Journal of Innovative and Creativity
Journal Homepage: https://joecy.org/index.php/joecy
e-mail: journaljoecy@gmail.com

Faculty of Education
University of Pahlawan Tuanku Tambusai
ISSN 2775-771X (Online)
ISSN 2962-570X **(Printed)**
5 (2) 2025, Page: 21526-21538

Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Bagian–Bagian Tubuh Kelas IV SDN 141 Pekanbaru

Milda Amelia Putri[1], Putri Octa Hadiyanti[2]
[1]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Indonesia
[2]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Islam Riau, Indonesia
Email: [1]mildaameliaputri@student.uir.ac.id, [2]putrioctahadiyanti@edu.uir.ac.id

Published: August , 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia interaktif pada mata pelajaran IPAS materi bagian-bagian tubuh tumbuhan bagi siswa kelas IV SDN 141 Pekanbaru. Latar belakang penelitian ini adalah rendahnya minat dan hasil belajar siswa yang disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran konvensional yang kurang menarik. Metode yang digunakan adalah Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi lima tahap, yaitu: analysis, design, development, implementation, dan evaluation. Instrumen pengumpulan data berupa angket validasi ahli media, ahli materi, ahli bahasa, angket respon guru dan siswa. Hasil validasi menunjukkan multimedia yang dikembangkan memiliki kategori "sangat valid" dan layak digunakan dalam proses pembelajaran. Respon guru dan siswa juga menunjukkan bahwa multimedia ini sangat membantu dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bagian-bagian tubuh tumbuhan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah multimedia interaktif yang dikembangkan terbukti layak, menarik, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Kata kunci: *Pengembangan, Multimedia Interaktif, Bagian-Bagian Tubuh Tumbuhan, IPAS*.

ABSTRACT

This study aims to develop interactive multimedia for the IPAS subject on the parts of the plant body for fourth grade students of SDN 141 Pekanbaru. The background of this research is the low interest and learning outcomes of students caused by the use of less engaging conventional learning media. The method used is Research and Development (R&D) with the ADDIE model, which includes five stages: analysis, design, development, implementation, and evaluation. Data collection instruments include validation questionnaires from media experts, material experts, language experts, as well as teacher and student response questionnaires. The validation results show that the developed multimedia is categorized as "very valid" and suitable for use in the learning process. Teachers and students responded positively, indicating that this multimedia helps improve students' understanding of plant body parts. The conclusion of this research is that the developed interactive multimedia is proven to be appropriate, engaging, and effective for IPAS learning.

Keywords: *Development, Interactive Multimedia, Plant Body Parts, IPAS*.

© The Author(s). 2021 Open Access This article is licensed under a Creative Commons Atibution 4.0 International License, which permits use, sharing, adaptation, distribution and reproduction in any medium or format, as long as you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons licence, and indicate if changes were made. The images or other third party material in this article are included in the article's Creative Commons licence, unless indicated otherwise in a credit line to the material. To view a copy of this licence, visit http://creativecommons.org/licenses/by/4.0

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan, termasuk dalam cara guru menyampaikan materi kepada siswa. Pemanfaatan teknologi yang tepat dapat membuat proses pembelajaran lebih efektif dan efisien. Irwan et al. (2023:37) menyatakan bahwa "teknologi memiliki potensi besar untuk mendukung dan mempermudah proses belajar mengajar, sehingga mampu membantu siswa dalam mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran yang menyenangkan." Hal ini menjadi

tantangan bagi guru untuk memanfaatkan TIK secara maksimal, khususnya dalam pembelajaran abad ke-21.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan salah satu mata pelajaran penting di jenjang sekolah dasar karena mengintegrasikan pemahaman terhadap alam dan lingkungan sosial. Siswanto dan Susanto (2022:524) menyebutkan bahwa "IPA merupakan bagian cakupan ilmu yang di dalamnya mempelajari tentang fenomena yang terjadi pada alam meliputi makhluk hidup dan juga makhluk tidak hidup." Namun demikian, banyak siswa menganggap materi IPA sulit dipahami karena sebagian besar konsepnya bersifat abstrak dan membutuhkan visualisasi yang kuat agar lebih mudah dimengerti oleh anak-anak.

Materi bagian-bagian tubuh tumbuhan seperti akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji merupakan salah satu topik dalam IPAS yang cukup kompleks. Dalam wawancara yang dilakukan oleh peneliti di SDN 141 Pekanbaru, diketahui bahwa "siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi bagian-bagian tubuh tumbuhan, dan guru kurang memanfaatkan media pembelajaran secara maksimal." Hal ini mengindikasikan perlunya inovasi dalam penyampaian materi agar siswa lebih mudah memahami konsep tersebut.

