

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPAS PADA MATERI SISTEM
PERNAPASAN MANUSIA MELALUI MEDIA PEMBELAJARAN ASPERA DI
KELAS V SDN SUNYARAGI 1**

Siska Andriyani¹, Ikariya Sugesti²
PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Cirebon
siskaandriyani2309@gmail.com, ikariya.sugesti@umc.ac.id

ABSTRACT

This study aims to analyze the improvement of students' learning outcomes on the topic of the human respiratory system through the use of the ASPERA learning media (Teaching Aids for the Human Respiratory System). The method used is Classroom Action Research (CAR) following the spiral model of C. Kemmis and McTaggart, conducted in two cycles. The research subjects were 27 fifth-grade students of SDN Sunyaragi 1. The data collection technique employed was testing, with test items as the research instrument. Data analysis was carried out both qualitatively and quantitatively using descriptive statistics based on the average scores and mastery learning of the IPAS (Science) subject on the human respiratory system topic. The results showed that in the pre-cycle, the average student score was 64.81, categorized as fair, with a learning mastery percentage of 56%. In Cycle I, the average score increased to 75.19, categorized as good, with a mastery percentage of 74%. Since Cycle I did not meet the success indicator of 85%, the researcher conducted reflection and improvement in Cycle II. In Cycle II, the average student score reached 84.07, categorized as very good, with a mastery percentage of 100%. Thus, the use of the ASPERA learning media (Teaching Aids for the Human Respiratory System) is effective in improving students' learning outcomes on the topic of the human respiratory system in Grade V.

Keywords: ASPERA media; Human respiratory system; Learning outcomes

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia melalui media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model spiral dari C. Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus. Subjek penelitian adalah siswa kelas V SDN Sunyaragi 1 sebanyak 27 siswa. Teknik pengumpulan data adalah teknik tes. Instrumen penelitian dengan menggunakan butir soal. Teknik analisis data yaitu secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan rerata dan ketuntasan nilai hasil belajar IPAS materi sistem pernapasan manusia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada prasiklus, rata-rata hasil belajar yaitu sebesar 64,81 termasuk kategori cukup dan presentase ketuntasan belajar sebesar 56%. Pada siklus 1, rata-rata hasil belajar siswa 75,19 termasuk kategori baik dan presentase ketuntasan belajar sebesar 74%. Siklus I belum memenuhi indikator keberhasilan 85% sehingga peneliti melakukan refleksi dan perbaikan di siklus II. Pada siklus II

rata-rata hasil belajar siswa adalah 84,07 termasuk dalam kategori sangat baik dan persentase ketuntasan belajar 100%. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V.

Kata Kunci: Hasil belajar; Media ASPERA; Sistem pernapasan manusia

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan suatu upaya yang dilakukan secara sadar dan terencana untuk menciptakan lingkungan serta proses pembelajaran yang memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif dalam mengembangkan potensi dirinya, baik dalam aspek spiritual, intelektual, emosional, sosial, maupun fisik (Aryanto et al., 2021). Pendidikan dilakukan untuk mengubah tingkah laku manusia baik secara individu maupun kelompok untuk mendewasakan manusia melalui upaya pembelajaran dan latihan. Pada tingkat Sekolah Dasar (SD), pendidikan difokuskan pada penguasaan dasar-dasar pengetahuan dan keterampilan yang mencakup berbagai mata pelajaran seperti IPAS, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Agama, Pendidikan Pancasila, Seni Budaya dan lain sebagainya (Anatasya & Dewi, 2021). Pada tingkat Sekolah Dasar (SD), peserta didik memasuki

memasuki tahap operasional konkret, dimana mereka belajar berdasarkan pengalaman yang telah dialaminya. Peserta didik pada jenjang SD umumnya berada pada tahap perkembangan operasional konkret, yaitu tahap di mana mereka belajar lebih efektif melalui pengalaman langsung. Menurut Hestiningrum (2020), peserta didik tingkat SD lebih mudah memahami penjelasan guru apabila mereka dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran. Pada usia ini, anak-anak cenderung menyukai pembelajaran yang melibatkan unsur permainan, aktivitas fisik, kerja kelompok, serta pengalaman langsung seperti merasakan, melakukan, atau memperagakan sesuatu. Oleh sebab itu, penting bagi guru untuk memilih metode dan media pembelajaran yang tepat guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, khususnya pada materi-materi yang bersifat abstrak seperti pada mata

pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial).

