

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Sebagai komponen yang memiliki peranan krusial dalam proses pembangunan nasional, pendidikan menempati posisi strategis dalam upaya peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia.¹ Pada tingkat sekolah dasar, proses pendidikan difokuskan pada pemberian pengetahuan dasar kepada peserta didik yang berfungsi sebagai landasan utama, sehingga menjadi bekal fundamental untuk mendukung keberlanjutan pembelajaran pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi.² Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan suatu upaya yang dirancang dan dilaksanakan secara sadar untuk menciptakan kondisi belajar serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik mengembangkan seluruh potensi dirinya secara aktif. Potensi tersebut meliputi kekuatan spiritual keagamaan, kemampuan mengendalikan diri, pembentukan kepribadian, pengembangan kecerdasan, penanaman akhlak mulia, serta penguasaan berbagai keterampilan yang dibutuhkan dalam kehidupan pribadi, bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.³ Pendidikan bisa dimaknai sebagai suatu proses yang diarahkan untuk membentuk dan mengembangkan perubahan sikap serta perilaku individu maupun kelompok ke arah kedewasaan melalui kegiatan

¹ Sartika, D., Warlizasusi, J., & Purwandari, E. (2023). Peran Manajemen Sumber Daya Manusia Dalam Peningkatan Mutu Pendidikan Madrasah. *Dirasah: Jurnal Studi Ilmu Dan Manajemen Pendidikan Islam*, 6(2), 488-494.

² Uno, H. B. (2022). *Landasan pendidikan*. Bumi Aksara.

³ Kirom Askhabul. 2017. *Peran Guru Dan Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Berbasis Multikultural*. Pasuruan: Al-Murabbi

pembelajaran, pengajaran, dan pelatihan.⁴ Tidak hanya itu, pendidikan mencakup seluruh pengalaman belajar yang diperoleh seseorang sepanjang kehidupannya dalam berbagai lingkungan serta situasi yang mendukung pertumbuhan serta perkembangan individu secara positif.⁵ Dari berbagai definisi dan uraian tersebut, bisa dipahami bahwa pendidikan ialah hak fundamental yang wajib diperoleh oleh setiap warga negara sebagaimana telah diatur pada UU No. 20 Tahun 2003. Melalui pendidikan, berbagai potensi yang dimiliki individu bisa dikembangkan secara optimal, baik dalam dimensi spiritual, moral, intelektual, maupun keterampilan praktis, sehingga mampu berpartisipasi serta memberikan kontribusi yang bermanfaat bagi kehidupan bermasyarakat, berbangsa, serta bernegara.

Pendidikan pada jenjang Sekolah Dasar ialah fondasi krusial dalam pembentukan pemahaman konseptual peserta didik. Dalam Kurikulum Merdeka, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) untuk siswa kelas IV dirancang tidak hanya agar peserta didik mampu mengingat berbagai fakta, tetapi juga agar mereka mempunyai kemampuan untuk mengenali serta mengidentifikasi berbagai bentuk transformasi energi. Proses pembelajaran IPAS idealnya diselenggarakan secara inspiratif dan menantang agar dapat menumbuhkan motivasi internal siswa dalam mengeksplorasi fenomena alam.⁶ Mengingat materi perubahan energi bersifat abstrak,

⁴ Sugihartono, dkk. (2007). Psikologi Pendidikan. Yogyakarta: UNY Pers

⁵ Sudrajat, Husein, and Risa Herlina Hariati. "Hakikat Pendidikan Sepanjang Hayat Untuk Ditanamkan Pada Siswa Sekolah Dasar." *Al-Amin Journal: Educational and Social Studies* 6.02 (2021): 253-262.

⁶ Siswanto, J. (2021). Pembelajaran kreatif berbasis otonomi.

keberhasilan pembelajarannya sangat bergantung pada bagaimana guru mengemas materi tersebut agar dekat dengan konkret anak usia sekolah dasar.