Selain itu, guru cenderung masih mengandalkan buku cetak dan LKS sebagai media utama dalam pembelajaran, tanpa memanfaatkan perangkat teknologi yang tersedia di sekolah seperti infokus dan laptop. Akibatnya, proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan monoton. Miftah (2022:14) menyatakan bahwa "media pembelajaran merupakan alat yang dipergunakan guru guna mempermudah penyampaian pesan kepada siswa sehingga tujuan pembelajaran tercapai dengan mudah." Maka dari itu, media yang menarik dan sesuai perkembangan zaman sangat diperlukan untuk menunjang proses pembelajaran IPAS.

Penggunaan media konvensional yang terbatas menyebabkan siswa cenderung kehilangan fokus dan motivasi dalam belajar. Hasanah (2022:414) menambahkan bahwa "pengimplementasian media pembelajaran membuat proses pembelajaran lebih interaktif, bermakna, serta meningkatkan kualitas hasil belajar." Jika guru dapat memanfaatkan media berbasis digital dengan baik, maka materi yang kompleks pun akan lebih mudah dipahami siswa karena dapat divisualisasikan secara menarik dan menyenangkan.

Multimedia interaktif merupakan solusi potensial untuk mengatasi tantangan dalam pembelajaran IPAS. Kahfi et al. (2021:65) menjelaskan bahwa "multimedia interaktif dapat membuat respon siswa lebih mudah untuk menyerap informasi secara cepat dan efesien sehingga proses pembelajaran lebih efektif." Penggabungan unsur suara, animasi, gambar, dan teks dalam satu aplikasi pembelajaran tidak hanya membuat pembelajaran lebih hidup, tetapi juga memungkinkan siswa belajar secara mandiri dan aktif.

Setyaningsih (2023:25) menegaskan bahwa "multimedia memberikan manfaat pada saat proses pembelajaran yakni proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana saja." Hal ini sangat penting untuk siswa SD yang memiliki ketertarikan tinggi pada media yang menyenangkan dan mampu memfasilitasi eksplorasi mandiri. Maka, pembelajaran berbasis multimedia interaktif sangat sesuai untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa.

Dengan demikian, penggunaan multimedia interaktif yang dipadukan dengan unsur evaluatif seperti kuis atau permainan edukatif dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi bagian-bagian tubuh tumbuhan. Hidayah et al. (2024:278) menyatakan bahwa "penggunaan efek animasi dalam multimedia interaktif dapat memfasilitasi proses kognitif sehingga meningkatkan kemampuan belajar siswa." Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif menjadi suatu kebutuhan penting dalam menunjang keberhasilan pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pengembangan, validitas, serta respon guru dan siswa terhadap multimedia interaktif materi bagian-bagian tubuh tumbuhan kelas IV di SDN 141 Pekanbaru.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Penelitian ini dilakukan untuk menghasilkan produk berupa multimedia interaktif yang digunakan sebagai media pembelajaran dalam mata pelajaran IPAS pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan. Tujuan utama dari penelitian ini adalah menghasilkan produk yang valid, praktis, dan bermanfaat dalam proses pembelajaran siswa sekolah dasar.

Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu: Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Model ini dipilih karena memberikan alur sistematis dan fleksibel dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis teknologi.

Tahap pertama yaitu analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan siswa dan guru dalam pembelajaran IPAS, khususnya pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan. Data awal diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan guru kelas, serta telaah dokumen kurikulum. Hasil analisis menunjukkan adanya kesenjangan antara kondisi pembelajaran yang diharapkan dengan kenyataan di lapangan, yang kemudian menjadi dasar untuk pengembangan multimedia interaktif.

Tahap kedua adalah tahap desain. Pada tahap ini, peneliti merancang struktur dan alur multimedia interaktif yang akan dikembangkan. Desain meliputi storyboard, pemilihan konten materi, dan penyusunan instrumen evaluasi. Desain multimedia disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, yaitu bersifat interaktif, visual, dan menarik secara tampilan. Rencana tampilan dan navigasi juga dirancang agar mudah diakses oleh siswa.

Tahap ketiga yaitu pengembangan, merupakan tahap implementasi dari desain yang telah dirancang. Pada tahap ini, peneliti mulai membuat produk multimedia interaktif menggunakan perangkat lunak yang sesuai, seperti PowerPoint interaktif atau aplikasi berbasis HTML5. Konten multimedia dilengkapi dengan gambar, animasi, suara, dan video yang berkaitan dengan materi bagian-bagian tubuh tumbuhan. Produk ini kemudian divalidasi oleh ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa.

Tahap keempat adalah implementasi. Pada tahap ini, multimedia interaktif yang telah divalidasi diuji cobakan secara terbatas kepada guru dan siswa kelas IV SDN 141 Pekanbaru. Uji coba dilakukan untuk mengetahui respons pengguna terhadap penggunaan multimedia tersebut dalam proses pembelajaran. Respon siswa dan guru dikumpulkan melalui angket tertutup yang telah disiapkan oleh peneliti.