Guru dalam dunia pendidikan berperan penting sebagai fasilitator, pembimbing, motivator, mediator, dan pengembang potensi peserta didik. Guru turut menentukan arah dan kualitas pembelajaran melalui perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi yang efektif. Proses pembelajaran merupakan proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru dan peserta didik serta terdapat komunikasi timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan belajar (Rustaman, 2001). Dalam proses pembelajaran, guru dan peserta didik merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan sehingga antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar peserta didik dapat tercapai secara optimal (Hanim et al., 2022). Interaksi yang baik akan menciptakan suasana belajar yang positif, mendorong keterlibatan aktif peserta didik, serta membentuk hubungan yang harmonis dan saling menghargai. Dengan demikian, guru perlu menerapkan metode pembelajaran yang interaktif, kreatif, inovatif, dan menyenangkan,

agar materi yang disampaikan lebih mudah dipahami sehingga dapat meningkatkan minat dan hasil belajar peserta didik.

Proses pembelajaran di Sekolah Dasar menekankan pentingnya pemahaman konsep secara menyeluruh dan kontekstual, terutama dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS). Salah satu materi penting dalam IPAS adalah sistem pernapasan manusia. Pemahaman terhadap materi ini sangat diperlukan agar siswa mengetahui fungsi organ-organ pernapasan serta proses bernapas yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya, materi sistem pernapasan seringkali menjadi tantangan bagi peserta didik. Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang abstrak, karena melibatkan istilah ilmiah dan proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung. Kesulitan siswa dalam memahami materi sistem pernapasan juga disebabkan oleh kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Penerapan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah dan tanya jawab yang dilakukan oleh guru masih dominan sehingga membuat siswa cepat

merasa bosan dan kurang termotivasi. Hal ini berdampak negatif pada hasil belajar siswa. Banyak guru hanya berfokus pada pencapaian target kurikulum tanpa memastikan apakah siswa telah benar-benar memahami materi yang disampaikan (Mursalin & Rustam, 2022). Pendekatan yang digunakan pun cenderung menekankan pada aspek penghafalan semata, tanpa memberikan ruang bagi siswa untuk mengalami dan mengamati proses secara langsung. Menurut Wardani (2017), pembelajaran konvensional dinilai kurang efektif dan tidak lagi relevan dengan perkembangan zaman. Pola komunikasi dalam pembelajaran konvensional cenderung bersifat satu arah, di mana guru menjadi sumber informasi utama dan siswa hanya sebagai penerima. Padahal, pembelajaran yang efektif seharusnya melibatkan komunikasi dua arah yang bersifat interaktif dan timbal balik antara guru dan siswa. Masduki et al. (2023) menegaskan bahwa rendahnya efektivitas pembelajaran salah satunya disebabkan oleh pola pikir guru yang masih memosisikan diri sebagai pusat pembelajaran, sementara siswa hanya dianggap sebagai objek pasif. Padahal, setiap

siswa memiliki gaya belajar yang berbeda-beda sehingga guru perlu menyesuaikan strategi pembelajaran agar dapat menjangkau keberagaman tersebut.

Dalam konteks pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), terutama pada materi yang bersifat abstrak seperti sistem pernapasan manusia, diperlukan strategi yang tepat untuk membantu siswa memahami konsep secara menyeluruh. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah penggunaan media pembelajaran konkret dan visual, seperti alat peraga. Menurut Hanim et al. (2022) alat peraga dapat menjelaskan/menunjukkan/membuktikan konsep-konsep atau gejala-gejala yang dipelajari. Alat peraga berperan penting dalam menjembatani kesenjangan antara konsep ilmiah yang tidak dapat diamati secara langsung dengan pengalaman belajar siswa di kelas. Melalui alat peraga sistem pernapasan, siswa dapat memvisualisasikan struktur organ-organ pernapasan dan memahami proses bernapas secara lebih nyata, bertahap, dan kontekstual. Visualisasi ini membantu mengaktifkan daya nalar dan imajinasi siswa, sehingga mereka lebih mudah menangkap

makna dari konsep yang dipelajari. Penggunaan media pembelajaran yang tepat tidak hanya mendukung pemahaman konsep, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu, media ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar karena siswa menjadi lebih fokus, termotivasi, dan mampu mengingat materi dengan lebih baik melalui pengalaman belajar yang konkret, menyenangkan, dan bermakna. Sejalan dengan penelitian Uki (2017) bahwa pemanfaatan alat peraga dapat mengurangi kesulitan yang dialami siswa serta membantu guru dalam menyampaikan materi sehingga konsep yang diajarkan menjadi lebih bermakna dan mudah dipahami. Hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari dan menciptakan proses pembelajaran yang lebih berkualitas.

Penelitian terdahulu yang mendukung penelitian ini dilakukan oleh Saputro et al. (2023). Penelitian tersebut berjudul, "Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Alat Peraga Siklus Air Sederhana pada Siswa Kelas V". Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa hasil

belajar prasiklus menunjukan 18% atau 2 siswa berhasil mencapai ketuntasan belajar. Siklus I ketuntasan belajar siswa mencapai 64% atau 7 siswa telah menuntaskan materi dengan baik. Pada siklus II ketuntasan belajar siswa mencapai 91% atau 10 siswa. Hasil ini membuktikan alat peraga sederhana mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA materi siklus air di kelas V SDN 1 Bodag.

