

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Materi tentang Organ pernapasan pada manusia termasuk bagian dalam mata pelajaran Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar. Melalui materi ini, siswa diperkenalkan pada fungsi dan mekanisme organ tubuh yang berperan dalam proses pernapasan, seperti hidung, trakea, paru-paru, dan afragma. Pemahaman tentang Organ pernapasan membantu siswa mengenal bagaimana tubuh memperoleh oksigen dan mengeluarkan karbon dioksida sebagai sisa metabolisme. Pengetahuan tersebut menjadi dasar bagi siswa untuk memahami konsep-konsep biologi yang lebih kompleks di jenjang pendidikan berikutnya.¹ Pengenalan organ tubuh manusia sejak dini dapat menumbuhkan kesadaran ilmiah dan rasa ingin tahu siswa terhadap proses kehidupan yang terjadi di dalam tubuh mereka.

Selain belajar tentang fungsi tubuh, pengetahuan mengenai organ pernapasan juga penting untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam menjaga kesehatan diri dan lingkungan. Dengan memahami betapa pentingnya udara bersih bagi sistem pernapasan, siswa diharapkan dapat menghindari kebiasaan buruk seperti bermain di area berdebu atau menghirup asap rokok, serta lebih memperhatikan kebersihan udara di sekitar mereka.² bahwa pembelajaran mengenai sistem organ tubuh,

¹ Annisa Ilahi Namri, Wisnu Kurniadi, and Suhardi Suhardi, "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Organ Tubuh Manusia," *VENN: Journal of Sustainable Innovation on Education, Mathematics and Natural Sciences*, 2025, 37–47, <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

² Risky Heppy Panggalih and Diana Endah Handayani, "Pengembangan Media Pembelajaran Materi

termasuk organ pernapasan, dapat meningkatkan kepedulian terhadap kesehatan karena siswa menyadari bagaimana lingkungan yang kotor dapat berdampak pada fungsi organ tubuh manusia. Oleh karena itu, materi ini memiliki peran yang signifikan dalam membentuk pola hidup sehat mulai dari usia sekolah dasar.

Selain meningkatkan pengetahuan dan membentuk sikap kepedulian, studi tentang organ pernapasan juga mengasah kemampuan berpikir ilmiah siswa. Melalui aktivitas pengamatan dan eksperimen sederhana, siswa akan belajar untuk mengamati fenomena, menarik kesimpulan, serta memahami hubungan sebab dan akibat yang terlibat dalam proses pernapasan. Ini sejalan dengan tujuan pembelajaran IPAS dalam Kurikulum Merdeka yang mendorong siswa untuk berfikir kritis dan belajar dari pengalaman langsung.³ mengungkapkan bahwa pembelajaran IPAS dirancang untuk meningkatkan kemampuan berpikir ilmiah dan sikap eksploratif siswa terhadap fenomena di sekitar mereka. Oleh karena itu, mempelajari organ pernapasan manusia tidak hanya memperluas pengetahuan, tetapi juga membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir dan bersikap ilmiah yang bermanfaat bagi kehidupan mereka.

Salah satu tantangan utama dalam pengajaran tentang organ pernapasan manusia adalah rendahnya pemahaman siswa mengenai fungsi dan mekanisme kerja organ organ tersebut banyak siswa hanya mengingat

Sistem Pernapasan Manusia Berbantuan Aplikasi Sac Untuk Sekolah Dasar,” *Jurnal Tarbiyah* 30, no. 1 (2023): 176, <https://doi.org/10.30829/tar.v30i1.2693>.