Tahap kelima yaitu evaluasi. Evaluasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan efektivitas produk berdasarkan hasil validasi para ahli dan respon pengguna. Hasil dari evaluasi digunakan untuk merevisi produk agar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Revisi dilakukan berdasarkan saran dan komentar dari validator dan pengguna.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan kombinasi data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari observasi dan wawancara dengan guru serta catatan selama proses pengembangan. Sementara itu, data kuantitatif diperoleh melalui instrumen angket validasi dari para ahli dan angket respon dari guru dan siswa.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari lembar validasi untuk ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa; serta angket respon guru dan siswa. Validasi dilakukan untuk menilai kelayakan isi, tampilan, bahasa, dan interaktivitas media. Sedangkan angket respon digunakan untuk menilai sejauh mana media ini dapat diterima dan digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Dengan demikian, metode penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan multimedia interaktif yang berkualitas, serta dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS khususnya materi bagian-bagian tubuh tumbuhan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Rancangan Produk

Rancangan produk multimedia interaktif yang dikembangkan dalam penelitian ini disusun dalam bentuk presentasi interaktif berbasis PowerPoint, yang dirancang khusus untuk membantu siswa kelas IV memahami materi bagian-bagian tubuh tumbuhan secara visual dan menarik. Tampilan awal terdiri dari halaman pembuka, menu utama, petunjuk penggunaan, capaian pembelajaran, dan nilai karakter. Materi utama meliputi penjelasan akar, batang, daun, bunga, buah, dan biji, yang disajikan dalam bentuk teks, gambar, suara, serta animasi sederhana untuk memudahkan pemahaman siswa. Produk ini juga dilengkapi dengan kuis interaktif berbentuk pilihan ganda sebagai alat evaluasi pembelajaran, di mana siswa akan mendapat umpan balik langsung atas jawaban yang dipilih. Desain media menggunakan warna-warna cerah, ikon visual yang menarik, serta navigasi yang mudah dipahami oleh siswa. Produk ini dapat dijalankan secara offline melalui laptop atau infokus, sehingga cocok digunakan dalam pembelajaran klasikal maupun mandiri, dengan tujuan utama untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa secara efektif dan menyenangkan.

Hasil Pengembangan Produk

Adapun hasil dari rancangan produk dalam pembuatan media pembelajaran multimedia interaktif diawali dengan tampilan pembuka, tampilan halaman pembelajaran, tampilan materi bagian-bagian tubuh tumbuhan, dan tampilan penutup. Adapun tampilan-tampilan tersebut dirancang secara menarik dan interaktif untuk mendukung keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami. Sebagai berikut

1) Setelah menentukan aplikasinya, peneliti merancang tampilan cover untuk materi bagian bagian tubuh tumbuhan sebagai berikut:



Gambar 1 Halaman awal pembelajaran
(Sumber: Dokumen pribadi)

Dalam Gambar 1, peneliti talah merancang tampilan dengan cermat. Peneliti menggunakan latar belakang berwarna cream, karena warna tersebut cocok untuk dengan gambar-gambar menarik dan beragam ikon yang digunakan. Pada halaman pertama, peneliti memilih jenis huruf *Puimek Font TH* dengan ukuran 98 untuk judul besar. Untuk membuat cover lebih menarik, peneliti menambahkan gambar-gambar tumbuhan, hewan, dan gambar awan. Selain itu, peneliti juga menambahkan bentuk tombol start, bentuk tombul start berfungsi sebagai tombol arahan pembelajaran, dan peneliti juga menambahkan animasi dan *action* khusus pada bentuk start tersebut. Selain itu peneliti juga menambahkan backsound instrumen musik menarik pada setiap slide multimedia. Tujuannya adalah agar pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan bagi siswa.

2) Menu berperan dalam memberikan informasi tentang isi dari materi pembelajaran dalam power point, serta memungkinkan pengguna untuk memilih opsi mana yang peneliti lebih lanjut.



Gambar 2 Tampilan menu pada pembelajaran IPAS
(Sumber: Dokumen pribadi)

Dalam gambar 2 menu pembelajaran peneliti disajikan dengan latar belakang berwarna cream. Hal ini untuk menampilkan yang lebih menarik, yang sesuai dengan ikon. Selain itu, peneliti juga menambahkan animasi yang dapat bergerak untuk memikat perhatian siswa. Setelah itu, peneliti menggunakan backsound instrumen yang menarik untuk menjaga suasana pembelajaran agar tidak monoton.