Penelitian terdahulu yang relevan dilakukan oleh Nisa'i & Syofyan (2024). Penelitian tersebut berjudul "Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V dengan Penggunaan Metode Demonstrasi Berbantuan Alat Peraga pada Materi IPAS Sistem Pencernaan Manusia di SDN Kedoya Utara 04". Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar mengalami peningkatan dari Siklus I ke Siklus II. Pada Siklus I, angka ketuntasan siswa mengalami peningkatan pada pertemuan pertama sebesar 52% dan meningkat menjadi 65% pada pertemuan kedua, menunjukkan kenaikan sebesar 13%. Di Siklus II, persentase ketuntasan meningkat lagi, dengan pertemuan pertama mencapai 71% dan pertemuan kedua 93,5%,

menunjukkan kenaikan sebesar 22,5%. Hasil ini membuktikan alat peraga mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN Kedoya Utara 04.

Penelitian yang relevan selanjutnya dilakukan oleh Wahyuni & Jumiatik (2025). Penelitian tersebut berjudul "Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Muhammadiyah Sijabut". Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil penelitian siklus I diperoleh siswa yang tuntas secara individu sebanyak 8 siswa dari 22 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 36% dan daya serap klasikal sebesar 63%. Sedangkan hasil penelitian siklus II mengalami peningkatan dengan jumlah siswa yang tuntas secara individu sebanyak 18 siswa dari 22 orang siswa yang mengikuti pembelajaran dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 82% dengan daya serap klasikal sebesar 85%. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, pembelajaran menggunakan alat peraga IPA dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV di SD Muhammadiyah Sijabut.

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran IPAS di Kelas V SDN Sunyaragi 1 pada tahun ajaran 2024/2025, ditemukan bahwa sebanyak 44% peserta didik memperoleh nilai ulangan di bawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yang ditetapkan, yaitu 70. Rendahnya capaian ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi, khususnya pada topik sistem pernapasan manusia. Kesulitan tersebut disebabkan oleh karakter materi yang bersifat abstrak dan melibatkan istilah serta proses ilmiah yang tidak dapat diamati secara langsung. Selain itu, guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional tanpa bantuan media konkret, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang menarik dan tidak mampu mengaktifkan partisipasi siswa secara optimal. Kurangnya variasi dalam penyampaian materi membuat siswa cepat bosan, kurang fokus, dan akhirnya tidak mampu menyerap informasi dengan baik. Kondisi ini berdampak langsung pada rendahnya pemahaman siswa terhadap konsep yang dipelajari dan hasil belajar yang

belum mencapai standar yang diharapkan.

Berdasarkan kondisi tersebut, diperlukan upaya inovatif dalam pembelajaran yang mampu menjembatani konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah dipahami oleh siswa. Salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran. Penggunaan alat peraga merupakan bentuk pembelajaran yang mengintegrasikan pemahaman dan penggunaan sains ke dalam rangkaian proses belajar mengajar guna mengarahkan siswa pada proses pengetahuan secara mandiri (Mahfud & Nahrowi, 2019). Pembelajaran menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi seluruh panca indera siswa untuk meningkatkan efektivitas siswa belajar dengan cara mendengar, melihat, meraba, dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistis (Kharitsa et al., 2016). Dalam konteks materi sistem pernapasan, alat peraga dapat menggambarkan struktur organ pernapasan dan mekanisme bernapas secara visual, sehingga membantu siswa memahami konsep secara bertahap, kontekstual, dan menyenangkan. Penggunaan alat

peraga juga sejalan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD, yaitu tahap operasional konkret di mana siswa lebih mudah memahami informasi yang disampaikan melalui pengalaman langsung. Selain itu, alat peraga mampu menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi belajar, serta mengaktifkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Suherman et al., 2003). Dengan demikian, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berdampak positif terhadap hasil belajar siswa. Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Wahyuni & Jumiatik (2025) yang menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran IPA di kelas IV SD Muhammadiyah Sijabut mampu meningkatkan persentase ketuntasan belajar siswa dari 36% pada siklus I menjadi 82% pada siklus II. Hasil serupa juga ditemukan oleh Nisa'i & Syofyan (2024) yang melaporkan peningkatan ketuntasan belajar siswa kelas V pada materi sistem pencernaan manusia dari 52% menjadi 93,5% melalui penggunaan metode demonstrasi berbantuan alat peraga.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian

ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SDN Sunyaragi 1 pada materi sistem pernapasan manusia melalui media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Diharapkan, melalui pendekatan ini, siswa dapat memahami konsep secara lebih menyeluruh dan mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), khususnya materi sistem pernapasan manusia, melalui penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Penelitian ini dilaksanakan di kelas V semester genap SDN Sunyaragi 1, Kecamatan Kesambi, Kota Cirebon, Jawa Barat, pada tahun pelajaran 2024/2025. Subjek penelitian ini melibatkan 27 orang peserta didik, terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan. Adapun objek penelitian ini adalah peningkatan hasil belajar IPAS materi sistem pernapasan manusia melalui penerapan media pembelajaran

ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia).

