

Penerapan Media Video Animasi pada Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Pernapasan Manusia di Kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja

Ummu Hanim Rosida^{1*}, Risky Dwiprabowo²

¹SD Muhammadiyah Karang Raja, Muara Enim, Sumatera Selatan, Indonesia

²Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Kusuma Negara, Indonesia

*hanimrosida41@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar IPAS siswa kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja pada materi sistem pernapasan manusia. Siswa masih mengalami kesulitan memahami proses pernapasan karena materi cukup sulit dibayangkan secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan media video animasi. Metode penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian berjumlah 10 siswa kelas V. Data dikumpulkan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Data kemudian dianalisis dengan melihat nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa pada pra-siklus sebesar 62 dengan ketuntasan belajar 30%. Pada siklus I, nilai rata-rata meningkat menjadi 80 dengan ketuntasan 60%. Selanjutnya, pada siklus II, nilai rata-rata mencapai 90 dan ketuntasan belajar menjadi 100%. Penggunaan video animasi yang dipadukan dengan praktik membuat model paru-paru sederhana membantu siswa memahami materi dengan lebih mudah. Dengan demikian, media video animasi dapat menjadi pilihan dalam pembelajaran IPAS untuk membantu meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Kata kunci: Hasil Belajar, IPAS, Sistem Pernapasan Manusia, Video Animasi.

Diseminarkan pada sesi paralel: 13 Agustus 2026

PENDAHULUAN

Literasi sains menjadi salah satu kemampuan penting yang perlu dimiliki siswa sekolah dasar (Nafingah, Ekawati, & Faizah, 2024; Rochmah, 2023). Berdasarkan hasil *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2022, skor sains Indonesia mencapai 383 poin, masih berada di bawah rata-rata negara OECD sebesar 485 poin (Herzamazam, Dwiprabowo, Oktaviana, Faujjiah, & Salim, 2024). Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan sains siswa Indonesia masih perlu diperkuat. Literasi sains tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengingat materi, tetapi juga kemampuan memahami fenomena alam, menggunakan pengetahuan, dan menjelaskan peristiwa berdasarkan bukti (Pratiwi, Hidayati, & Aulia, 2024). Oleh karena itu, pembelajaran IPAS perlu membantu siswa memahami konsep melalui kegiatan yang mudah diamati dan dekat dengan kehidupan sehari-hari.

Salah satu materi IPAS kelas V sekolah dasar adalah sistem pernapasan manusia. Materi ini membahas organ pernapasan serta proses masuk dan keluarnya udara dari tubuh. Siswa perlu memahami fungsi hidung, tenggorokan, dan paru-paru serta hubungan antarorgan tersebut dalam proses pernapasan

(Juanda, Sujana, & Ali, 2024). Namun, proses yang terjadi di dalam tubuh tidak dapat dilihat secara langsung. Keadaan ini dapat membuat siswa kesulitan membayangkan cara kerja organ pernapasan apabila pembelajaran hanya dilakukan melalui penjelasan lisan. Padahal, pemahaman materi tersebut dapat membantu siswa mengenali fungsi tubuh dan pentingnya menjaga kesehatan pernapasan.