Dibagian menu terdapat sembilan pilihan. Pilihan 1) pertama adalah tentang petunjuk penggunaan, pilihan ini memiliki latar belakang berwarna hijau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 2) kedua adalah tentang capaian pembelajaran, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 3) ketiga adalah tentang nilai karakter, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 4) modul, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 5) materi, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 6) video pembelajaran, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 7) games, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 8) kuis, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29, 7) profil, pilihan ini menggunakan latar belakang berwarna hujau dan teksnya berwarna putih dengan jenis huruf *Puimek Font TH* berukuran 29. Dalam setiap opsi menu peneliti memasukan efek *animation, action,* dan juga *trigger*, sehingga ketika menu diklik, presentasi akan langsung beralih ke siled yang dituju. Didalam silad terdapat gambar rumah diatas sebelah kanan dimana gambar tersebut sudah dimasukan efek *action*, untuk kembali kehalaman utama.

3) Berikutnya, peneliti membuat petunjuk penggunaan media.



Gambar 3 Petujuk Penggunaan
(Sumber: Dokumen pribadi)

Pada gambar 3, peneliti memilih gambar yang sama dengan warna cream. Peneliti juga menyertakan animasi tumbuhan, hewan dan awan untuk membuat presntasi multimedia lebih menarik. Setelah itu, peneliti menggunakan backsound instrumen yang menarik untuk menjaga suasana pembelajaran agar tidak monoton.

Dibagian petunjuk penggunaan, terdapat petujuk yang harus diketahui untuk menggunakan multimedia yaitu: 1) petujuk tombol kehalaman utama, peneliti menggunakan latar belakang hijau, menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran huruf yang digunakan 21. Peneliti menggunakan ikon gambar rumah untuk tombol kembali kehalaman utama, 2) tombol untuk keluar, peneliti menggunakan latar belakang hijau, menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran huruf yang digunakan 21, peneliti menggunakan ikon gambar silang untuk tombol keluar, 3) tombol lanjut kehalaman berikutnya, peneliti menggunakan latar belakang hijau, menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran huruf yang digunakan 21, peneliti menggunaka ikon tanda panah ke kanan dimana didalam tanda panah terdapat tulis next untuk tombol kehalaman berikutnya, 4) tombol lanjut kehalaman selanjutnya, peneliti menggunakan latar belakang hijau, menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran huruf yang digunakan 21, peneliti menggunaka ikon tanda panah ke kiri dimana didalam tanda panah terdapat tulis back untuk tombol kehalaman sesudah. Terdapat ikon gambar tanda silang diatas sebelah kanan, peneliti telah memasukan efek *action.*

4) Selanjutnya peneliti membuat capaian pembelajaran.



Gambar 4 Capaian pembelajaran
(Sumber: Dokumen pribadi)

Pada gambar 4, peneliti memilih latar belakang yang sama dengan warna cream. Peneliti juga menyertakan animasi tumbuhan, hewan dan awan. Peneliti juga menggunakan backsound instrumen yang menarik. Peneliti menulis capaiana pembelajaran, tujuan pembelajaran dan alur pembelajaran yaitu: 1) capaian pembelajar menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 44, terdapat paparan capaian pembelajaran, dengan latar belakan berwarna hijau, tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 21, 2) tujuan pembelajaran menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 44, terdapat paparan tujuan pembelajaran, dengan latar belakan berwarna oren, tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 21, 3) alur pembelajaran, menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 44, terdapat paparan alur pembelajaran, dengan latar belakan berwarna hijau muda, tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 21.

5) Kemudian peneliti membuat nilai pendidikan karakter



Gambar 4. 5 Nilai pendidikan karakter
(Sumber: Dokumen pribadi)

Pada gambar 5 memiliki latar belakang yang sama dengan warna cream, peneliti juga menyertakaan animasi tumbuhan, hewan dan awan yang sudah di masukan efek animation. Peneliti juga menggunakan backsound instrumen yang menarik. Adapun nilai karakter siswa terdapat empata yaitu: 1) rasa ingin tau dan cinta ilmu pengetahua, peneliti menggunakan latar belakang berwarna ungu dan oren, dengan tulisan Open Sans Bold dan ukuran 23, 2) tanggung jawab dan peduli lingkungan, peneliti menggunakan latar belakang berwarna ungu dan hijau dengan tulisan Open Sans Bold dan ukuran 23, 4) Kerja sama dan gotong royong, peneliti menggunakan latar belakang berwarna ungu dan hijau muda hijau dengan tulisan Open Sans Bold dan ukuran 23, 5) teliti dan cermat, peneliti menggunakan latar belakang berwarna ungu dan hijau dengan tulisan Open Sans Bold dan ukuran 23.