³ Dhuta Sukmarani, Galih Istiningsih, and Ari Suryawan, “E D U K a S I Integrasi Pendidikan Berbasis Lingkungan Melalui Mata Pelajaran Ipa Sebagai Upaya Menanamkan Kesadaran Lingkungan Siswa Sekolah Dasar,” *Jurnal* 9, no. 1 (2017): 2579–4965, <http://journal.ummgl.ac.id/nju/index.php/edukasi>.

nama-nama organ seperti hidung, tenggorokan, dan paru-paru tanpa benar-benar mengerti bagaimana cara kerja organ-organ itu secara menyeluruh. Ini terjadi karena metode pengajaran yang masih lebih bersifat teori dan terpusat pada guru, membuat siswa kurang aktif dalam mengeksplorasi konsep melalui pengalaman langsung.⁴ bahwa dalam pengajaran IPA di tingkat dasar, fokus sering kali lebih pada hafalan dibandingkan dengan pemahaman konsep, yang menyebabkan siswa cepat melupakan informasi dan kesulitan dalam menghubungkan materi dengan kehidupan sehari-hari.

Permasalahan berikutnya adalah kurangnya alat pembelajaran konkrit atau alat peraga yang dapat membantu siswa memahami struktur serta fungsi sistem pernapasan. Di banyak madrasah, termasuk MI, proses pembelajaran masih mengandalkan gambar dua dimensi dari buku, sehingga siswa mengalami kesulitan untuk membayangkan bentuk dan cara kerja organ manusia. Pada kenyataannya, siswa sekolah dasar masih berada pada tahap berpikir konkret menurut teori Piaget, sehingga mereka memerlukan media nyata untuk memahami materi yang bersifat abstrak.⁵ menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis visual dan objek nyata dapat meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi organ tubuh, karena membantu mereka mengaitkan teori dengan kenyataan.

Selain itu, terbatasnya variasi dalam metode pengajaran dan partisipasi aktif siswa juga merupakan masalah. Para guru sering kali

⁴ Marina Silva and António Almeida, "Primary School Pupils' Misconceptions of the Human Respiratory System in Primary School Students: From Identification To Deconstruction," *ICERI2017 Proceedings* 1, no. November (2017): 1205–10, <https://doi.org/10.21125/iceri.2017.0399>.

⁵ Resmi Aji Hestiningrum, "Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia Resmi" 1, no. 3 (2019): 105–12.

menerapkan cara mengajar yang hanya berfokus pada ceramah tanpa menyertakan aktivitas eksperimen, diskusi, atau permainan edukatif.⁶ yang dapat menarik perhatian siswa. Akibatnya, siswa cepat merasa bosan dan kurang terangsang untuk belajar. menyatakan bahwa pembelajaran IPAS seharusnya dilakukan dengan pendekatan kontekstual dan berbasis inkuiri, sehingga siswa dapat menemukan konsep melalui kegiatan eksplorasi. Oleh karena itu, dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, seperti dengan mengembangkan media pembelajaran yang kreatif dan memiliki makna.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas V MI Miftakhul Abror pada tanggal 9 September 2025, diketahui bahwa pemahaman peserta didik terhadap mata pelajaran IPAS, khususnya materi organ pernapasan manusia, masih rendah. Banyak peserta didik yang belum mampu mengenali organ-organ pernapasan beserta fungsinya dan masih mengalami kesulitan dalam memahami proses pernapasan pada manusia. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik, mudah dipahami, dan bersifat interaktif agar dapat membantu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi tersebut.

Berdasarkan hasil Penilaian Akhir Semester mata pelajaran IPAS kelas V MI Miftakhul Abror, diketahui bahwa masih ada peserta didik yang belum mencapai KKTP yang telah ditetapkan, yaitu 72. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik terhadap materi IPAS masih

⁶ Dede Mardiah et al., "Effect of Word Card Media on Grade 1 Students' Early Reading Skills Dede," *Indonesian Journal of Educational Development (IJED)* 6, no. 1 (2025): 29–40.

perlu ditingkatkan. Peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami materi, khususnya pada materi organ pernapasan manusia. Kesulitan tersebut terlihat dari masih adanya peserta didik yang belum mampu menjelaskan materi dengan baik menggunakan bahasanya sendiri, mengenali organ-organ pernapasan beserta fungsinya, serta menghubungkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang lebih menarik, mudah digunakan, dan interaktif agar dapat membantu peserta didik memahami materi dengan lebih baik.⁷

Dalam pembelajaran MI Miftakhul Abror guru masih menggunakan metode ceramah yang bersifat satu arah, disertai dengan pemutaran video pembelajaran dan penggunaan lembar kerja siswa (LKS). Meskipun demikian peserta didik masih merasa kesulitan untuk mempelajari organ-organ tubuh manusia. peserta didik juga masih merasa bosan dan kurang begitu tertarik dengan pembelajaran ini.