Meskipun demikian, kondisi yang terjadi di lapangan kerap memperlihatkan adanya ketidaksesuaian antara tuntutan kurikulum dengan pelaksanaan pembelajaran yang berlangsung di kelas. Berdasarkan hasil observasi lingkungan sekolah serta wawancara dengan wali kelas IV di MI Miftahul Huda Tinalan, diketahui bahwa jumlah peserta didik kelas IV sebanyak 14 siswa yang terdiri atas 7 siswa laki-laki serta 7 siswa perempuan. Hasil wawancara tersebut mengungkap beberapa permasalahan utama dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS. Permasalahan pertama berkaitan dengan penggunaan metode belajar yang masih didominasi oleh pendekatan konvensional satu arah, yang berakibat pada rendahnya keterlibatan siswa. Data observasi menunjukkan bahwa keaktifan siswa di kelas masih berada pada kategori kurang aktif. Kedua, rendahnya keaktifan ini berbanding lurus dengan motivasi belajar siswa yang berujung pada penurunan hasil belajar.

Permasalahan penting lainnya yang ditemukan adalah belum maksimalnya penggunaan media belajar yang bersifat interaktif serta sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa kelas 4. Berdasarkan karakteristik usianya, siswa kelas 4 sekolah dasar ini ada pada fase operasional konkret, yang berarti mereka membutuhkan alat peraga nyata untuk memahami konsep-konsep ilmiah.⁷ Apabila materi yang bersifat abstrak dipaksakan untuk dipahami tanpa bantuan media visual atau manipulatif,

⁷ Juwantara, R. A. (2019). Analisis teori perkembangan kognitif piaget pada tahap anak usia operasional konkret 7-12 tahun dalam pembelajaran Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 9(1), 27-34.

siswa cepat merasa jenuh, menganggap pelajaran tersebut sulit, dan kehilangan motivasi belajarnya. Oleh karena itu, rendahnya keaktifan di MI Miftahul Huda mengindikasikan adanya media pembelajaran inovatif yang mampu menjembatani pemahaman konkret siswa sekaligus memicu stimulus emosional positif mereka selama belajar.

Upaya peningkatan motivasi belajar siswa idealnya dioptimalkan ketika proses pembelajaran di kelas mulai menunjukkan gejala penurunan keaktifan, kejenuhan, dan hilangnya fokus siswa terhadap materi yang disampaikan oleh guru. Ketika siswa merasa bahwa materi pelajaran sulit dicerna melalui metode konvensional, di situlah momentum krusial bagi pendidik untuk mendongkrak motivasi belajar mereka agar gairah akademik tidak menurun yang berakibat pada merosotnya hasil belajar. Salah satu langkah strategis untuk menstimulus motivasi tersebut pada waktu-waktu kritis ini adalah dengan menghadirkan media pembelajaran tiga dimensi.

Media pembelajaran tiga dimensi merupakan alat peraga konkret yang memiliki dimensi panjang, lebar, dan tinggi, serta dapat disentuh, dimanipulasi, atau digerakkan secara langsung oleh siswa.⁸ Karakteristik utama dari media 3D ini sangat efektif dalam menjembatani pemikiran siswa sekolah dasar yang secara kognitif berada pada fase operasional konkret dengan konsep-konsep ilmiah yang bersifat abstrak.⁹ Berbeda dengan media dua dimensi yang bersifat statis dan hanya mengandalkan indera penglihatan

⁸ Hasanah, M. (2023). Implementasi alat peraga 3 dimensi dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas II SD Negeri Segaran (Doctoral dissertation, Universitas Panca Marga).