6) Selanjutnya, peneliti membuat materi pembelajaran

(a) (b)





(c)

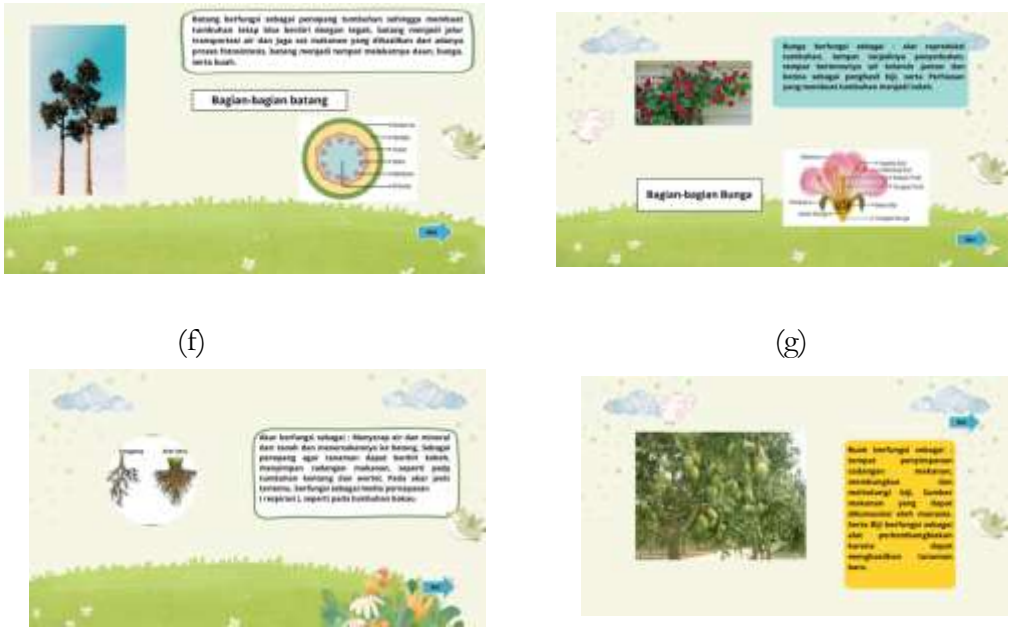


Gambar 4. 6 Materi
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Pada gambar 6, peneliti memilih latar belakang yang sama berwarna cream, peneliti juga menyertai animasi tumbuhan, hewan dan awan untuk membuat prestasi lebih menarik. Setiap slide juga dilengkapi dengan mmusik latar belakang yang memikat, dan peneli menggunakan becsound instrumen yang menarik.

Pada gambar (a), peneliti memperkaya siled ini dengan menambahkan animasi kartun yang menghibur untuk menarik perhatian siswa. Peneliti menggunakan jenis huruf Open Sans Bold (Body) dengan ukuran 37. Peneliti telah menambahkan efek animation pada tanda panah di bawah sebelah kanan, jika diklik maka akan pindah ke slide selanjudnya. Didalam gambar (b) slide ini, peneliti juga memasukan gambar animasi kartun untuk manambah motivasi siswa. Peneliti menggunakan huruf Puimek Font TH dengan ukuran 37. Peneliti telah menambahkan efek animation pada tanda pahan dibawah sebelah kanan dimana tanda panah terdapat tulisan next dan back, jika diklik maka akan pindah ke slide selanjudnya dan sesudahnya. Pada gambar (c), peneliti memperkaya slide dengan memabahkan gambar pohon, buah, akar, batang, dan daun. Peneliti menggunakan jenis huruf *Open Sans Bold* dengan ukuran 43. Pada slide ini ada lima elemen yang telah diberikan animasi dan trigger. Ketika salah satu elemen gambar tersebut diklik akan beralih berikutnya dengan penjelasan yang relavan. Sebagai contoh kalimat pertama, " gambar akar" diklik, akan muncul penjelasan materi akar tersebut. Peneliti juga memperkaya slide ini dengan menambahkan animatoin, hyperlink, dan trigger. Di pojok atas, peneliti menambahkan bentuk bulat dan gambar 'X' yang berfungsi untuk tombol pembatalan jika pengguna ingin keluar dari presentasi. Tombol tersebut telah diberikan action dan hyperlink yang sesuia.

(d) (e)



(f) (g)

Gambar 7 Halaman materi bagian-bagian tumbuhan dan fungsinya
(Sumber: Dokumen pribadi)

Pada gambar (d), slide ini peneliti telah memasukan gambar batang pohon dan fungsi batang, slide ini memiliki latar belakang berwarna cream, dengan huruf *Open Sans Bold* berukuran 23. Peneliti telah menambahkan animation pada tandah panah dibawah sebelah kanan untuk materi selanjudnya. Pada gambar (e), slide ini peneliti telah memasukan gambar bunga dan bagian bunga, slide ini memiliki latar belakang berwarna cream, dengan huruf *Open Sans Bold* berukuran 23. Peneliti telah menambahkan animation pada tandah panah dibawah sebelah kanan untuk materi selanjudnya. Pada gambar (f), slide ini peneliti telah memasukan gambar bunga dan bagian bunga, slide ini memiliki latar belakang berwarna cream, dengan huruf *Open Sans Bold* berukuran 23. Peneliti telah menambahkan animation pada tandah panah dibawah sebelah kanan untuk materi selanjudnya. Pada gambar (g), slide