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel X dan variabel Y. Variabel X adalah penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) dalam proses pembelajaran, sedangkan variabel Y adalah hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu suatu kajian reflektif yang dilakukan oleh praktisi pendidikan (guru) untuk meningkatkan kualitas praktik pembelajaran, memperdalam pemahaman terhadap tindakan pembelajaran yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi pembelajaran yang sedang berlangsung (Ujeng et al., 2017).

Penelitian ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Menurut Fatimah et al. (2025), keempat tahapan tersebut dilakukan secara siklikal untuk mendorong perbaikan berkelanjutan. Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun rancangan tindakan yang bertujuan meningkatkan hasil belajar peserta didik. Selanjutnya, tindakan

dilaksanakan sesuai rencana, lalu dilakukan observasi untuk mengamati dampak dari tindakan yang diberikan. Tahap terakhir adalah refleksi, yang bertujuan mengevaluasi keberhasilan tindakan serta merencanakan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan, yaitu prasiklus, siklus I, dan siklus II. Pada tahap prasiklus, pembelajaran dilakukan seperti biasanya tanpa menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Sedangkan pada siklus I dan siklus II, pembelajaran IPAS tentang sistem pernapasan manusia menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) sebagai alat bantu visual untuk mempermudah peserta didik memahami materi. Penelitian ini berlangsung selama lebih dari satu bulan, yaitu dari tanggal 13 Maret 2025 hingga 16 April 2025.

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes, yakni dengan memberikan 10 butir soal pilihan ganda yang berkaitan dengan materi sistem pernapasan manusia. Tes ini bertujuan untuk memperoleh data nilai hasil belajar peserta didik dan mengetahui sejauh mana peningkatan yang terjadi setelah

tindakan dilakukan. Analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa nilai hasil belajar dianalisis menggunakan persentase ketuntasan berdasarkan Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu nilai minimal 70. Sementara itu, data kualitatif diperoleh melalui observasi dan refleksi selama pelaksanaan tindakan. Kriteria keberhasilan penelitian ini ditentukan apabila minimal 85% peserta didik mencapai nilai ≥ 70 pada setiap siklus..

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas V SDN Sunyaragi 1 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS), diperoleh data tentang peningkatan hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia melalui penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Penelitian ini dilakukan dalam beberapa tahapan, yaitu prasiklus, siklus I, dan siklus II, dimana masing-masing siklus menunjukkan tingkat hasil belajar yang berbeda-beda.

Pada tahap prasiklus, proses pembelajaran masih menggunakan

metode konvensional tanpa bantuan alat peraga. Tahapan ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal peserta didik terhadap konsep sistem pernapasan manusia sebelum diterapkannya media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Kemudian, pada siklus I dan siklus II, peneliti mulai menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) sebagai alat bantu visual dan konkret untuk mendukung pemahaman konsep. Setiap siklus diikuti dengan evaluasi hasil belajar guna mengukur efektivitas media yang digunakan.

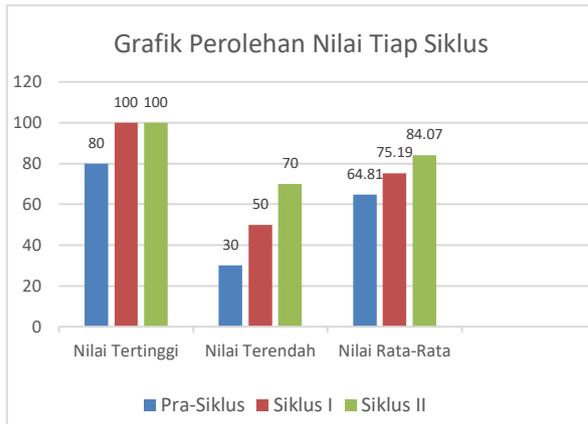
Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada prasiklus, siklus I, dan siklus II disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. *Data hasil belajar peserta didik*

Keterangan	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Rata-rata	64,81	75,19	84,07
Nilai tertinggi	80	100	100
Nilai terendah	30	50	70
Tuntas	15	20	27
Tidak tuntas	12	7	0
Persentase tuntas	56%	74%	100%
Persentase tidak tuntas	44%	26%	0%
Peningkatan	-	18%	26%

Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik dari siklus ke siklus yang mengindikasikan bahwa penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) memberikan dampak positif terhadap pemahaman peserta didik pada materi sistem pernapasan manusia. Meskipun terjadi peningkatan, hasil belajar pada siklus I belum mencapai indikator keberhasilan minimal, yaitu 85% siswa melampaui nilai ketuntasan belajar minimal yang ditetapkan sebesar 70. Dengan demikian, peneliti melakukan perbaikan pada siklus ke II agar proses pembelajaran menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) lebih efektif dan efisien. Selain itu, guru juga berusaha untuk meminimalkan kekurangan yang terdapat di Siklus I dengan melakukan refleksi.