⁹ Syafei, I. (2025). Media Pembelajaran. Penerbit Widina.

tunggal, media tiga dimensi menawarkan pengalaman belajar yang lebih holistik dan interaktif karena melibatkan unsur visual-kinestetik, merangsang rasa ingin tahu yang tinggi, serta mampu menghidupkan visualisasi fenomena alam secara nyata di ruang kelas.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, satu diantara alternatif solusi yang bisa dilaksanakan ialah melalui pelaksanaan penelitian yang berfokus pada media pembelajaran tiga dimensi yang interaktif, yaitu *Talking Cross Wheel*. Media ini dirancang sebagai media visual-kinestetik berbentuk roda segi empat dapat diputar yang bisa dioperasikan langsung oleh siswa. Media ini mengintegrasikan teks materi perubahan energi, elemen audio untuk memperjelas konsep, serta permainan edukatif. Melalui penggunaan media yang dapat diputar dan mengeluarkan suara ini, pembelajaran IPAS tidak lagi didominasi oleh peran guru sebagai pusat kegiatan belajar, melainkan berorientasi pada siswa sebagai subjek utama dalam kegiatan pembelajaran. Siswa diberikan ruang untuk menggerakkan dan memecahkan tantangan di dalam media, yang secara langsung akan merangsang motivasi serta keterlibatan aktif mereka di kelas.

Penelitian pengembangan ini menjadi sangat penting dan relevan dilakukan di MI Miftahul Huda karena beberapa alasan strategis. Secara metodologis penerapan media *Talking Cross Wheel* dapat diimplementasikan secara maksimal, dimana anak mendapat kesempatan mencoba media pembelajaran tersebut. Secara teoritis, media interaktif berbasis permainan dan multimedia terbukti efektif meningkatkan retensi memori dan motivasi belajar

anak.¹⁰ Melalui peningkatan motivasi belajar, tercipta suasana pembelajaran yang lebih dinamis, sehingga siswa terdorong untuk berpartisipasi secara aktif bertanya dan berdiskusi.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti mempunyai ketertarikan guna mengembangkan penelitian dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Talking Cross Wheel* Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Materi Perubahan Energi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dan Alam (IPAS) Kelas IV MI Miftahul Huda Tinalan”.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada studi ini ialah :

1. Bagaimana proses pengembangan media *Talking Cross Wheel* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan energi?
2. Bagaimana kelayakan media *Talking Cross Wheel* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan energi?
3. Bagaimana peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan media *Talking Cross Wheel* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan energi?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Adapun tujuan pada studi ini ialah :

1. Untuk menghasilkan media *Talking Cross Wheel* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan energi.

¹⁰ Arda, F., Arsih, F., Helendra, H., & Rahmi, Y. L. (2022). Validitas dan Keterbacaan LKPD Berbasis Model Pembelajaran Randai untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *FONDATIA*, 6(4), 936-954.

2. Untuk mengetahui kelayakan media *Talking Cross Wheel* pada mata pelajaran IPAS materi perubahan energi.
3. Untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar siswa dengan menggunakan media *Talking Cross Wheel* mata pelajaran IPAS.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Produk yang dihasilkan yakni media belajar *Talking Cross Wheel* adalah media tiga dimensi yang dirancang untuk membantu siswa kelas 4 memahami perubahan energi mata pelajaran IPAS secara rinci, maka spesifikasinya sebagai berikut

1. Komponen Produk

- a. Media Pembelajaran : Berbahan *plywood* atau kayu lapis dengan ukuran 60x40cm dengan diameter 30cm dengan materi perubahan energi mata pelajaran IPAS menggunakan kurikulum merdeka.
- b. Buku Panduan : Buku berisi panduan penggunaan media, materi perubahan energi, dan kegiatan.
- c. Permainan Edukatif : Game yang mengajak siswa untuk belajar melalui permainan.

2. Keunggulan Produk

- a. Memudahkan guru dalam menyampaikan materi.
- b. Membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.
- c. Dapat digunakan dimana saja.

3. Cara Penggunaan

- a. Letakkan media pada tempat yang mudah dijangkau siswa.

- b. Sambungkan kabel speaker terlebih dahulu.
- c. Pastikan speaker sudah ON.
- d. Ubahlah speaker ke dalam mode musik menggunakan remot dan sesuaikan volume agar suara terdengar jelas.
- e. Putar media hingga menunjuk pada posisi yang diinginkan.
- f. Dengarkan penjelasan suara sambil memperhatikan materi yang ada pada media.
- g. Gunakan sisi game sebagai menguji pemahaman setelah mempelajari materi.
- h. Setelah selesai, cabut kembali sambungan speaker.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Diharapkan studi ini bisa memberi manfaat praktis serta teoretis dalam mendukung peningkatan pemahaman siswa pada pembelajaran IPAS kelas IV MI Miftahul Huda Tinalan melalui pengembangan media *Talking Cross Wheel*.