Data-data tersebut menunjukkan permasalahan dalam pembelajaran IPAS, khususnya materi organ di antaranya peserta didik masih kesulitan memahami fungsi dan letak organ pernapasan manusia cara tepat, karena proses pembelajaran yang berlangsung masih didominasi oleh metode ceramah dan buku teks, tanpa didukung oleh alat peraga yang menarik. Selain itu, guru belum banyak menggunakan media visual atau media berbasis benda nyata yang dapat membantu siswa mengaitkan teori dengan pengalaman langsung di lingkungan sekitar.

⁷ Wawancara dengan Ibu Alfi Rohmawati, 9 September 2026.

Diatara permasalahan tersebut peneliti lebih fokus pada masalah pemahaman peserta didik. Hal ini disebabkan karena pemahaman teori belajar merupakan gabungan prinsip yang saling berhubungan dengan peristiwa belajar. Penggunaan teori belajar dengan langkah langkah pengembangan yang benar dan pilihan materi pelajaran serta penggunaan unsur desain pesan yang baik dapat memberikan kemudahan kepada siswa dalam memahami sesuatu yang di pelajari. selain itu, suasana belajar akan terasa lebih santai dan menyenangkan.⁸

Oemar Hamalik mendefinisikan media pembelajaran sebagai alat, metode, dan teknik yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi dan interaksi antara guru dan siswa dalam konteks pendidikan. Suprpto dan rekan-rekannya juga menegaskan bahwa media pembelajaran adalah alat bantu yang efektif yang dapat digunakan oleh guru untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Definisi media pembelajaran dari Oemar Hamalik cakupannya lebih luas; tidak hanya terbatas pada alat, tetapi juga mencakup teknik dan metode yang sejalan dengan pemikiran para ahli pendidikan lainnya (Arsyad, 1997) Penjelasan di atas dapat pahami bahwa media pembelajaran adalah alat, metode, atau teknik yang digunakan dalam proses belajar mengajar untuk menyampaikan pesan dan informasi, meningkatkan interaksi antara guru dan siswa, serta mendukung tercapainya tujuan pendidikan. Media ini mencakup berbagai bentuk, baik yang bersifat grafis, fotografis, elektronik, maupun berbasis lingkungan atau manusia. Secara

⁸ Triayuni Hartati and Ellis Mardiana Panggabean, "Karakteristik Teori-Teori Pembelajaran," *Jurnal Penelitian, Pendidikan Dan Pengajaran: JPPP* 4, no. 1 (2023): 5–10, <https://doi.org/10.30596/jppp.v4i1.13431>.

keseluruhan, media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian informasi, tetapi juga alat yang dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih dinamis, menarik, dan bermakna bagi siswa.⁹ Oleh sebab itu peneliti menawarkan solusi berupa media Koper Organ Pernapasan manusia. Media Koper adalah alat bantu belajar berupa koper atau kotak yang berisi alat peraga atau materi ajar. Media ini umumnya digunakan di sekolah untuk mendukung pemahaman siswa terhadap materi pelajaran dengan cara yang lebih praktis dan menarik. Misalnya, dalam sains, koper dapat berisi model organ tubuh, gambar, peralatan eksperimen, atau benda nyata yang berkaitan dengan topik yang diajarkan. Menggunakan koper memungkinkan siswa untuk melihat, menyentuh, dan bereksperimen sendiri, sehingga proses belajar menjadi lebih interaktif dan menyenangkan, alih-alih hanya membaca buku atau mendengarkan penjelasan guru.