ini peneliti telah memasukan gambar buah , slide ini memiliki latar belakang berwarna cream dan latar belakan ditulisan menggunaka latar belakan berwarna oren, dengan huruf *Open Sans Bold* berukuran 23. Peneliti telah menambahkan animation pada tandah panah dibawah sebelah kanan untuk materi selanjudnya. Pada gambar (h), slide ini peneliti telah memasukan gambar daun dan bagian bunga, slide ini memiliki latar belakang berwarna cream, dengan huruf *Open Sans Bold* berukuran 23. Peneliti telah menambahkan *animation* pada tandah panah dibawah sebelah kanan untuk materi selanjudnya

7) Langkah selanjudnya peneliti membuat quiz/ qame untuk siswa

(i) (j)



(k)

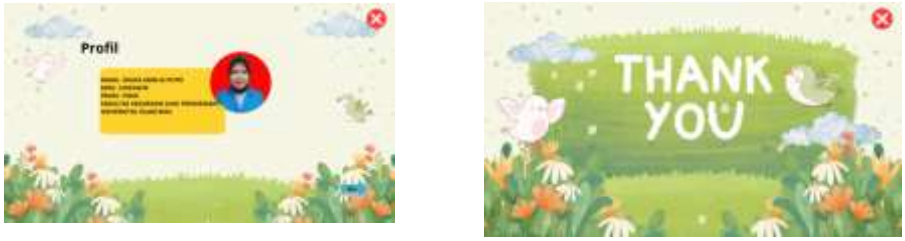


Gambar 8 Soal Quiz
(Sumber: Dokumen pribadi)

Pada gambar (i) terdapat satu soal quiz objektif, peneliti membuat quiz yang berisikan 5 soal untuk evaluasi pengetahuan siswa, dengan background biru serta menggunakan gambar ikon yang menarik juga berwarna-warni, peneliti juga menabahkan *backsound* instrumen musik yang menarik. Pada soal penelitian menggunakan shapes dengan background biru dan menggunakan jenis tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 26, pada bagian jawaban menggunakan *shapes* dengan *backgroud* biru dan disertai gambar diatasnya, peneliti menggunakan tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 21. Pada gambar (j) disini peneliti menambahkan fitur a*nimation*, dan juga *trigger* pada jawaban, contohnya seperti soal no 1 jika diklik jawaban yang benar makan akan muncul gambar ceklis dengan muncul suara tepuk tangan. Jika diklik yang salah maka akan muncul gambar salah (X) dengan muncul suara bom pada gambar (k).

8) Langkah terakhir membuat bagian penutup yang terdiri dari profil dan ucapan terimakasih.

(l) (m)



Gambar 9 Penutup
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Selanjudnya langkah terakhir peneliti membuat profil pada gambar (l) menggunakan *bacground* orange dengan ditambahkan foto peneliti dengan tulisan berwarna hitam, jenis tulisan *Open Sans Bold* dengan ukuran 21. Peneliti juga menggunakan instrumen musik, pojok atas peneliti menambahkan *shapes* bulat dengan gambar X itu berfungsi sebagai tombol keluar yang sudah ditambahkan *action* juga *hyperlink*. Gambar panah dipojok dibawah dengan tulisan *next* itu sebagai tombol petujuk untuk ke slide selanjudnya yang sudah ditambahkan fitur *action*.

Pada gambar (m) peneliti menulis ucapan terima kasih dengan bahasa inggris dengan *background* hijau, dengan menambahkan gambar animasi disamping tulisannya juga ikon yang menarik, menggunakan jenis huruf *Puimek Font TH* dengan ukuran 189, pojok atas peneliti menambahkan shapes bulat dengan gambar x itu berfungsi sebagai tombol keluar yang sudah ditambahkan *action* juga *hyperlink* untuk mengakhiri perestasi.

Hasil Validasi Produk

Validasi dilakukan oleh enam validator, terdiri dari:

1. **Validasi Ahli Media**

Tabel 1 Hasil Validasi Ahli Media

Validator	Sekor Empiris	Sekor Maksimal	Presentasi	Kategori
Ayu Purnamasari S, M.Pd	60	60	100%	Sangat Valid
Mery Donna Fitria, S.Pd.	60	60	100%	Sangat Valid
Rata-rata			100%	Sangat Valid

(Sumber: data olahan peneliti)

Dengan demikian, rata-rata validasi dari kedua validator adalah 100% yang termasuk dalam kriteria "Sangat Valid".

