

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS *ISPRING SUITE* PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Muhammad Hatim 1✉, Heri Miarto 2✉

Prodi PGSD, STKIP Al Hikmah

Prodi PGSD, STKIP Al Hikmah

Surabaya, Indonesia

✉ 1806hatim@gmail.com

✉ heri.miarto@hikmahuniversity.ac.id

Kata Kunci:...

Abstrak

Tipe Artikel:

Hasil

penelitian/kajian

teoritik

Siswa kesulitan dalam memahami materi sistem pencernaan manusia dikarenakan minimnya media yang digunakan oleh guru pada proses pembelajaran. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil wawancara siswa dan guru terkait kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi pengembangan multimedia interaktif berbasis Ispring suite. Alasan yang melatarbelakangi dikembangkannya media tersebut yaitu pengembangan media sangat terjangkau dan pengoperasiannya mudah, baik bagi guru maupun siswa. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan multimedia interaktif berbasis Ispring suite pada materi sistem pencernaan manusia yang valid dan praktis. Jenis penelitian yang digunakan yaitu research and development melalui model 4D (Define, Design, Develop, Disseminate). Subjek penelitian ini melibatkan siswa Kelas V SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan yang berjumlah 20. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan angket, sedangkan instrumen pengumpulan datanya menggunakan pedoman wawancara, lembar angket validasi ahli, dan lembar angket uji coba produk. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Setelah dilakukan proses penelitian, hasil validasi ahli materi dengan skor 86% dengan kriteria sangat valid. Hasil validasi ahli media dengan skor 81% dengan kriteria sangat valid. Hasil respon guru dengan skor 96% dengan kriteria sangat praktis. Hasil uji coba kelompok kecil dengan skor 90% dan uji coba kelompok besar dengan skor 96% menunjukkan kriteria sangat praktis. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif berbasis Ispring suite pada materi sistem pencernaan manusia ini valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPA Kelas V SD.

© 2025 SENTRATAMA

PENDAHULUAN

Teknologi memiliki peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Perkembangannya sejalan dengan kemajuan ilmu pengetahuan yang dibutuhkan manusia (Jamun, 2018). Kemajuan teknologi ini meliputi banyak bidang yaitu ekonomi, sosial, politik maupun pendidikan. Teknologi di bidang pendidikan dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan mutu pembelajaran.

Dunia pendidikan akan terus mengalami perubahan sejalan dengan perkembangan zaman. Perubahan tersebut meliputi semakin mudahnya pencarian sumber-sumber untuk belajar, semakin banyak penggunaan dan pemanfaatan teknologi dalam kegiatan belajar, serta

semakin pentingnya multimedia untuk kegiatan pembelajaran (Aminah, 2019). Seorang guru dituntut untuk dapat menguasai teknologi yang berperan penting terhadap proses pembelajaran.

Media dapat digunakan dalam memudahkan guru menyampaikan materi dan memudahkan siswa untuk memahami materi. Media adalah alat yang digunakan sebagai prantara dalam menyalurkan suatu pesan atau informasi (Aminah, 2019). Media dalam pembelajaran seharusnya memiliki kesesuaian dengan materi, dapat digunakan dengan mudah dan menarik minat belajar siswa. Media dalam pembelajaran dibedakan menjadi tiga berdasarkan sifatnya, diantaranya media berupa visual, audio, dan audiovisual (Ismail, 2020). Multimedia interaktif merupakan inovasi media pembelajaran yang praktis karena dapat mengkombinasikan teks, audio, gambar, dan video pada satu media.

Multimedia interaktif memiliki keunggulan dalam penggunaannya karena dapat menyajikan materi yang menarik. Multimedia interaktif lebih mudah didistribusikan dalam jumlah banyak tanpa biaya besar. Keunggulan tersebut menjadikan multimedia interaktif lebih efektif menghemat ruang dan waktu. Melalui multimedia interaktif, pengguna dapat menjalankan teks, animasi, audio, dan video secara bersamaan dalam sekali waktu (Yuniasih, et al., 2018). Penggunaan multimedia interaktif dapat mengatasi kebosanan siswa karena kombinasi teks, animasi, audio, dan video yang dipadukan membuat media lebih menarik.