Peningkatan nilai siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II disajikan pada (Gambar 1).

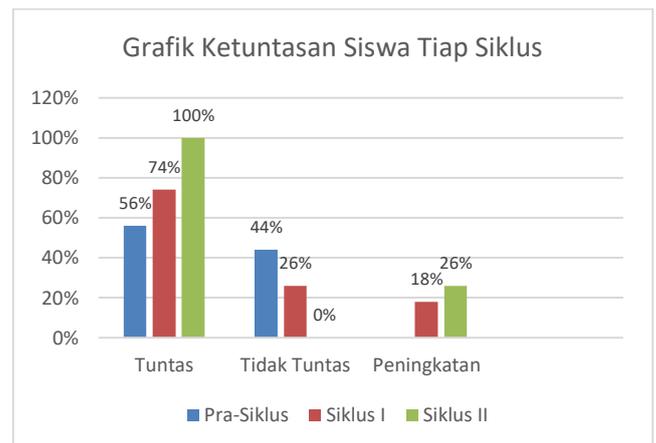


Gambar 1. Grafik Perolehan Nilai Tiap Siklus

Gambar 1. menunjukkan bahwa penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) terbukti dapat meningkatkan nilai siswa. Pada saat prasiklus, peneliti belum menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) pada proses pembelajaran. Pada prasiklus memberikan nilai rerata sebesar 64,81 dengan nilai tertinggi sebesar 80 dan nilai terendah sebesar 30. Penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) pada siklus I dan II memberikan peningkatan nilai rerata, nilai tertinggi dan nilai terendah pada siswa. Peningkatan nilai rerata pada siklus I sebesar 75,19 dan pada siklus II sebesar 84,07. Peningkatan nilai tertinggi pada siklus I dan siklus II sebesar 100. Pada Siklus I, nilai terendah siswa sebesar 50 belum memenuhi Kriteria Ketercapaian

Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu nilai minimal 70 sehingga peneliti melanjutkan penelitian pada tahap berikutnya di siklus II. Pada siklus II seluruh peserta didik telah memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), yaitu nilai minimal 70 sehingga peneliti tidak melanjutkan penelitian pada tahap berikutnya di siklus ke III.

Peningkatan nilai siswa pada prasiklus, siklus I dan siklus II disajikan pada (Gambar 2).



Gambar 2. Grafik Persentase Ketuntasan Siswa Tiap Siklus

Gambar 2. menunjukkan bahwa penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) terbukti dapat meningkatkan persentase ketuntasan siswa. Pada saat prasiklus, peneliti belum menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) pada proses pembelajaran. Pada

prasiklus, jumlah siswa yang tuntas hanya sebanyak 15 orang dengan persentase sebesar 56% sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 12 orang dengan persentase sebesar 44%. Penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) pada siklus I dan II dapat meningkatkan persentase ketuntasan siswa. Pada siklus I, peningkatan ketuntasan siswa mencapai 18%. Pada siklus I, jumlah siswa yang tuntas sebanyak 20 orang dengan persentase sebesar 74% sedangkan jumlah siswa yang tidak tuntas sebanyak 7 orang dengan persentase sebesar 26%. Pada siklus I, persentase ketuntasan siswa hanya mencapai 74% belum mencapai indikator sebanyak 85% sehingga peneliti melanjutkan penelitian pada tahap berikutnya di siklus II. Pada siklus II, peningkatan ketuntasan siswa mencapai 26%. Pada siklus II, seluruh siswa sebanyak 27 orang telah mencapai ketuntasan sebesar 100% sehingga peneliti tidak melanjutkan penelitian pada tahap berikutnya di siklus ke III.

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas V SDN

Sunyaragi 1, Kota Cirebon pada materi sistem pernapasan manusia melalui penggunaan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Penelitian ini dilakukan sebagai respon terhadap permasalahan rendahnya hasil belajar siswa, khususnya pada materi yang bersifat abstrak seperti sistem pernapasan. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 10 siswa perempuan.