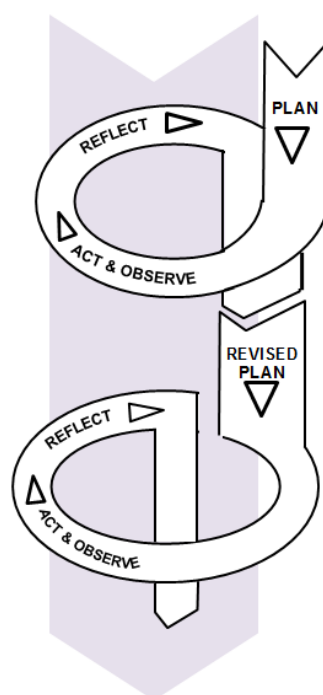
Berdasarkan hasil pengamatan awal di kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja, hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia masih rendah. Nilai rata-rata pra-siklus mencapai 62, sedangkan ketuntasan belajar hanya sebesar 30%. Artinya, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP). Kondisi ini menunjukkan bahwa pembelajaran masih perlu diperbaiki agar siswa lebih mudah memahami materi. Siswa membutuhkan media yang dapat memperlihatkan proses pernapasan secara jelas sehingga mereka tidak hanya menghafal nama organ, tetapi juga memahami fungsi dan cara kerjanya.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah video animasi. Media ini menampilkan gambar bergerak dan suara untuk menjelaskan materi yang sulit diamati secara langsung (Lei, Wang, Zhang, Wang, Li, & Xu, 2025). Melalui video animasi, siswa dapat melihat gambaran proses pernapasan manusia secara lebih jelas (Kurnia, Adrias, & Suciana, 2025). Pembelajaran juga dapat dilanjutkan dengan praktik membuat model paru-paru sederhana menggunakan botol plastik, balon, dan sedotan. Kegiatan tersebut memberi kesempatan kepada siswa untuk menghubungkan penjelasan dalam video dengan hasil pengamatan secara langsung (Liu & Elms, 2019). Dengan cara ini, siswa diharapkan lebih aktif bertanya, mengamati, dan menjelaskan kembali materi yang dipelajari.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi sistem pernapasan manusia melalui penerapan media video animasi pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja. Penelitian ini juga dilatarbelakangi oleh pentingnya pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep dan literasi sains sejak sekolah dasar. Penggunaan video animasi yang dipadukan dengan praktik sederhana diharapkan dapat membantu siswa memahami materi dengan lebih baik. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi guru dalam memilih media pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang diajarkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS pada materi sistem pernapasan manusia melalui penerapan media video animasi. Penelitian dilaksanakan di kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja, Kecamatan Muara Enim, Kabupaten Muara Enim, pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, mulai 5 Mei 2026. Subjek penelitian berjumlah 10 siswa, terdiri atas 4 siswa perempuan dan 6 siswa laki-laki. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan menggunakan model Kemmis dan McTaggart, yang meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi (Burns, 2019).



Gambar 1. Model Penelitian Tindakan Spiral Kemmis dan Mc Taggart

Pengumpulan data dilakukan melalui tes hasil belajar, observasi, dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui pencapaian belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia. Observasi dilakukan untuk melihat keaktifan siswa selama mengikuti pembelajaran, sedangkan dokumentasi digunakan untuk merekam kegiatan penelitian (Jensen & Dikilitas, 2025). Pada pelaksanaan tindakan, guru menayangkan video animasi tentang sistem pernapasan manusia melalui smartboard. Kegiatan dilanjutkan dengan praktik membuat model paru-paru sederhana menggunakan botol plastik, balon, dan sedotan. Pada siklus kedua, pembelajaran diperbaiki dengan memberikan lembar panduan agar siswa lebih mudah mencatat informasi penting dari video dan memahami materi yang dipelajari.

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa pada setiap tahap penelitian. Hasil observasi digunakan untuk menggambarkan perubahan keaktifan siswa selama pembelajaran. Nilai hasil belajar dibandingkan mulai dari pra-siklus, siklus I, hingga siklus II untuk mengetahui perubahan yang terjadi setelah penerapan media video animasi. Penelitian dinyatakan berhasil apabila nilai rata-rata siswa mencapai minimal 80 dan ketuntasan belajar klasikal mencapai minimal 80%. Hasil analisis tersebut digunakan untuk menilai ketercapaian tujuan tindakan yang telah ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pra-Siklus

Pra-siklus dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa kelas V SD Muhammadiyah Karang Raja sebelum menggunakan media video animasi pada

materi sistem pernapasan manusia. Berdasarkan hasil tes awal, nilai rata-rata siswa mencapai 62 dengan ketuntasan belajar sebesar 30%. Data tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih belum mencapai target yang ditetapkan. Sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami proses pernapasan manusia dan fungsi organ-organ yang terlibat. Hasil pra-siklus kemudian digunakan sebagai dasar untuk melaksanakan tindakan pembelajaran menggunakan media video animasi.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa pada Pra-Siklus