Penggunaan multimedia interaktif di SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, masih minim diterapkan. Hasil wawancara dengan guru Kelas V SD Berlian menunjukkan bahwa pemanfaatan media TIK pada pembelajaran IPA hanya sebatas mengakses internet, penggunaan buku berformat *PDF* sebagai sumber belajar, dan pengerjaan soal pada komputer. Penggunaan multimedia yang diterapkan masih bersifat satu arah yaitu tidak adanya aksi timbal balik yang terarah antara siswa dan multimedia. Salah satu kekurangan multimedia satu arah yaitu kurangnya interaksi yang menarik antara siswa dengan media pembelajaran secara langsung (Wibawanto, 2017). Minimnya pengetahuan tentang penggunaan multimedia interaktif sebagai media pembelajaran membuat guru di SD Berlian lebih memilih media konvensional.

Penggunaan multimedia interaktif juga memiliki keunggulan lain diantaranya mampu merangsang pilihan dan kemauan pengguna yang menjadikan proses belajar terarah dan terkendali (Wulandari, 2020). Pemanfaatan multimedia interaktif perlu dikenalkan agar siswa memiliki pengalaman dalam penerapan TIK pada proses pembelajaran. Pengembangan multimedia interaktif dinilai masih memiliki kesulitan bagi guru karena harus menggunakan *software* maupun aplikasi yang belum *familiar*. *Powerpoint* hadir sebagai solusi kesulitan dalam pengembangan multimedia interaktif. Pemanfaatan *Powerpoint* sebagai alat pengembangan multimedia interaktif dapat didukung dengan *software* tambahan yaitu *Ispring suite*. *Ispring suite* dapat mendukung *Powerpoint* karena mampu digunakan secara bersamaan. Salah satu kelebihan *Ispring suite* yaitu tersedianya *tool* pengubah persentasi menjadi *flash*. *Flash* yang dihasilkan berformat *HTML5* yang dapat dijalankan di segala aplikasi peramban *web* tanpa terpengaruh versi dari aplikasi tersebut.

Hasil wawancara terhadap siswa Kelas V SD Berlian Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan menunjukkan bahwa materi sistem pencernaan sulit untuk dipelajari. Materi ini mempelajari proses mengolah makanan menggunakan organ pencernaan yang ada di dalam tubuh (Wahyu et al., 2021). Materi tersebut memerlukan media dalam pembelajaran karena

mempelajari organ-organ pencernaan di dalam tubuh yang tidak dapat dijangkau secara langsung oleh indra penglihatan. Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan tes *assesment* untuk mengukur pengetahuan siswa terkait materi sistem pencernaan manusia. Tes *assesment* terdiri dari 20 soal materi sistem pencernaan manusia yang telah disesuaikan dengan KD 3.3 pada muatan IPA Kelas V. Hasil tes menunjukkan dari total 20 siswa, hanya sebanyak 5 siswa yang memperoleh nilai di atas 75 dengan rata-rata 80 dan sebanyak 15 siswa di bawah 75 dengan rata-rata 55. Hasil ini membuktikan bahwa pembelajaran yang dilakukan belum maksimal. Kurangnya media pembelajaran materi sistem pencernaan manusia membuat siswa kesulitan untuk memahami materi.

Berdasarkan masalah yang telah diuraikan, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah media yaitu multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia. Multimedia pembelajaran *Ispring suite* mampu menampilkan materi secara konseptual yang menarik. Multimedia berbasis *Ispring suite* membuat pembelajaran lebih bervariasi karena siswa dapat berinteraksi langsung dengan media. Multimedia interaktif *Ispring suite* lebih efektif menghemat waktu dalam pendistribusian karena media dapat di-copy dan didistribusikan secara maksimal. Berdasarkan keunggulan yang dimiliki, multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* dapat menjadi solusi dalam mengatasi permasalahan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menerapkan model 4D (*Four D Model*) yang didasarkan pada (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974). Penerapan model ini memiliki empat tahap yaitu tahap *define*, tahap *design*, tahap *develop*, dan tahap *disseminate*. Model 4D dipilih dalam penelitian ini karena termasuk model yang disarankan dalam mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran (Aminah, 2019). Penelitian ini memiliki tujuan untuk menghasilkan multimedia interaktif materi sistem pencernaan manusia Kelas V SD. Media yang dihasilkan kemudian divalidasi ahli dan diujicobakan.