Dengan adanya media ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman siswa dalam memahami organ tubuh manusia dengan baik sehingga dapat memperoleh hasil belajar yang maksimal. Media Koper ini menggunakan Teknik permainan, sehingga peserta didik merasa senang Ketika melakukan proses pembelajaran karena dapat belajar sambil bermain. dengan menggunakan metode bermain ini akan lebih mudah untuk memberikan pemahaman pada peserta didik dalam waktu yang Panjang. Media koper organ tubuh manusia memiliki beberapa kelebihan yang

⁹ Eka Yusnaldi et al., "Peran Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial," *Pema* 5, no. 1 (2025): 80–89, <https://doi.org/10.56832/pema.v5i1.721>.

menjadikannya inovasi menarik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar. Kelebihan media ini bersifat konkret dan interaktif, sehingga membantu siswa memahami konsep yang bersifat abstrak menjadi lebih nyata. Dengan bentuk koper yang berisi replica atau gambar tiga dimensi organ tubuh manusia, siswa dapat melihat, memegang, dan mempelajari langsung bagian-bagian organ seperti paru-paru, jantung, dan sistem pernapasan lainnya.

Penelitian ini merujuk pada sejumlah penelitian sebelumnya di antaranya Adalah Peniliti Resti N. Widhi, Otib S. Hidayat, Uswatun Hasanah. pada jurnal Mengembangkan Media OPER (Organ Pernapasan) untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar. hasil penelitiannya menunjukkan bahwa di peroleh bukti kebutuhan dan kelayakan awal media OPER respon siswa/guru menunjukkan persepsi positif terhadap potensi media untuk meningkatkan motivasi belajar.¹⁰ Penelitian kedua dilakukan oleh Joko Budiantoro Emeng dalam skripsi Development of Learning Media of Human Respiratory System in Class V SDN 017 Tarakan hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Media yang dikembangkan layak dipakai dan ada peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan. Laporan menekankan perlunya pengujian lapangan lebih luas dan adaptasi lokal.¹¹ Penelitian ketiga dilakukan oleh Risky Heppy Panggalih & Diana Endah Handayani pada jurnal Pengembangan Media

¹⁰ Resti Nugrahaning Widhi, Otib Satibi Hidayat, and Uswatun Hasanah, "Pengembangan Media OPER (Organ Pernapasan) Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar," *Kompetensi* 16, no. 1 (2023): 233–42, <https://doi.org/10.36277/kompetensi.v16i1.125>.

¹¹ Joko Budiantoro Emeng et al., *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SDN 017 PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI KELAS V SDN 017*, 2017.

Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan Manusia Berbantuan Aplikasi SAC untuk Sekolah Dasar hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Aplikasi SAC layak dan berkontribusi pada peningkatan pemahaman menonjolkan kelebihan multimedia dalam menjelaskan fungsi organ. Keterbatasan membutuhkan perangkat digital yang tidak selalu tersedia di semua sekolah.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini menghasilkan dan mengembangkan media pembelajaran koper yang diharapkan bisa memotivasi peserta didik untuk belajar serta mempermudah mereka dalam memahami mata pelajaran Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) terutama pada materi organ pernapasan pada manusia. Dengan demikian peneliti merasa penting untuk mengangkat judul **“Pengembangan Media Koper Organ Pernapasan Manusia untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas V pada Mata Pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror.”**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana pengembangan media Koper Organ Pernapasan Manusia kelas V meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror?
2. Bagaimana Kelayakan media Koper Organ Pernapasan Manusia kelas V meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror?

3. Bagaimana Keefektifan media Koper Organ Pernapasan Manusia kelas V meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror?

C. Tujuan Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan dari rumusan masalah yang ada, maka tujuan diadakannya penelitian ini adalah:

1. Untuk mengembangkan media pembelajaran baru yaitu media Koper Organ Pernapasan Manusia kelas V meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror.
2. Untuk mengetahui Kelayakan media Koper Organ Pernapasan Manusia bagi peserta didik kelas V meningkatkan pemahaman siswa pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror.
3. Untuk mengetahui Keefektifan media Koper Organ Pernapasan Manusia bagi peserta didik kelas V pada mata pelajaran IPAS di MI Miftakhul Abror.

D. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Adapun spesifikasi produk yang dikembangkan didalam penelitian pengembangan ini yaitu sebagai berikut:

1. Media Koper (Organ Pernapasan Manusia) berbentuk persegi dengan ukuran 60 X 60.
2. Media Pembelajaran Koper (Organ pernapasan manusia) berisi:
 - a. Bagian Kanan:

Pada bagian kanan koper terdapat gambar tubuh manusia secara utuh, dengan organ pernapasan yang ditandai dan dapat dilepas-

pasang. Model ini berbentuk 3D sederhana, terbuat dari bahan Fiber Glas.

b. Bagian Kiri:

Bagian kiri koper berisi kartu-kartu fungsi organ tubuh manusia, termasuk organ pernapasan utama seperti hidung, trakea, paru-paru, dan diafragma. Kartu-kartu ini dilengkapi dengan:

- 1) Nama organ dan fungsinya
- 2) Gambar ilustratif yang mudah dipahami
- 3) Aktivitas singkat, misalnya mencocokkan organ dengan fungsinya, atau pertanyaan pemahaman sederhana untuk siswa.

Kartu ini memungkinkan siswa melakukan praktik langsung, bermain peran, atau diskusi kelompok untuk memperkuat pemahaman konsep.

3. Media Pembelajaran Koper (Organ pernapasan manusia) disajikan dengan adanya beberapa fungsi fungsi yang nantinya di cocokkan oleh peserta didik.
4. Media Pembelajaran Koper (Organ pernapasan manusia) dibuat dengan bahan kayu yang tentunya tahan lama dan bisa digunakan dalam jangka waktu yang panjang.
5. Sasaran produk yaitu peserta didik kelas V di Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftakhul Abror.

E. Pentingnya Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan media pembelajaran dirancang dengan menarik,

kreatif, dan inovatif serta bisa menumbuhkan semangat dan keseriusan peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran. Melalui media pembelajaran Koper Organ Pernapasan Manusia, peserta didik bisa belajar sambil bermain sehingga tercipta kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan mendorong keaktifan serta antusiasme untuk belajar di kelas. Dengan pengembangan media pembelajaran Koper Organ Pernapasan Manusia, diharapkan peserta didik tidak lagi beranggapan bahwa mata pelajaran Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai sesuatu yang membosankan, melainkan menjadi pelajaran yang menyenangkan dan digemari. Selain menumbuhkan minat belajar, penggunaan media Koper Organ Pernapasan Manusia juga diharapkan bisa berdampak positif dalam upaya mengoptimalkan capaian belajar peserta didik pada mata pelajaran Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

Manfaat yang didapatkan dari kegiatan penelitian dan pengembangan ini, yaitu:

1. Manfaat Teoris

Media pembelajaran Koper Ogan Pernapasan Manusia diharapkan bisa memberikan wawasan dan referensi yang bermanfaat bagi pelaksanaan proses pembelajaran.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Peneliti

Diharapkan hasil pembuatan media ini dapat dijadikan sebagai bahan rujukan dalam pembuatan maupun pengembangan media pembelajaran selanjutnya.

b. Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu peserta didik untuk memahami materi serta memperoleh pengalaman belajar yang menyenangkan sehingga dapat meningkatkan pemahaman belajar peserta didik.

c. Bagi Guru

Diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pembelajaran serta membimbing dalam membangun pengetahuan dan pemahaman peserta didik. Selain itu, juga berfungsi sebagai alternatif pendekatan yang lebih menarik dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

d. Bagi Sekolah

Dapat dijadikan sebagai masukan dalam meningkatkan keefektifan pembelajaran dan diharapkan media pembelajaran ini dapat menumbuhkan minat belajar siswa.

F. Asumsi dan Batasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan

- a. Diasumsikan bahwa siswa kelas V MI Miftakhul Abror memiliki pemahaman dasar tentang tubuh manusia dan mampu mengikuti instruksi sederhana yang diberikan guru dalam kegiatan pembelajaran interaktif.
- b. Guru diasumsikan memiliki kemampuan dasar menggunakan media pembelajaran dan dapat memfasilitasi siswa dalam memanfaatkan media koper secara optimal.