2. **Validasi Ahli Materi**

Tabel 2 Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Sekor Empiris	Sekor Maksimal	Presentase	Kategori
Muhamad Nukman, S.Pd., M.Pd.	45	50	90%	Sangat Valid
Julia Fithria, S.Pd	49	50	98%	Sangat Valid
Rata-rata			94%	Sangat Valid

(Sumber: data olahan penelitian)

Dengan demikian, rata-rata validasi dari kedua validator adalah 94% yang termasuk kedalam kriteria "Sangat Valid".

3. **Validasi Ahli Bahasa**

Tabel 3 Hasil Validasi Ahli Bahasa

Validator	Sekor Empiris	Sekor maksimal	Presentasi	Kategori
Latif, S.Pd., M.Pd.	41	45	91%	Sangat

				Valid
Nurhapni Lubis, S.Pd.	42	45	93%	Sangat Valid
Rata-rata			92%	Sangat Valid

(Sumber: data olahan peneliti)

Dengan demikian, rata-rata validasi dari kedua validator adalah 92% yang termasuk dalam kreteria "Sangat Valid".

Tabel 4 Hasil Validasi Seluruh Validator Media, Materi, dan Bahasa

Validator yang Dinilai	Hasil Validasi	
	Persentase	**Kategori**
Validator Media	100%	Sangat Valid
Validator Materi	94%	Sangat Valid
Validator Bahasa	92%	Sangat Valid
Rata-rata	**95%**	**Sangat Valid**

(Sumber: Data Olahan Peneliti)

Tabel di atas ini menujukan bahwa sekor rata-rata hasil validasi terhadap multimedia interaktif pada materi bagian-bagian tubuh tumbuhan adalah 95%, yang termasuk dalam kategori "Sangat Valid" berdasarkan seluruh validator penilaian.

Tabel 5 Hasil Rata-Rata Respon Guru dan Siswa

No	Hasil Respon	Persentase	Kategori
1.	Guru	94%	Sangat Praktis
2.	Siswa	99%	Sangat Praktis
Rata-rata		96%	Sangat Praktis

(Sumber: Data Olahan Peneliti)

Berdasarkan tabel 5, diperoleh data hasil respon dari guru dan siswa. Presentase penilaian dari guru 94% dengan kategori "Sangat Praktis", sedangkan peresntase penilaian dari siswa mencapai 99% dengan kategori "Sangat Praktis". Dengan demekian, rata-rata persentase dari kedua penilaian tersebut adalah 96% dan masuk kedalam kategori "Sangat Praktis". Maka dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif materi bagian-bagian tubuh tumbuhan kelas IV Sekolah Dasar sangat praktis digunakan sebagai media pembelajaran.

Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif materi bagian-bagian tubuh tumbuhan berhasil dilaksanakan dan dinyatakan sangat layak oleh para ahli. Hal ini diperkuat oleh validasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa yang masing-masing menunjukkan skor sangat tinggi. Media yang dikembangkan telah memenuhi syarat kelayakan baik dari segi tampilan, isi materi, maupun interaktivitas. Sesuai dengan pendapat Kahfi et al. (2021:65), "multimedia interaktif dapat membuat respon siswa lebih mudah untuk menyerap informasi secara cepat dan efisien sehingga proses pembelajaran lebih efektif."

Penggunaan multimedia interaktif pada pembelajaran IPAS memberikan dampak yang positif terhadap pemahaman siswa. Materi tentang bagian-bagian tubuh tumbuhan yang awalnya sulit dipahami menjadi lebih mudah dimengerti karena disampaikan dalam bentuk visual, animasi, dan suara. Menurut Hidayah et al. (2024:278), "penggunaan efek animasi dalam multimedia interaktif dapat memfasilitasi proses kognitif sehingga meningkatkan kemampuan belajar siswa." Hal ini terbukti dari tanggapan siswa yang antusias saat menggunakan media serta peningkatan fokus dan partisipasi mereka selama pembelajaran berlangsung.

Guru juga memberikan respon yang sangat baik terhadap penggunaan multimedia ini dalam proses belajar mengajar. Media membantu guru menyampaikan materi secara lebih sistematis dan tidak monoton. Sejalan dengan pendapat Setyaningsih (2023:25) bahwa "multimedia memberikan manfaat pada saat proses pembelajaran yakni proses pembelajaran lebih menarik, lebih interaktif, jumlah waktu mengajar dapat dikurangi, dan proses belajar mengajar dapat dilakukan di mana saja." Multimedia ini tidak hanya mempermudah guru, tetapi juga mendukung pencapaian tujuan pembelajaran secara maksimal.