Penelitian pengembangan media ini mengambil subjek 20 siswa Kelas V Berlian Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan. Penelitian dilaksanakan pada tahun pelajaran 2021/2022 pada bulan November 2021 sampai bulan Juni 2022.

Desain penelitian yang dikembangkan dari penerapan model 4D. Prosedur pengembangannya meliputi dari **tahap pendefinisian** (Define) yang terdiri dari: analisis ujung depan (*Front End Analysis*), analisis siswa (*Learner Analisis*), analisis konsep (*Concept Analysis*), analisis tugas (*Task Analysis*), dan perumusan tujuan pembelajaran (*Specifying Instructional Objectives*). **Tahap perencanaan** meliputi: penyusunan tes acuan patokan (*Constructing Criterion-Referenced Test*), pemilihan media (*Media Selection*), pemilihan format (*Format Selection*), rancangan awal (*Initial Design*). **Tahap pengembangan** (Develop) meliputi: Validasi/Penilaian Ahli (*Expert Appraisal*), Uji pengembangan (*Development Testing*). **Tahap penyebaran** (Disseminate).

Instrumen dalam penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data yang digunakan pada penelitian (Mulyatiningsih, 2011). Pada penelitian ini instrumen yang digunakan diantaranya, pedoman wawancara, angket validasi dan angket uji coba produk untuk siswa. Instrumen tersebut digunakan untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini.

Teknik analisis pada penelitian ini adalah teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor penilaian yang diperoleh berdasarkan dari angket validasi dan uji pengembangan. Data kualitatif diperoleh berdasarkan dari hasil wawancara pada tahap pendefinisian. Data kualitatif juga berupa saran maupun masukan dari hasil validasi dan uji pengembangan pada tahap develop. Angket validasi dan uji pengembangan menggunakan metode skala likert 5 point. Skala likert dengan interval 5 dipilih karena dapat mengakomodasi jawaban yang bersifat netral atau ragu-ragu. Berikut merupakan teknik analisis data pada penelitian ini.

Data kualitatif berupa hasil data wawancara guru dan siswa yang dianalisis untuk mengetahui potensi masalah dalam pelaksanaan penelitian. Hasil data analisis tersebut divalidasi ahli materi untuk pedoman revisi media. Hasil data analisis ahli materi berupa skor penilaian produk terhadap kevalidan materi pada multimedia interaktif.

$$\text{Persentase kevalidan} = \frac{\text{total hasil validasi}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Analisis data hasil respon guru dilakukan dengan cara menganalisis data kualitatif berupa saran dan masukan dari guru untuk dijadikan pedoman dalam melakukan revisi media. Analisis data kuantitatif berupa skor penilaian produk terhadap kepraktisan multimedia interaktif. Skor hasil validasi kemudian dikonversikan ke dalam persentase menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{\text{total skor hasil validasi}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Analisis data hasil uji pengembangan dilakukan dengan cara menganalisis data kualitatif berupa respon komentar dan saran siswa terhadap uji coba multimedia interaktif. Respon siswa dijadikan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan media apabila dalam uji coba masih ditemukan kekurangan. Analisis data kuantitatif berupa skor penilaian uji pengembangan yang dikonversikan ke dalam persentase menggunakan rumus persentase sebagai berikut.

$$\text{Persentase kepraktisan} = \frac{\text{total skor hasil uji coba}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Skor yang diperoleh dari perhitungan persentase digunakan untuk menentukan kriteria kepraktisan. Kriteria kepraktisan mengacu pada pedoman berikut.

Tabel 1. Range Kepraktisan Multimedia Interaktif

Penilaian	Kepraktisan
Skor > 80% - ≤ 100%	Sangat Praktis
Skor > 60% - ≤ 80%	Praktis
Skor > 40% - ≤ 60%	Kurang Praktis
Skor > 20% - ≤ 40%	Tidak Praktis
Skor > 0% - ≤ 20%	Sangat Praktis

(Arikunto, 2006)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini mengembangkan sebuah produk media pembelajaran yaitu multimedia interaktif berbasis Ispring suite pada materi sistem pencernaan manusia. Media hasil pengembangan dijadikan media pembelajaran muatan IPA Kelas V di SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan. Penelitian dan pengembangan yang dilakukan menerapkan model 4D (Four D Model) yang didasarkan pada (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974). Penerapan model ini memiliki empat tahapan yaitu tahap define, tahap design, tahap develop, dan tahap disseminate. Model 4D dipilih dalam penelitian ini karena termasuk model yang disarankan dalam mengembangkan sebuah perangkat pembelajaran (Aminah, 2019). Produk yang dihasilkan kemudian divalidasi ahli dan diujicobakan. Berikut ini adalah hasil dari penelitian yang telah peneliti lakukan.