- c. Diasumsikan bahwa siswa akan aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran menggunakan media koper.
- d. Diasumsikan bahwa kelas memiliki ruang yang cukup untuk menempatkan koper dan melakukan aktivitas pembelajaran secara kelompok atau individu, serta mendukung interaksi langsung siswa dengan media.
- e. Diasumsikan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat media koper, seperti kayu ada gambar Orang yang berbahan *Fiber Glass*, tersedia dan dapat digunakan sesuai rencana desain media.
- f. Media ini hanya difokuskan pada organ pernapasan manusia dan tidak mencakup sistem organ lain secara menyeluruh.
- g. Media ini diuji hanya pada kelas V MI Miftakhul Abror, sehingga efektivitasnya mungkin berbeda jika diterapkan pada sekolah lain atau jenjang kelas berbeda.
- h. Buatan media koper membutuhkan bahan dan biaya tertentu, kualitas media dapat terpengaruh oleh keterbatasan biaya atau ketersediaan bahan di sekolah. Keterbatasan Uji Efektivitas

2. Keterbatasan Pengembangan

- a. Penelitian ini hanya dilakukan pada peserta didik kelas V MI Miftakhul Abror.
- b. Materi yang dikembangkan dibatasi pada materi organ pernapasan manusia dalam mata pelajaran IPAS.
- c. Media yang dikembangkan berupa Media Koper Organ Pernapasan Manusia.

- d. Pengembangan media menggunakan model ADDIE.
- e. Penelitian ini hanya mengukur pemahaman peserta didik setelah menggunakan media yang telah dikembangkan.

G. Peneliti Terdahulu

Penelitian yang relevan mendasari penelitian ini diantaranya:

Tabel 1.1 Peneliti Terdahulu

No	Peneliti	Persamaan	Perbedaan	Hasil Penelitian
1.	RN Widhi “Pengembangan Media OPER (Organ Pernapasan) untuk SD” ¹²	Fokus pada pengembangan media pembelajaran untuk materi organ pernapasan pada siswa SD (kelas V).	Media yang dikembangkan berupa permainan ular tangga (bukan koper/alat peraga 3D). Metode: R&D (analisis kebutuhan tahap awal).	Media OPER dinilai diperlukan dan berpotensi meningkatkan motivasi serta keterlibatan belajar siswa pada materi organ pernapasan.
2.	Risky Heppy Panggalih & Diana Endah Handayani (2023) “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan Manusia (aplikasi SAC).” ¹³	Sama-sama mengembangkan media khusus untuk materi sistem/organ pernapasan untuk SD.	Media digital (aplikasi/multimedia berbantuan SAC) berfokus pada aplikasi/elektronik, bukan media fisik koper. Metode R&D/validasi.	Media berbasis aplikasi SAC dinyatakan layak dan efektif meningkatkan pemahaman siswa.
3.	Siti Mayang Sari dkk. (2025) “Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Sistem Pernapasan Manusia untuk SD” ¹⁴	meningkatkan pemahaman siswa SD pada materi pernapasan; menggunakan model pengembangan media (R&D)	media pembelajaran interaktif (didigitalisasi) bukan media fisik koper. Lokasi/implementasi bisa berbeda.	Media interaktif terbukti meningkatkan pemahaman siswa dengan respons positif dari guru dan peserta didik.
4.	Risni Wahyuni, Awalina Barokah (2025) “Pengembangan Media OPER untuk meningkatkan motivasi siswa	organ pernapasan manusia untuk siswa kelas V SD; tujuannya meningkatkan hasil/motivasi/ pemahaman.	Bentuk media berbeda (contoh: OPERMAN atau varian alat/media yang dikembangkan di tiap studi) pendekatan dan instrumen validasi mungkin berbeda.	Media yang dikembangkan memperoleh validasi baik serta mampu meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa.

¹² Widhi, Hidayat, and Hasanah, “Pengembangan Media OPER (Organ Pernapasan) Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar.”