No.	Indikator	Hasil
1	Jumlah siswa	10
2	Nilai rata-rata	62
3	Ketuntasan belajar	30%
4	Siswa mencapai KKTP	3 siswa
5	Siswa belum mencapai KKTP	7 siswa
6	Target ketuntasan klasikal	80%

Hasil pra-siklus menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai KKTP. Dari 10 siswa, hanya 3 siswa yang mencapai ketuntasan, sedangkan 7 siswa lainnya masih memerlukan bantuan dalam memahami materi. Nilai rata-rata sebesar 62 juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap sistem pernapasan manusia masih perlu diperbaiki. Kondisi ini menjadi perhatian karena siswa tidak cukup hanya menghafal nama organ, tetapi juga perlu memahami fungsi dan proses kerja organ tersebut.

Materi sistem pernapasan manusia memiliki bagian yang sulit diamati secara langsung. Siswa perlu membayangkan bagaimana udara masuk ke dalam tubuh dan bagaimana paru-paru bekerja. Oleh karena itu, pembelajaran perlu memberikan gambaran yang lebih jelas melalui media yang sesuai. Penggunaan video animasi dipilih untuk membantu siswa melihat proses pernapasan secara visual (Saputri, Shobir, Fitria, & Husnawati, 2025). Selain itu, praktik membuat model paru-paru sederhana direncanakan agar siswa memperoleh pengalaman belajar secara langsung. Tindakan ini diharapkan dapat membantu siswa memahami materi dan mencapai hasil belajar yang lebih baik.

Siklus I

Pelaksanaan siklus I dilakukan dengan menggunakan video animasi untuk menjelaskan materi sistem pernapasan manusia. Siswa menyimak tayangan dan mengikuti penjelasan guru mengenai organ pernapasan serta proses masuk dan keluarnya udara. Hasil evaluasi menunjukkan nilai rata-rata siswa mencapai 80 dengan ketuntasan belajar sebesar 60%. Dari 10 siswa, sebanyak 6 siswa mencapai KKTP, sedangkan 4 siswa lainnya belum mencapai ketuntasan.

Meskipun nilai rata-rata telah mencapai target, ketuntasan klasikal masih belum memenuhi indikator keberhasilan sebesar 80%. Hasil pengamatan juga menunjukkan bahwa beberapa siswa masih kesulitan mencatat informasi penting dari video. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa pada Siklus I

No.	Indikator	Hasil
1	Jumlah siswa	10
2	Nilai rata-rata	80
3	Ketuntasan belajar	60%
4	Siswa mencapai KKTP	6 siswa
5	Siswa belum mencapai KKTP	4 siswa
6	Target ketuntasan klasikal	80%

Hasil siklus I memperlihatkan adanya perubahan dibandingkan dengan pra-siklus. Nilai rata-rata meningkat dari 62 menjadi 80, sedangkan ketuntasan belajar meningkat dari 30% menjadi 60%. Perubahan ini menunjukkan bahwa penggunaan video animasi mulai membantu siswa memahami materi sistem pernapasan manusia. Gambar bergerak yang ditampilkan memberikan gambaran tentang proses yang sebelumnya sulit dibayangkan. Dengan demikian, siswa memperoleh bantuan visual untuk menghubungkan nama organ dengan fungsi dan proses kerjanya.

Meskipun demikian, ketuntasan belajar sebesar 60% belum memenuhi target klasikal yang ditetapkan. Sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam menemukan informasi penting dari tayangan video. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penayangan video perlu disertai arahan yang jelas agar siswa dapat mengikuti materi secara teratur. Pada siklus II, perbaikan dilakukan dengan memberikan lembar panduan untuk mencatat informasi penting dan memperkuat pemahaman melalui praktik membuat model paru-paru sederhana. Perbaikan ini diharapkan membantu siswa yang belum mencapai KKTP.