1. Manfaat Teoritis

Studi ini diharapkan mampu memperkaya khazanah keilmuan dalam pengembangan media pembelajaran *Talking Cross Wheel*. Selain itu, hasil studi diharapkan memberi sumbangan terhadap pengembangan teori di bidang pendidikan, terkhusus yang berkaitan dengan pemanfaatan media pembelajaran interaktif.

2. Manfaat Praktis

Diharapkan secara praktis studi ini memberi manfaat berikut:

a. Bagi peneliti

Diharapkan studi ini bisa menambah pengalaman pengetahuan, serta , wawasan, khususnya dalam pengembangan media *Talking Cross Wheel*. Selain itu, studi ini juga dimaksudkan guna mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran *Talking Cross Wheel* terhadap hasil belajar peserta didik.

b. Bagi Pendidik

Sebagai salah satu alternatif media belajar yang inovatif, hasil studi ini diharapkan bisa dimanfaatkan oleh pendidik untuk mendukung penyampaian materi pembelajaran agar lebih menarik serta lebih mudah dipahami oleh siswa.

c. Bagi Peserta Didik

Media *Talking Cross Wheel* dapat meningkatkan keterlibatan serta minat peserta didik dalam proses pembelajaran, sehingga hasil belajar menjadi lebih optimal.

d. Bagi Sekolah

Penerapan media belajar yang kreatif serta sesuai dengan kebutuhan siswa diharapkan bisa mendukung peningkatan mutu pendidikan di sekolah. Selain itu, diharapkan berkontribusi terhadap peningkatan kualitas pendidik serta mendorong terciptanya budaya pembelajaran yang inovatif di lingkungan sekolah.

F. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Media pembelajaran *Talking Cross Wheel* memiliki keterbatasan serta asumsi penelitian dan pengembangan mencakup sebagai berikut :

1. Asumsi Penelitian dan Pengembangan *Talking Cross Wheel*

Dalam suatu penelitian, asumsi dasar berperan sebagai landasan pemikiran yang digunakan untuk mengarahkan proses pelaksanaan penelitian.¹¹ Asumsi tersebut berupa dugaan awal terhadap objek yang diteliti dan menjadi acuan dalam pengembangan produk yang dihasilkan. Adapun asumsi yang dipakai pada studi dan pengembangan media *Talking Cross Wheel* ialah :

- a. Pada kelas IV MI Miftahul Huda Tinalan, media pembelajaran *Talking Cross Wheel* belum tersedia dan belum dimanfaatkan dalam kegiatan pembelajaran.
- b. Pada materi perubahan energi, penggunaan media *Talking Cross Wheel* diperkirakan mampu meningkatkan motivasi belajar yang dimiliki peserta didik.

2. Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

Pada penelitian dan pengembangan media ini memiliki keterbatasan, yaitu :

- a. Penggunaan media pembelajaran *Talking Cross Wheel* yang dikembangkan pada studi ini terbatas pada materi perubahan energi

¹¹ Irfan, A. (2018). Asumsi-Asumsi Dasar Ilmu Pengetahuan Sebagai Basis Penelitian Pendidikan Islam. In *Forum Ilmiah* (Vol. 15, No. 2, pp. 290-299).

dalam mata pelajaran IPAS untuk peserta didik kelas IV MI Miftahul Huda Tinalan.

- b. Fokus pengembangan media ini hanya diarahkan pada peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas IV di MI Miftahul Huda Tinalan sehingga belum mencakup aspek pembelajaran lainnya.