Hasil evaluasi pada tahap prasiklus menunjukkan bahwa pembelajaran yang masih menggunakan metode konvensional tanpa dukungan media konkret belum mampu menjembatani pemahaman siswa terhadap konsep sistem pernapasan manusia. Hal ini terlihat dari capaian hasil belajar siswa, di mana hanya 15 dari 27 siswa (56%) yang memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) dengan nilai minimal 70. Nilai rata-rata kelas pun masih tergolong rendah, yaitu sebesar 64,81. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami organ-organ pernapasan serta proses inspirasi dan ekspirasi karena materi disampaikan hanya melalui ceramah dan buku teks, tanpa adanya alat

bantu visual yang dapat memperjelas konsep. Kondisi ini sejalan dengan pendapat Wardani (2017) yang menyatakan bahwa metode pembelajaran konvensional cenderung kurang melibatkan seluruh indera siswa, sehingga tidak mampu mendorong kreativitas maupun partisipasi aktif dalam pembelajaran. Akibatnya, siswa menjadi pasif, kurang merespons, dan tidak memperhatikan penjelasan guru, yang pada akhirnya berdampak pada rendahnya hasil belajar IPA. Hal ini diperkuat oleh Yulianto & Putri (2020) yang menyatakan bahwa pembelajaran konvensional yang bersifat satu arah membuat siswa mudah merasa bosan dan kehilangan semangat belajar. Sementara itu, Sutoyo et al. (2022) menegaskan bahwa dalam proses pembelajaran, siswa seharusnya tidak hanya diposisikan sebagai objek, tetapi perlu diberi ruang untuk berpartisipasi aktif dan mengekspresikan diri secara kreatif.

Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti memberikan inovasi pembelajaran yang dapat menghadirkan pengalaman belajar yang lebih bermakna, menarik, serta mudah dipahami oleh siswa. Solusi

yang diberikan melalui penggunaan media konkret berupa ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Media tersebut menyajikan komponen utama sistem pernapasan serta mekanisme proses inspirasi dan ekspirasi dalam bentuk visual dan interaktif. Melalui media ini, siswa dapat secara langsung mengamati atau menggerakkan bagian-bagian sistem pernapasan sehingga proses pembelajaran tidak hanya berlangsung secara verbal, tetapi juga melibatkan aspek visual dan kinestetik yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam belajar. Hal ini sejalan dengan Ujeng et al. (2017) bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran menjadikan siswa sebagai subjek bukan objek sehingga pembelajaran tidak didominasi guru dan memberi kesempatan siswa untuk terlibat langsung. Hal ini diperkuat oleh pendapat Uki (2017) bahwa penggunaan alat peraga sederhana memudahkan siswa memahami materi dan mengurangi rasa bosan, sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar.

Melalui penerapan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) pada

siklus I, terjadi peningkatan dalam keterlibatan siswa dan pemahaman terhadap materi. Sejalan dengan Hestiningrum (2020) bahwa perubahan penggunaan metode pembelajaran ceramah ke media pembelajaran benda konkret mampu meningkatkan pemahaman materi. ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) memungkinkan siswa melihat simulasi proses pernapasan secara langsung melalui pergerakan alat yang menyerupai mekanisme paru-paru. Penerapan ini berdampak pada peningkatan hasil belajar, di mana 20 siswa (74%) berhasil mencapai ketuntasan belajar, dan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 75,19. Namun demikian, karena belum memenuhi indikator keberhasilan (minimal 85% siswa tuntas), peneliti melanjutkan ke siklus II.

Refleksi terhadap siklus I menunjukkan bahwa meskipun ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) efektif dalam memvisualisasikan materi, namun indikator ketuntasan siswa hanya mencapai 74%, sehingga belum mencapai target yang ditentukan yaitu 85%. Hal tersebut disebabkan oleh sebagian siswa belum terbiasa

dengan istilah yang ada pada materi tersebut serta sebagian siswa belum termotivasi dalam memahami konsep yang diajarkan menggunakan alat peraga. Kurangnya motivasi sebagian siswa tersebut menyebabkan mereka asik bermain sendiri dan berbincang dengan temannya. Oleh sebab itu, peneliti melakukan perbaikan pada proses pembelajaran di siklus ke II. Untuk mengatasi siswa belum terbiasa dengan istilah yang ada pada materi tersebut, maka tindakan yang dilakukan peneliti yaitu menjelaskan istilah-istilah dalam materi dengan bahasa yang lebih sederhana agar mudah dipahami, disertai contoh yang relevan dengan kehidupan sehari-hari. Selain itu, peneliti juga mengulang penggunaan istilah-istilah tersebut dalam beberapa sesi pembelajaran untuk membiasakan siswa dan memperkuat pemahaman mereka. Untuk meningkatkan motivasi belajar dan fokus siswa, peneliti menetapkan kesepakatan aturan di awal pembelajaran. Salah satu bentuk kesepakatan tersebut adalah pemberian bintang prestasi kepada siswa yang memperhatikan materi, aktif bertanya, atau memberikan tanggapan selama pembelajaran berlangsung. Langkah ini bertujuan

untuk menciptakan suasana belajar yang positif dan mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Bintang prestasi digunakan sebagai bentuk penguatan positif yang dapat meningkatkan rasa percaya diri dan semangat belajar siswa. Selain itu, sistem penghargaan ini juga mendorong siswa lain untuk lebih fokus, tertib, dan partisipatif. Dengan adanya aturan yang disepakati bersama dan pemberian penghargaan yang konsisten, proses pembelajaran menjadi lebih kondusif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara optimal.