Multimedia interaktif ini dilengkapi dengan kuis interaktif yang memungkinkan siswa mendapatkan umpan balik secara langsung. Keberadaan evaluasi dalam bentuk kuis membuat siswa lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar. Menurut Irwan et al. (2023:37), "teknologi memiliki potensi besar untuk mendukung dan mempermudah proses belajar mengajar, sehingga mampu membantu siswa dalam mendapatkan pemahaman yang lebih dalam tentang materi pelajaran." Fitur evaluasi ini menjadi salah satu kekuatan media dalam meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Dari sisi tampilan, media ini dirancang dengan penggunaan warna cerah, teks yang mudah dibaca, dan navigasi sederhana. Hal ini sesuai dengan karakteristik siswa SD yang cenderung menyukai hal-hal visual dan interaktif. Sejalan dengan Hasanah (2022:414), penggunaan media pembelajaran akan berdampak pada penyampaian konsep yang lebih mudah dimengerti, interaktif, serta meningkatkan kualitas hasil belajar. Tampilan media yang menarik memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan bagi siswa.

Selain aspek desain dan konten, media ini juga mendukung pembentukan nilai karakter siswa. Dalam materi yang disampaikan, disisipkan nilai-nilai seperti rasa ingin tahu, tanggung jawab, dan kerja keras. Hal ini sesuai dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang tidak hanya menekankan aspek pengetahuan, tetapi juga sikap dan karakter peserta didik. Menurut Hidayah et al. (2024:278), "media yang menarik dapat mendorong motivasi belajar dan membentuk keterlibatan emosional siswa terhadap materi."

Dalam pengembangannya, peneliti juga memperhatikan kebutuhan pengguna dari sisi aksesibilitas. Media ini dapat dijalankan secara offline menggunakan laptop atau infokus, sehingga cocok digunakan baik dalam pembelajaran klasikal maupun mandiri. Menurut Setyaningsih (2023:25), "media pembelajaran yang fleksibel memungkinkan proses belajar dilakukan di mana saja dan kapan saja." Hal ini menjadi solusi di tengah keterbatasan akses teknologi yang masih dihadapi beberapa sekolah dasar.

Secara keseluruhan, pengembangan multimedia interaktif ini mampu menjawab kebutuhan guru dan siswa dalam proses pembelajaran IPAS. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi abstrak, tetapi juga meningkatkan minat belajar, memperkaya pengalaman belajar, dan mendukung proses evaluasi secara interaktif. Dengan validasi dari para ahli dan respon positif dari guru serta siswa, dapat disimpulkan bahwa media yang dikembangkan sangat layak digunakan dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

KESIMPULAN

Multimedia interaktif yang dikembangkan untuk materi bagian-bagian tubuh tumbuhan pada siswa kelas IV SDN 141 Pekanbaru dinyatakan sangat valid dan layak digunakan. Pengembangan dilakukan menggunakan model ADDIE yang dibatasi pada tahap pengembangan, dengan melibatkan enam validator ahli dari bidang media, materi, dan bahasa. Proses ini diawali dengan analisis kebutuhan, perancangan, hingga penilaian media oleh para ahli.

Hasil validasi menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini memperoleh persentase nilai yang sangat tinggi, yaitu 95% secara keseluruhan, dengan kategori "Sangat Layak". Selain itu, hasil angket respon guru dan siswa juga menunjukkan hasil sangat positif, masing-masing sebesar 94% dan 99%, yang berarti media ini sangat praktis digunakan dalam pembelajaran. Oleh karena itu, media ini efektif menjadi alternatif pendukung pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, R., Suyitno, A., & Mulyani, S. (2024). Perkembangan Pendekatan Kontekstual dalam Kurikulum Merdeka. Jurnal Pendidikan Dasar, 10(1), 1–9. https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jpd/article/view/45678

Hasanah, N. (2022). Penerapan Media Interaktif dalam Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. Jurnal Ilmu Pendidikan, 8(3), 410–417. https://ejournal.upi.edu/index.php/jip/article/view/43122

Hidayah, R., Subekti, M., & Sari, W. (2024). Efektivitas Multimedia Interaktif dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran, 6(2), 275–281. https://jurnal.ustjogja.ac.id/index.php/JTP/article/view/4985

Irwan, R., Nurfadillah, & Sari, N. (2023). Inovasi Teknologi Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Indonesia, 12(1), 35–42. https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/article/view/47950

Kahfi, R., Nugroho, A., & Zahra, S. (2021). Multimedia Interaktif dan Dampaknya terhadap Hasil Belajar. Jurnal Inovasi Pembelajaran, 7(1), 60–68. https://ejournal.ikippgribojonegoro.ac.id/index.php/sosial/article/view/270

Miftah, M. (2022). Peran Media dalam Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran. Jurnal Media Pendidikan, 5(1), 12–19. https://jurnal.untidar.ac.id/index.php/jmp/article/view/4211

Setyaningsih, S. (2023). Desain Multimedia Interaktif untuk Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Teknologi Pendidikan, 9(1), 22–28. https://journal.uny.ac.id/index.php/jtp/article/view/45833

Siswanto, H., & Susanto, D. (2022). Strategi Pembelajaran IPA untuk Anak Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan IPA, 7(4), 522–528. https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pendipa/article/view/27164