¹³ Panggalih and Handayani, “Pengembangan Media Pembelajaran Materi Sistem Pernapasan Manusia Berbantuan Aplikasi Sac Untuk Sekolah Dasar.”

¹⁴ Kamilah Evita Sari Dalimunthe and Muhammad Syahbudi, “Jurnal Mudabbir,” *Jurnal Research and Education Studies* 3, no. 1 (2023): 11–20.

	<i>kelas V SDN Sertajaya 05</i> ¹⁵			
5.	Nur Zila Maghfiroh, Ina Agustin “Pengembangan ALPER (Alat Peraga Pernapasan)” ¹⁶	alat/visualisasi yang mempermudah pemahaman bagian-bagian sistem pernapasan.	ALPER adalah alat peraga 3D model yang meniru anatomi (lebih mirip dengan 'koper' jika koper Anda berisi model fisik), tetapi detail desain, fitur (QR, selang) berbeda.	Media ALPER dinyatakan layak dan efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang sistem pernapasan.
6.	Sindy Gita Safitri (PowerPoint interaktif, multimedia interaktif, AR untuk sistem pernapasan 2024–2025). ¹⁷	meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pernapasan menggunakan media inovatif.	digital interaktif / AR / PowerPoint berbeda format dan teknologi dibanding koper fisik.	Media interaktif berbasis PowerPoint, multimedia, atau AR terbukti meningkatkan hasil belajar dan motivasi siswa.
7.	L. Nuryani (2021) “ <i>Flipbook Materi Sistem Pernapasan kelas V</i> ” ¹⁸	bermaksud meningkatkan pemahaman siswa SD pada materi pernapasan.	flipbook (bentuk buku digital/visual singkat), bukan koper fisik.	Hasil Penelitian Flipbook terbukti layak dan efektif membantu pemahaman siswa direkomendasikan untuk guru kelas V.

H. Definisi Istilah

Definisi istilah bertujuan untuk menegaskan pengertian/istilah yang dijelaskan. Berdasarkan uraian tersebut, maka definisi istilah pengembangan ini adalah sebagai berikut:

1. Media pembelajaran

Sarana atau alat yang digunakan dalam proses pembelajaran untuk mempermudah peserta didik memahami materi. Media berfungsi sebagai perantara atau sumber pesan yang dapat merangsang pikiran,

¹⁵ Widhi, Hidayat, and Hasanah, “Pengembangan Media OPER (Organ Pernapasan) Untuk Meningkatkan Motivasi Siswa Kelas V Sekolah Dasar.”

¹⁶ Nur Zila Maghfiroh and Ina Agustin, “Pengembangan Media ALPER (Alat Peraga Pernapasan) Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V SDN 1 Brengkok,” *Cendekia Pendidikan* 5, no. 10 (2024): 50–54.

¹⁷ Engle Listiningsih and Syamsi Aini, “Pengembangan Media Pembelajaran PowerPoint Interaktif Pada Materi Termokimia Kelas XI SMA/MA,” *Jurnal Entalpi Pendidikan Kimia* 2, no. 3 (2021): 1–10.

¹⁸ Ni Luh Nuryani and Ida Bagus Gede Surya Abadi, “Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia Pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD,” *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran* 5, no. 2 (2021): 247–54.

perasaan, perhatian, dan kemauan siswa, sehingga mereka terdorong untuk terlibat aktif dalam proses belajar.

2. Media koper organ pernapasan manusia

Media pembelajaran berbentuk koper portabel yang berisi: model organ pernapasan manusia 3D Bahan dari *Fiber Glass*, kartu informasi fungsi organ dan Nama Organ. Media ini dirancang agar siswa dapat belajar secara visual, kinestetik, dan interaktif, sehingga pemahaman terhadap sistem pernapasan manusia meningkat.

3. Organ pernapasan manusia

Bagian tubuh yang berfungsi untuk proses pertukaran udara, meliputi hidung, trakea, paru-paru, bronkus, dan diafragma. Dalam penelitian ini, organ-organ tersebut divisualisasikan melalui model 3D dan kartu fungsi dan nama organ di dalam media koper.