Tahap Pendefinisian (Define)

Analisis Ujung Depan (Front End Analysis), langkah analisis dilakukan dengan cara wawancara kepada wali Kelas V SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan yaitu Bapak Hasyim Abdullah, S.Pd. Analisis ini bertujuan untuk mengkaji masalah yang ada di lapangan. Berdasarkan hasil dari proses wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran muatan IPA selama ini dilakukan dengan metode ceramah. Siswa masih kesulitan dalam memahami materi sistem pencernaan manusia yang disampaikan oleh guru dikarenakan minimnya media pembelajaran. Minimnya media pembelajaran membuat siswa kurang antusias dalam mengikuti pembelajaran.

Analisis Siswa (Learn Analysis), langkah analisis siswa dilakukan dengan wawancara kepada siswa Kelas V SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan yang berjumlah lima siswa. Pada tahap ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik siswa terkait proses pembelajaran, kesulitan belajar dan pemanfaatan media belajar. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran pada muatan IPA terasa biasa saja dan masih terkesan membosankan. Guru menerangkan materi dan siswa menyimak buku. Penyampaian materi yang sulit seringkali dilakukan tanpa adanya contoh kontekstual termasuk materi sistem pencernaan manusia. Siswa sangat senang apabila pembelajaran muatan IPA menggunakan media berbasis TIK. Alasan tersebut karena siswa mampu mengoperasikan komputer dalam proses pembelajaran.

Analisis Konsep (Concept Analysis), berdasarkan hasil analisis ujung depan dan analisis siswa, materi sistem pencernaan manusia adalah materi yang sulit dipelajari oleh siswa. Langkah selanjutnya dilakukan analisis konsep terkait konsep materi sistem pencernaan manusia di Kelas V. Analisis konsep dilakukan dengan menentukan pokok-pokok materi secara sistematis. Berdasarkan analisis materi tingkat kognitif pada KD-3.3 muatan IPA di Kelas V termasuk ke dalam tingkatan kognitif (C1) yaitu menjelaskan. Hasil analisis KD-3.3 ini menunjukkan tingkat pengetahuan KI-3 yaitu pengetahuan faktual.

Analisis Tugas (Taks Analysis), tahap analisis ini dilakukan untuk menentukan gambaran aktivitas maupun tugas yang akan diberikan kepada siswa. Analisis tugas didasarkan pada Kompetensi Dasar (KD) dari hasil analisis konsep dan dijabarkan pada indikator. Berdasarkan indikator ditentukan aktivitas kegiatan belajar siswa.

Perumusan Tujuan Pembelajaran (*Specific Instructional Objectives*, tahap ini merumuskan tujuan pembelajaran yang didasarkan pada analisis konsep dan analisis tugas untuk menentukan capaian hasil belajar. Hasil perumusan tujuan pembelajaran KD 3.3 materi sistem pencernaan manusia berikut:

- a. Siswa dapat menjelaskan sistem pencernaan manusia dengan benar.
- b. Siswa dapat menentukan organ-organ penyusun sistem pencernaan manusia dengan tepat.
- c. Siswa dapat mengurutkan proses pencernaan manusia dengan tepat
- d. Siswa dapat menjelaskan fungsi organ pencernaan manusia dengan benar.

Tahap Perancangan (*Design*)

Tahap ini yaitu merancang multimedia interaktif materi sistem pencernaan manusia sebagai media pembelajaran.

Dimulai dengan penyusunan soal mengacu pada indikator dan tujuan pembelajaran. Hasil penyusunan tes acuan patokan adalah 20 soal materi sistem pencernaan manusia. Tahap selanjutnya pemilihan media sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan, sehingga media yang dihasilkan sesuai kebutuhan dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Konten isi media ditentukan dari hasil analisis konsep, tugas dan tujuan pembelajaran yang berisikan materi sistem pencernaan manusia. Media yang dikembangkan merupakan media software yang dapat diakses secara offline dan online melalui situs peramban web.