Hasil pada siklus II menunjukkan bahwa seluruh peserta didik (100%) berhasil mencapai ketuntasan belajar dengan nilai rata-rata kelas meningkat menjadi 84,07. Nilai tertinggi yang dicapai adalah 100 dan nilai terendah meningkat menjadi 70. Pencapaian ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran karena mereka bisa melihat secara langsung bentuk organ pernapasan

dan cara kerjanya. Hasil ini sejalan dengan temuan penelitian Hanim et al. (2022) yang menyatakan bahwa penggunaan alat peraga dalam pembelajaran sistem pernapasan secara signifikan meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan siswa karena media tersebut mampu menjembatani konsep abstrak menjadi konkret. Penelitian Nisa'i & Syofyan (2024) juga membuktikan bahwa penggunaan metode demonstrasi dengan alat peraga pada materi sistem pencernaan dapat meningkatkan ketuntasan belajar dari 52% menjadi 93,5%. Demikian pula, penelitian Wahyuni & Jumiatik (2025) menunjukkan peningkatan ketuntasan dari 36% menjadi 82% melalui pemanfaatan alat peraga IPA di kelas IV SD Muhammadiyah Sijabut. Penelitian ini juga didukung oleh pendapat Mahfud & Nahrowi (2019) yang menyebutkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga mampu mengaktifkan panca indera siswa secara optimal sehingga mereka dapat mendengar, melihat, meraba, dan berpikir secara logis serta realistis. Ini sejalan dengan tahap perkembangan kognitif siswa SD yang berada pada fase operasional konkret, di mana

pengalaman langsung melalui media pembelajaran sangat membantu pemahaman. Lebih lanjut, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) tidak hanya berdampak pada hasil belajar, tetapi juga terhadap proses pembelajaran secara keseluruhan. Suasana kelas menjadi lebih hidup, siswa terlibat aktif dalam diskusi, serta menunjukkan minat dan antusiasme yang tinggi terhadap pembelajaran IPAS. Proses belajar tidak lagi bersifat satu arah, melainkan terjadi interaksi dua arah yang mendalam antara guru dan siswa, sebagaimana ditekankan oleh Masduki et al. (2023) bahwa pendekatan pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada siswa dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran secara signifikan.

Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) dalam materi sistem pernapasan terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media ini memberikan pengalaman belajar yang konkret, menarik, dan menyenangkan serta membantu siswa dalam memahami konsep secara menyeluruh. Penelitian ini

menegaskan pentingnya pemilihan media yang sesuai dengan karakteristik materi dan kebutuhan siswa sebagai bagian integral dari proses pembelajaran yang berkualitas.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas V SDN Sunyaragi 1 pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) materi sistem pernapasan manusia, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik. Peningkatan ini terlihat dari perbandingan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada saat sebelum dan sesudah diberikannya tindakan menggunakan media ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia). Rata-rata hasil belajar pada prasiklus sebesar 64,81 dengan kategori cukup, pada siklus I sebesar 75,19 dengan kategori baik, dan pada siklus II sebesar 84,07 dengan kategori sangat baik.

Adapun persentase ketuntasan hasil belajar pada prasiklus sebesar

56% dengan kategori kurang, pada siklus I sebesar 74% dengan kategori cukup dan pada siklus III sebesar 100% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa terjadi peningkatan pada prasiklus ke siklus I sebesar 18% dan meningkat dari siklus I ke siklus II sebesar 26%. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media ASPERA efektif dalam membantu peserta didik memahami konsep sistem pernapasan manusia yang bersifat abstrak melalui visualisasi konkret dan interaktif. Seluruh peserta didik, yang berjumlah 27 orang berhasil mencapai nilai di atas Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) ≥ 70 pada akhir siklus II sehingga mencapai ketuntasan belajar sebesar 100%. Dengan demikian, penggunaan media pembelajaran ASPERA (Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia) terbukti dapat meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik secara signifikan dan layak digunakan sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk materi yang bersifat kompleks dan abstrak di jenjang Sekolah Dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Anatasya, E., & Dewi, D. A. (2021).

