa secara klasikal yaitu 100%, yang memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Saran Implementasi:

1. Siswa : dapat meningkatkan semangat dalam mengikuti proses pembelajaran
2. Guru: Dapat menggunakan media sebagai alat bantu dalam kegiatan pembelajaran, terutama pada mata pelajaran Matematika dengan fokus pada materi satuan berat.
3. Peneliti Lanjut: kreatif dan inovatif dalam mengembangkan multimedia interaktif atau sejenisnya, agar media yang dihasilkan semakin layak, menarik, dan efektif digunakan dalam kegiatan belajar mengajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauziah, R., & Puspitasari, N. (2022). Kesulitan Belajar Matematika Siswa SMA pada Pokok Bahasan Persamaan Trigonometri di Kampung Pasanggrahan. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 325–334. <https://doi.org/10.31980/plusminus.v2i2.1876>
- Tanjung, H. S. (2016). Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematika Siswa Sekolah Menengah Atas melalui model Pembelajaran Kooperatif. *Matematika Jurnal*, 3(2), 59–68.
- Agna Bella Amanda, Amirul Mukmin, B., & Eka Putri, K. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Macromedia Flash 8 pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Kelas V Sekolah Dasar. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 40–48. <https://doi.org/10.54259/diajar.v2i1.1348>
- Nadila, O. B., Putri, K. E., & Nurfahrudianto, A. (2025). Jurnal Penelitian Nusantara Pengembangan Multimedia Interaktif Pitakal (Pintar Perkalian) pada Materi Perkalian Siswa Kelas III Sekolah Dasar Menulis : Jurnal Penelitian Nusantara. *Jurnal Pendidikan Nusantara*, 1(April), 86–97
- Rahmawati, A. S., & Dewi, R. P. (2019). Penggunaan Multimedia Interaktif (MMI) Sebagai Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(1), 50–58. <https://doi.org/10.29303/jpft.v5i1.958>
- Setyowati, L. (2023). Pengaruh Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MIN 1 Gunungkidul. *Indonesian Journal of Action Research*, 2(2), 267–273. <https://doi.org/10.14421/ijar.2023.22-13>