Siklus II

Pada siklus II, pembelajaran diperbaiki dengan memberikan lembar panduan pengamatan video dan menggabungkan tayangan animasi dengan praktik membuat model paru-paru sederhana. Siswa menggunakan botol plastik, balon, dan sedotan untuk mengamati gambaran sederhana mekanisme pernapasan. Kegiatan ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat, mencoba, dan mendiskusikan proses yang telah dipelajari. Berdasarkan hasil evaluasi, nilai rata-rata siswa mencapai 90 dengan ketuntasan belajar sebesar 100%. Seluruh siswa telah mencapai KKTP. Hasil tersebut menunjukkan bahwa target ketuntasan klasikal minimal 80% telah tercapai pada siklus II.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Indikator	Hasil
1	Jumlah siswa	10
2	Nilai rata-rata	90
3	Ketuntasan belajar	100%
4	Siswa mencapai KKTP	10 siswa
5	Siswa belum mencapai KKTP	0 siswa
6	Target ketuntasan klasikal	80%

Hasil siklus II menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa meningkat dari 80 menjadi 90. Ketuntasan belajar juga meningkat dari 60% menjadi 100%. Artinya, seluruh siswa yang menjadi subjek penelitian telah mencapai KKTP. Hasil ini

memperlihatkan bahwa perbaikan pembelajaran melalui lembar panduan dan praktik sederhana membantu siswa memahami materi secara lebih terarah. Siswa tidak hanya melihat tayangan video, tetapi juga memperoleh kesempatan untuk menghubungkan informasi yang diterima dengan kegiatan praktik (Dharma & Kasim, 2021).

Keberhasilan pembelajaran pada siklus II juga didukung oleh kegiatan yang memberi kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung Kasmawati, K., (Ekadayanti & Putri, 2025). Saat membuat model paru-paru, siswa dapat mengamati, mencoba, bertanya, dan mendiskusikan hasil pengamatannya bersama guru maupun teman. Kegiatan tersebut membantu siswa memahami bahwa proses pernapasan tidak hanya berkaitan dengan nama organ, tetapi juga dengan fungsi dan cara kerja organ tersebut. Lembar panduan yang digunakan turut membantu siswa memusatkan perhatian sehingga informasi yang diperoleh dari video lebih mudah dipahami (Kleftodimos, 2024). Dengan demikian, perpaduan video animasi, panduan pengamatan, dan praktik sederhana menjadi bagian penting dalam pembelajaran. Hasil ini menunjukkan bahwa pemilihan media perlu disertai kegiatan yang mendorong siswa aktif belajar, bukan hanya menonton atau mendengarkan penjelasan guru.

Keberhasilan siklus II dapat dipahami dari penggunaan media yang saling melengkapi. Video animasi membantu memperlihatkan proses pernapasan, sedangkan praktik model paru-paru sederhana memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret (Wang & Zhong, 2024). Lembar panduan juga membantu siswa memusatkan perhatian pada informasi penting selama pembelajaran. Kombinasi kegiatan tersebut membuat materi lebih mudah dipelajari dan memberi kesempatan kepada siswa untuk aktif mengamati serta mencoba. Karena nilai rata-rata telah mencapai 90 dan ketuntasan klasikal mencapai 100%, indikator keberhasilan penelitian telah terpenuhi sehingga tindakan dapat diakhiri pada siklus II.

SIMPULAN

Penerapan media video animasi dalam pembelajaran IPAS dapat menjadi salah satu alternatif untuk membantu siswa memahami materi sistem pernapasan manusia. Media ini memberikan gambaran yang lebih jelas tentang proses yang terjadi di dalam tubuh, sehingga siswa tidak hanya bergantung pada penjelasan lisan guru. Penggabungan video animasi dengan praktik membuat model paru-paru sederhana juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati dan mencoba secara langsung. Kegiatan tersebut menjadikan pembelajaran lebih bervariasi dan membantu siswa menghubungkan materi yang dipelajari dengan pengalaman nyata.