Mata Pelajaran Pendidikan Kewarganegaraan sebagai Pendidikan Karakter Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 09(02), 291–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jpku.v9i2.34133>

Aryanto, H., Azizah, M. D., Nuraini, V. A., & Sagita, L. (2021). No Title. *JIRA: Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, 02(10), 1430–1440. <https://doi.org/https://doi.org/10.47387/jira.v2i10>

Fatimah, S. Z., Afendi, A. H., Rizal, F., & Hidayat, S. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Magnet dengan Menggunakan Media Pembelajaran Diorama di Kelas V SDN Pegambiran 2. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 05(01), 54–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.57008/jjp.v5i01.1205>

Hanim, N., Abdiah, B., & Muhsan, R. (2022). Pemanfaatan Media Alat Peraga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa MTsN Pada Materi Sistem Pernapasan. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, 10(01), 124–129. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10>

- .22373/pbio.v10i2.14698
- Hestiningrum, R. A. (2020). Meningkatkan Pemahaman Siswa Kelas 5 Menggunakan Media Benda Konkret Materi Organ Pernapasan Manusia. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHEs): Conference Series*, 03(03), 315–320.
<https://doi.org/10.20961/shes.v3i3.45856>
- Kharitsa, I. S., Widiyatmoko, A., & Parmin. (2016). Pengembangan Alat Peraga Boneka Edukatif Materi Sistem Organisasi Kehidupan pada Siswa Kelas VII MYs Negeri Gajah. *Unnes Science Education Journal*, 05(01), 1175–1181.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15294/usej.v5i1.9651>
- Mahfud, & Nahrowi, M. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas III MI Islamiyah Kudus. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 01(01), 27–36.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35719/mass.v1i1.2>
- Masduki, M. S., Putri, A. A., Agil, M., Salmitha, L., & Miranda. (2023). Peningkatan Hasil Belajar IPA Materi Alat Pernapasan Manusia melalui Media Gambar di MI Nurul Hikmah. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru (SIPPG)*, 01(02), 17–29.
<https://doi.org/https://doi.org/10.21093/sippg.v1i2.6280>
- Mursalin, N. R., & Rustam, H. K. (2022). Penerapan Keterampilan Proses untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V terkait Fungsi Organ Pernapasan. *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara*, 04(02), 485–491.
<https://doi.org/https://doi.org/10.34001/jtn.v4i2.3806>
- Nisa'i, S. H., & Syofyan, H. (2024). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V dengan Penggunaan Metode Demonstrasi Berbantuan Alat Peraga pada Materi IPAS Sistem Pencernaan Manusia di SDN Kedoya Utara 04. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(04), 112–120.
<https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v9i04.19145>
- Rustaman, A. (2001). *Keterampilan Bertanya dalam Pembelajaran IPA Dalam Hand Out Bahan Pelatihan Guru-Guru IPA SLTP*
-

- se Kota Bandung di PPG IPA. Depdiknas.
- Saputro, C., Hartini, & Suswanti. (2023). Meningkatkan Hasil Belajar IPA Menggunakan Alat Peraga Siklus Air Sederhana pada Siswa Kelas V. *Pendas : Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 09(01), 1091–1099. <https://doi.org/https://doi.org/10.23969/jp.v8i1.7851>
- Suherman, H. E., Turmudi, & Suryadi, D. (2003). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. UPI PRESS.
- Sutoyo, H., Agung, S., & Wardana, S. (2022). Peningkatan Konsep Pembentukan Tanah melalui Problem Based Introduction (PBI) dan Media Gambar pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Keilmuan Dan Keislaman*, 01(01), 93–105. <https://doi.org/10.23917/jkk.v1i2.17>
- Ujeng, Husain, S. N., & Paudi, R. I. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Inpres 1 Siney. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 04(06), 186–203. <https://doi.org/https://doi.org/10.31949/jee.v1i1.803>
- Uki, N. M. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Berbantuan Alat Peraga Sistem Pernapasan Manusia. *Bio-Pedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 06(02), 6–8. <https://doi.org/https://doi.org/10.20961/bio-pedagogi.v6i2.20690>
- Wahyuni, N., & Jumiatik. (2025). Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga Ipa Kelas V Sd. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 03(02), 103–114. <https://doi.org/https://doi.org/10.59603/niantana.sikka.v3i2.747>
- Wardani, F. P. (2017). Penerapan Model Pembelajaran SAVI untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *JURNAL PANCAR (Pendidik Anak Cerdas Dan Pintar)*, 01(02), 1–4. <https://doi.org/https://doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13765>
- Yulianto, M., & Putri, D. A. P. (2020). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Iklim dan Cuaca untuk Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal Emitter*, 20(02), 143–148. <https://doi.org/https://doi.org/10.23917/emitor.v20i02.9088>