G. Penegasan Istilah

Guna mencegah terjadinya perbedaan pemahaman maupun kekeliruan dalam menginterpretasikan istilah-istilah yang digunakan pada variabel penelitian, diperlukan penegasan istilah sebagai acuan. Berdasarkan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Talking Cross Wheel* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa pada Materi Perubahan Energi Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kelas IV MI Miftahul Huda Tinalan”, studi ini menitikberatkan pada pengembangan suatu desain maupun produk media pembelajaran *Talking Cross Wheel* yang dimanfaatkan guna meningkatkan motivasi belajar siswa pada materi perubahan energi. Penentuan siswa kelas IV MI Miftahul Huda sebagai subjek studi dilakukan agar proses pengembangan media tersebut bisa dilaksanakan secara lebih terarah dan mendalam. Adapun penegasan operasional pada studi ini dijelaskan sebagai berikut:

a. Pengembangan Media Pembelajaran

Sebagai sarana yang dipakai guna menyalurkan materi pembelajaran, media pembelajaran perlu disempurnakan melalui proses pengembangan yang mencakup kegiatan memperbarui, meningkatkan, serta

memodifikasi media yang telah ada.¹² Upaya tersebut dilaksanakan guna membantu pendidik dalam memperlancar komunikasi serta penyampaian materi selama proses pembelajaran berlangsung.

b. Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS)

Mata pelajaran IPAS ialah hasil pengintegrasian antara IPA dan IPS.¹³ Ruang lingkup kajian IPAS meliputi berbagai fenomena yang berkaitan dengan benda tak hidup, makhluk hidup, serta interaksi yang terjadi di antara keduanya dalam suatu lingkungan alam. Di samping itu, IPAS juga mengkaji kehidupan manusia, baik sebagai individu maupun sebagai makhluk sosial yang selalu melakukan interaksi dengan lingkungan di sekitarnya.¹⁴

c. Motivasi Belajar

Motivasi belajar bisa diartikan sebagai seluruh dorongan psikologis yang memberikan energi, arah, serta keberlangsungan terhadap aktivitas belajar siswa.¹⁵ Dorongan tersebut bisa berasal dari faktor internal yang bersumber dari dalam diri siswa itu sendiri maupun faktor eksternal yang berasal dari lingkungan di sekitarnya, yang pada akhirnya bisa

¹² Shoffa, S., Holisin, I., Palandi, J. F., Cacik, S., Indriyani, D., Supriyanto, E. E., ... & Kom, M. (2021). *Perkembangan media pembelajaran di perguruan tinggi*. Agrabana Media

¹³ Zakarina, U., Ramadya, A. D., Sudai, R., & Pattipeillohi, A. (2024). Integrasi mata pelajaran IPA dan IPS dalam kurikulum merdeka dalam upaya penguatan literasi sains dan sosial di sekolah dasar. *Damhil Education Journal*, 4(1), 50-56.

¹⁴ Meylovia, D., & Julianto, A. (2023). Inovasi pembelajaran IPAS pada kurikulum merdeka belajar di SDN 25 Bengkulu Selatan. *Jurnal Pendidikan Islam Al-Affan*, 9(2), 84-91.

¹⁵ Arianti, A. (2018). Peranan guru dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Didaktika: Jurnal Kependidikan*, 12(2), 117-134.

mengarahkan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditetapkan.¹⁶

H. Penelusuran Penelitian Terdahulu

Guna memperkuat pembahasan mengenai judul serta permasalahan yang diteliti, peneliti mengacu pada sejumlah studi terdahulu yang mempunyai keterkaitan serta relevansi dengan permasalahan yang dikaji. Adapun studi tersebut bisa diuraikan sebagai berikut:

Tabel 1. 1 : Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Persamaan	Perbedaan
1	Hidayat, I Nengah Suastika, Dewa Bagus Sanjaya dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Audio Visual Berbantuan Canva untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar pada Mata Pelajaran PKn".	Memakai jenis penelitian yang serupa yakni R&D (Research and Development).	Mata pelajaran yang digunakan peneliti adalah IPAS dan penelitian menggunakan mata pelajaran PKn
2	Krisma Widi Wardani, Danang Setyadi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Macromedia Flash Materi Luas dan Keliling untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa".	Sama-sama menggunakan media pembelajaran guna meningkatkan motivasi belajar.	Media belajar yang digunakan peneliti ialah <i>Talking Cross Wheel</i> dan penelitian menggunakan media Macromedia Flash.
3	Rifki Afandi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dan Hasil Belajar Ips Di Sekolah Dasar".	Penelitian dan penulis sama-sama menggunakan media 3 dimensi.	Penelitian memakai model 4D dan peneliti menggunakan model ADDIE.
4	Karinapasa Avirudini dengan judul "Pengembangan Media 3 Dimensi Busy Book Pada Tema Alat Transportasi Sub Tema Macam-Macam Transportasi Di Tk Kelompok A Kartika Iv-92 Surabaya"	Penelitian dan peneliti sama-sama memakai media pembelajaran 3 dimensi.	Penelitian berfokus pada anak TK dan peneliti berfokus pada anak Sekolah Dasar.
5	Angga Piki Suganda, Angga Setiawan, Moh Farid Ma'ruf dengan judul "Pengembangan Media Komik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas Iv"	Penelitian dan peneliti memakai jenis penelitian R&D dan model ADDIE.	Penelitian berfokus untuk meningkatkan hasil belajar dan peneliti berfokus untuk meningkatkan

¹⁶ Emda, A. (2017). Kedudukan motivasi belajar siswa dalam pembelajaran. *Lantanida journal*, 5(2), 172-182.

			motivasi belajar
--	--	--	------------------

Berdasarkan tabel 1.1 terdapat perbedaan yang signifikan dan mendasar yang menjadi letak orisinalitas serta kebaruan dari penelitian yang dilakukan saat ini. Meskipun beberapa penelitian sebelumnya sama-sama menguji efektivitas penggunaan media berbasis tiga dimensi (3D) maupun model pengembangan instruksional tertentu, belum ada satu pun penelitian yang secara spesifik mengintegrasikan konsep visual, auditori, dan kinestetik dalam satu kesatuan media fisik manipulatif berbentuk roda segi empat putar untuk materi sains. Kebaruan utama dari penelitian ini terletak pada pengembangan media *Talking Cross Wheel*.

Berbeda dengan penelitian Hidayat dkk. (2021) dan Krisma & Danang (2020) yang berfokus pada media digital/elektronik (*Canva dan Macromedia Flash*), media *Talking Cross Wheel* yang dikembangkan merupakan media konkret tiga dimensi berbahan *plywood* yang interaktif. Jika dibandingkan dengan penelitian peraga 3D konvensional seperti *Busy Book* oleh Karinapasa (2019) dan Ular Tangga oleh Rifki Afandi (2018), media *Talking Cross Wheel* memiliki keunggulan hibrida, yaitu menggabungkan efek visual timbul (*pop-up*), fitur audio penjelasan materi melalui speaker portable, sekaligus elemen permainan evaluasi fisik berupa papan pencocokan *Master Match*.

Selain itu, orisinalitas penelitian ini juga diperkuat oleh sasaran subjek dan objek materi yang diteliti. Penelitian ini berfokus pada Materi Perubahan Energi dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) Kurikulum Merdeka bagi siswa kelas IV sekolah dasar. Karakteristik siswa

pada fase ini berada dalam tahap operasional konkret, sehingga kehadiran media ini menjadi pembeda utama dari penelitian komik oleh Angga Piki dkk. (2019) yang sekadar berorientasi pada peningkatan hasil belajar kognitif tertulis. Penelitian saat ini secara khusus mengukur dampak media tersebut dalam menstimulus aspek psikologis siswa, yaitu meningkatkan motivasi belajar secara holistik. Dengan demikian, melalui karakteristik hibrida (gabungan visual, audio, dan permainan) pada materi IPAS Kurikulum Merdeka, penelitian ini memiliki posisi ilmiah yang baru dan belum pernah dilakukan sebelumnya.