Penyusunan komponen media pembelajaran yang sesuai dengan pengembangan multimedia interaktif berbasis *Ispring suite*. Komponen-komponen tersebut diantaranya materi pembelajaran, gambar, *icon*, navigasi, animasi, video pembelajaran sistem pencernaan manusia materi, dan *background* media. Komponen-komponen tersebut disatukan pada *software Ispring suite* menjadi multimedia interaktif berformat *HTML5*.

Rancangan awal pada penelitian ini yaitu *prototype* multimedia interaktif *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia. *Prototype* multimedia interaktif memiliki komponen yang terdiri dari halaman *cover*, menu utama, pembelajaran, petunjuk navigasi, profil pengembang, dan referensi. Berikut adalah *prototype* multimedia interaktif yang telah dirancang.

Tabel 2. Rancangan Desain Multimedia Interaktif

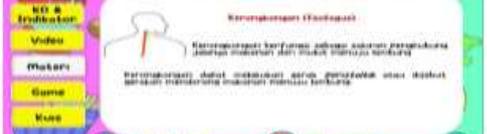
Nama	Rancangan Awal Desain
<p>Halaman Cover</p> <p>Halaman sambutan yang berisikan judul media, logo STKIP Al Hikmah Surabaya, logo PGSD STKIP Al Hikmah Surabaya dan navigasi mulai untuk mengarahkan pada halaman menu utama.</p>	
<p>Halaman Menu Utama</p> <p>Halaman menu utama terdiri dari menu pembelajaran, petunjuk navigasi, profil pengembang, dan referensi. Terdapat navigasi <i>close</i> untuk kembali ke halaman <i>cover</i>.</p>	
<p>ke halaman <i>cover</i> dan navigasi <i>home</i> untuk kembali ke menu utama.</p>	
<p>Halaman Menu Petunjuk Navigasi</p> <p>Halaman yang berisi penjelasan penggunaan navigasi pada multimedia interaktif.</p>	

Tahap Pengembangan (*Develop*)

Hasil pengembangan multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia sebagai berikut.

Pada tahap uji validasi materi, validator materi pada pengembangan produk ini adalah Ibu Monika Handayani, M.Pd. selaku dosen PGSD Universitas Terbuka di Tangerang Selatan.

Tabel 3. Masukan dan Revisi Tahap 1

NO	Masukan	Revisi
1.	 <p>Masukan : typo pada bagian penulisan "makanan".</p>	 <p>Perbaikan : Mengubah kata makanan menjadi makanan</p>
2.	 <p>Masukan : typo pada bagian penulisan "gigitaring".</p>	 <p>Perbaikan : Memberikan spasi pada penulisan "gigi taring".</p>
3.	 <p>Masukan : typo pada bagian penulisan "peristaltikatau".</p>	 <p>Perbaikan : Memberikan spasi pada penulisan "peristaltik atau".</p>

Hasil penilaian ahli media, didapatkan persentase kevalidan multimedia interaktif sebesar 81% yang menunjukkan kriteria sangat valid. Hasil ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif sangat valid dari segi media. Didasarkan pada hasil respon guru didapatkan persentase kepraktisan multimedia interaktif sebesar 96% yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif sangat praktis dari segi praktisi.

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari kegiatan uji coba pada kelompok kecil, persentase penilaian multimedia interaktif sebesar 90% yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif sangat praktis sebagai media yang digunakan dalam pembelajaran. Kegiatan uji coba kelompok besar, persentase hasil penilaian multimedia interaktif sebesar 96% yang menunjukkan kriteria sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa multimedia interaktif sangat praktis sebagai media yang digunakan dalam pembelajaran.

Tabel 4. Halaman Cover



Tabel 5. Halaman Menu Utama



Tabel 6. Halaman Menu Pembelajaran



Tabel 6. Halaman Petunjuk Navigasi



Pembahasan

Pengembangan multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia mengacu pada model penelitian (Thiagarajan, Semmel, & Semmel, 1974) yang memiliki empat tahapan. Tahapan dalam penelitian ini terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), tahap pengembangan (*develop*), dan tahap penyebaran (*disseminate*).