Penggunaan media pembelajaran perlu disertai dengan arahan dan pendampingan yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru dapat memberikan panduan pengamatan, mengajak siswa berdiskusi, serta memberikan kesempatan untuk menjelaskan kembali pemahaman mereka. Langkah tersebut penting agar penggunaan media tidak hanya menarik perhatian, tetapi juga mendukung pemahaman konsep dan keterampilan literasi sains. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji penggunaan video animasi pada materi IPAS lainnya dengan

memperhatikan kemampuan siswa dalam mengamati fenomena, menjelaskan proses ilmiah, dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Burns, A. (2019). Action research in English language teaching: Contributions and recent developments. *Second handbook of English language teaching*, 991-1005. https://doi.org/10.1007/978-3-030-02899-2_52
- Dharma, A. A. S., & Kasim, A. (2021). Infodemi Covid-19 dalam Perspektif Open Government: Sebuah Tinjauan Literatur. *JIIP: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 6(1), 105-125. <https://doi.org/10.14710/jiip.v6i1.10372>
- Herzamaz, D. A., Dwiprabowo, R., Oktaviana, E., Faujiah, E., & Salim, F. (2024, November). Analysis of Algebraic Thinking Process in Terms of Learning Styles of Elementary School Students. In *7th International Conference on Learning Innovation and Quality Education (ICLIQE 2023)* (pp. 566-575). Atlantis Press. https://doi.org/10.2991/978-2-38476-301-6_54
- Jensen, I. B., & Dikilitas, K. (2025). A scoping review of action research in higher education: implications for research-based teaching. *Teaching in Higher Education*, 30(1), 84-101. <https://doi.org/10.1080/13562517.2023.2222066>
- Juanda, N. A., Sujana, A., & Ali, E. Y. (2024). Pengaruh Board Game terhadap Pemahaman Konsep IPAS pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1381-1386. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1140>
- Kasmawati, K., Ekadayanti, W. O., & Putri, S. M. (2025). Transformasi media pembelajaran dalam pendidikan dasar. *Jurnal Pendidikan Multidisiplin*, 1(1), 41-49. <https://doi.org/10.54297/jpmd.v1i1.883>
- Kurnia, Y. D., Adrias, A., & Suciana, F. (2025). Tinjauan literatur: Pengaruh media video animasi dalam pembelajaran ipa terhadap pemahaman konsep dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Media Ilmu*, 4(1), 56-66. <https://doi.org/10.31869/jmi.v4i1.6565>
- Kleofodimos, A. (2024). Computer-animated videos in education: A comprehensive review and teacher experiences from animation creation. *Digital*, 4(3), 613-647. <https://doi.org/10.3390/digital4030031>
- Lei, G., Wang, C., Zhang, R., Wang, Y., Li, H., & Xu, W. (2025, June). Animateanything: Consistent and controllable animation for video generation. In *2025 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR)* (pp. 27946-27956). IEEE. <https://doi.org/10.1109/CVPR52734.2025.02602>
- Liu, C., & Elms, P. (2019). Animating student engagement: The impacts of cartoon instructional videos on learning experience. *Research in Learning Technology*, 27.
- Nafingah, H., Ekawati, R., & Faizah, S. (2024). Model Pembelajaran Pjbl Berbantuan Media Video Animasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Kritis Dan Literasi Sains Peserta Didik: Literatur Review Sistematis. *ELSE (Elementary School Education Journal): Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 8(3). <https://doi.org/10.30651/else.v8i3.24322>
- Pratiwi, Z. E., Hidayati, S. N., & Aulia, E. V. (2024). Analisis profil literasi sains siswa kelas VIII di Sidoarjo berdasarkan indikator PISA 2015. *Nusantara:*

Jurnal Pendidikan Indonesia, 4(4), 1131-1140. <https://orcid.org/0000-0002-3930-9166>

Rochmah, N. A. (2023, August). Systematic Literature Review: Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional Hasil Riset dan Pengabdian* (Vol. 5, pp. 98-106).

Saputri, A. D., Shobir, L. M., Fitria, R., & Husnawati, Z. (2025). Digital Learning Media Innovation in Social Studies Education at Madrasah: A Literature Review. *SOCIA: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 22(2), 51-60. <https://doi.org/10.21831/socia.v22i2.69165>

Wang, X., & Zhong, W. (2024). Evolution and innovations in animation: A comprehensive review and future directions. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 36(2), e7904. <https://doi.org/10.1002/cpe.7904>