Tahap *define* dilakukan dengan analisis ujung depan, analisis siswa, analisis konsep, analisis tugas, dan perumusan tujuan pembelajaran. Hasil yang didapat pada tahap analisis

ujung depan dan analisis siswa, menunjukkan bahwa siswa kesulitan memahami materi sistem pencernaan manusia dikarenakan minimnya media yang digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hal ini pembelajaran materi sistem pencernaan manusia di Kelas V SD Berlian membutuhkan media pembelajaran. Tahap selanjutnya yaitu dilakukan analisis konsep, analisis tugas dan perumusan tujuan pembelajaran berdasarkan materi sistem pencernaan manusia di Kelas V terdapat pada muatan IPA KD 3.3 mata pelajaran tematik. Hasil yang didapatkan pada analisis tersebut digunakan untuk menentukan media yang sesuai dengan kebutuhan. Tahap *define* pada penelitian ini sesuai dengan pendapat Arsyad bahwa Penentuan media yang sesuai kebutuhan merupakan kriteria pemilihan media yang baik Oktaviani (2021).

Tahap *design* dilakukan melalui penyusunan tes acuan patokan, pemilihan media, pemilihan format, dan rancangan awal. Berdasarkan hasil yang didapat bahwa media pembelajaran yang dirancang berupa multimedia interaktif. Multimedia interaktif dipilih karena dapat memudahkan penyampaian yang materi sulit dalam pembelajaran (Trinawindu et al., 2016). Tahap *design* dilakukan dengan cara mengumpulkan komponen-komponen penyusun media dan merancangnyanya ke dalam *prototype*. Multimedia interaktif yang dirancang disesuaikan kebutuhan yaitu menggunakan model tutorial. Menurut Batubara (2017) multimedia interaktif dengan model tutorial didesain untuk memudahkan pengguna dalam memahami materi secara komunikatif.

Tahap *develop* dilakukan dengan pengembangan multimedia interaktif berdasarkan uji validasi dan uji pengembangan. Uji validasi dan uji pengembangan bertujuan untuk mengembangkan media yang sesuai untuk diterapkan pada proses pembelajaran (Syavira, 2021). Multimedia interaktif yang dikembangkan divalidasi oleh ahli media, dan ahli materi, serta respon guru. Tahap uji pengembangan dilakukan kepada siswa Kelas V SD Berlian. Hasil validasi didapatkan penilaian dari ahli materi sebesar 86%, dari ahli media sebesar 81%, dan dari respon guru 96%. Hasil uji pengembangan pada kelompok kecil yaitu 90% dan pada kelompok besar kepraktisannya 96%. Berdasarkan hasil yang didapatkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan masuk dalam kategori valid dan praktis.

Tahap *disseminate* memiliki tujuan dalam menyebarluaskan multimedia interaktif materi sistem pencernaan manusia pada khalayak umum. Pada tahap ini penyebaran dilakukan secara personal dengan mengirimkan link s.id/login_media kepada guru Kelas V SD Berlian. Multimedia interaktif juga disebarluaskan melalui website blogspot agar orang lain dapat mengakses multimedia interaktif secara mudah. Proses penyebarluasan ini sesuai dengan pendapat Aminah (2019) bahwa tahap penyebaran dilakukan agar media yang dikembangkan dapat dimanfaatkan dan dapat dijadikan referensi penelitian lain.

Multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia yang sudah teruji valid dan praktis ini dapat digunakan dalam proses pembelajaran IPA Kelas V SD. Hal ini sesuai dengan pendapat Indriyanti (2017) bahwa media yang valid dan praktis adalah media yang sudah teruji oleh pakar ahli yang berpengalaman, sehingga media dapat diterapkan pada pembelajaran. Berdasarkan hal ini media yang dikembangkan sesuai dengan tujuan penelitian. Multimedia interaktif yang dikembangkan dapat digunakan sebagai media pembelajaran IPA di Kelas V SD Berlian, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan. Multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia juga dapat digunakan oleh khalayak umum dengan cara mengunjungi situs s.id/login_media atau dapat dilakukan pencarian pada situs peramban terkait media pembelajaran materi sitem pencernaan manusia Kelas V.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Multimedia interaktif berbasis *Ispring suite* pada materi sistem pencernaan manusia dinyatakan valid setelah dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Rincian validasi dari ahli materi sebesar 86% dengan kategori sangat valid dan ahli media 81% dengan kategori sangat valid.
2. Respon guru terkait kepraktisan dan respon siswa pada uji coba kelompok kecil dan besar. Hasil respon guru tentang kepraktisan multimedia ini sebesar 96% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji coba kelompok kecil yaitu 90% dengan kategori sangat praktis. Hasil uji coba kelompok besar yaitu 90% dengan kategori sangat praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Adillita, A. O. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran IPA SD Materi Panca Indra Berbasis Metode Montessori*. Skripsi. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Afifah, W. (2021). *Pembelajaran Matematika Berbasis Two Tier Multiple Choice Berlevel HOTS Menggunakan Ispring Suite 9*. Skripsi. Gresik: Universitas Muhammadiyah
- Amelia, L. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Ispring Suite 8 Pada Materi Larutan Penyangga kelas XI IPA SMA*. Skripsi. Jambi: Universitas Jambi.
- Aminah, S. (2019). *Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Flash CS6 Pada Tema Ekosistem Kelas V SD/MI*. Skripsi. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ariyanti, D., Mustaji, & Harwanto. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis Ispring Suite 8. *Education and Develop*, 8(2), 381–389.
- Batubara, M. H., Mesran, Sihite, A. H., & Saputra, I. (2017). Aplikasi Pembelajaran Teknik Mesin Otomotif Kendaraan Ringan Dengan Metode Computer Assisted Instruction (Studi Kasus: Smk Swasta Karya Pendidik). *Informasi Dan Teknologi Ilmiah (INTI)*, 12(2), 266–270.
- Ekasari, M. H. (2019). Aplikasi Informasi Diet Golongan Darah dan Penyakit Diabetes Berbasis Android Menggunakan Adobe Flash CS6. *Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Komunikasi STI&K (SeNTIK)*, 3(1), 143–148.
- Faradibah, E. N. (2019). *Pengembangan Media Puzzle Materi Sistem Pencernaan Manusia Terhadap Pemahaman Konsep Pada Siswa Kelas 5 SDN Kersikan 1 Bangil Kabupaten Pasuruan*. Skripsi. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim.
- Ismail, M. I. (2020). *Teknologi Pembelajaran Sebagai Media Pembelajaran* (Syarifuddin (ed.); Hendra Put). Makassar: Cendikia Publisher.
- Jamun, Y. M. (2018). Dampak Teknologi Terhadap Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Missio*, 10(1), 1–136.
- Mulyatiningsih, E. (2011). *Riset Terapan Bidang Pendidikan dan Teknik*. Yogyakarta: UNY Press.
- Oka, G. P. A. (2017). *Media dan Multimedia Pembelajaran* (H. A. Susanto (ed.)). Yogyakarta: CV Budi Utama.

-
- Oktavani, gnatia A. D. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Microsoft Powerpoint Terintegrasi Ispring Suite Pada Materi Sistem Koordinasi Manusia Kelas XI SMA*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire Sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Cakrawala*, XI(1), 101–115.
- Syavira, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powerpoint Interaktif Materi Sistem Pencernaan Manusia Untuk Siswa Kelas V Sd. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 5(1), 84–93.
- Thiagarajan, S., Semmel, D.S., Semmel, M.I.(1974). *Instructional Development for Training Teacher of Exceptional children: A Source- Book*. Washington D.C: Indiana University
- Trinawindu, I. B. T., Dewi, A. K., & Narulita, E. T. (2016). Multimedia Interaktif Untuk Pembelajaran Multimedia. *In Prabangkara*, 19(23), 35–42.
- Wahyu, P., Putra, B., Agung, I. G., & Wulandari, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Sistem Pencernaan Manusia Berorientasi Teori Belajar Ausubel Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Ilmu*, 26(1), 175–185.
- Wibawanto, W. (2017). *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Cerdas Ulet Kreatif.
- Wulandari, S. (2020). Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Minat Siswa Belajar Matematika Di SMP 1 Bukit Sundi. *Indonesian Journal of Technology, Informatics and Science (IJTIS)*, 1(2), 43–48.
- Yuniasih, N., Aini, R. N., & Widowati, R. (2018). Pengembangan Media Interaktif Berbasis Ispring Materi Sistem Pencernaan Manusia Kelas V Di SDN Ciptomulyo 3 Kota Malang. *Jurnal Ilmu Perpustakaan*, 8(2), 85–94.

