

IMPROVING STUDENT UNDERSTANDING OF ANIMAL RESPIRATORY SYSTEMS THROUGH COLLABORATIVE DISCUSSION AND VISUAL MEDIA

Ayu Permata Sari,¹ Muh. Ilham Usman,² Muhammad Nuzli,³ Mulyadi⁴

¹Universitas SMQ, ²STAIN Majene Sulawesi Barat, ³Universitas SMQ, ⁴SDN 264/VI Bukit Bungkul II

¹ayyupeermatasarii@gmail.com, ²ilhamusman@stainmajene.ac.id, ³muhammad.nuzli@gmail.com,
⁴mulyadibb@gmail.com

RIWAYAT ARTIKEL

Received : 1 April 2026

Revised : 15 April 2026

Accepted : 24 April 2026

Abstract: This research is motivated by the less than optimal learning outcomes of students in Natural Science (IPA) on the material of recognizing respiratory organs and their functions in animals. This study aims to improve student motivation, understanding, and learning outcomes through collaborative discussion methods and the use of visual media (pictures). This study is a Classroom Action Research (CAR) conducted in class V of SDN 264/VI Bukit Bungkul II with 16 students as research subjects. The research procedure was carried out in two cycles, each of which consisted of four main stages: planning, implementation, observation, and reflection. Data collection was carried out through written learning outcome tests and observation sheets of teacher and student activities. The results showed a significant increase in learning outcomes in each cycle. In cycle 1, the average class score reached 73.75 with a classical completion percentage of 62.5% (10 students completed). After corrective actions were carried out in cycle 2, the average student score increased to 88.12 with a completion percentage reaching 100% (all 16 students completed). Thus, there was an average increase in learning outcomes of 14.37% from cycle 1 to cycle 2. The conclusion of this study is that the application of the discussion method assisted by image media has proven effective in improving the learning process and increasing the understanding of fifth grade students on the material on the respiratory organs of living things.

Keywords:

Student Understanding,
Discussion Method,
Visual Media, Image
Media, Animal
Respiratory System

Kata Kunci:

Pemahaman Siswa, Metode
Diskusi, Media Visual,
Media Gambar, Alat
Pernapasan Hewan

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurang maksimalnya hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) siswa pada materi mengenal alat pernapasan dan fungsinya pada hewan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi, pemahaman, dan hasil belajar siswa melalui kolaborasi metode diskusi dan penggunaan media visual (gambar). Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II dengan subjek penelitian berjumlah 16 siswa. Prosedur penelitian dilaksanakan dalam dua siklus, yang mana masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan utama: perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pengumpulan data dilakukan melalui instrumen tes tertulis hasil belajar serta lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar yang signifikan pada setiap siklusnya. Pada siklus 1, nilai rata-rata kelas mencapai 73,75 dengan persentase ketuntasan klasikal sebesar 62,5% (10 siswa tuntas). Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada siklus 2, nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 88,12 dengan persentase ketuntasan mencapai 100% (seluruh 16 siswa tuntas). Dengan demikian, terjadi peningkatan rata-rata hasil belajar sebesar 14,37% dari siklus 1 ke siklus 2. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penerapan metode diskusi berbantuan media gambar terbukti efektif dalam memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan pemahaman siswa kelas V pada materi alat pernapasan makhluk hidup.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam suatu bangsa. Secara khusus, pendidikan mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menekankan pada pemberian pengalaman untuk mengembangkan kompetensi agar siswa mampu menjelajah dan memahami alam sekitar secara ilmiah. IPA atau sains pada hakikatnya adalah pengetahuan yang mempelajari tentang gejala-gejala alam (Samatowa, 2010). Pembelajaran IPA di tingkat Sekolah Dasar mencakup materi yang cukup luas, sehingga guru diharuskan mampu menyelesaikan target ketuntasan belajar siswa melalui perencanaan dan pelaksanaan strategi belajar yang tepat.

Sebagai seorang pendidik, guru tentu tidak ingin siswanya mendapat capaian hasil belajar yang tidak maksimal dari kegiatan belajar mengajar. Hasil belajar sendiri dapat diklasifikasikan ke dalam lima kategori, yakni: informasi verbal, kecakapan intelektual, strategi kognitif, sikap, dan keterampilan (Gagne, 2007). Selain itu, hasil belajar juga tercermin dari ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sudjana, 1990). Untuk mencapai tujuan tersebut, guru memiliki peran sentral sebagai pengajar, inovator, fasilitator, dan evaluator. Guru harus menguasai materi, merencanakan pelajaran sehari-hari, serta mengontrol dan memberikan evaluasi terhadap kegiatan yang dilakukan oleh siswa (Sardiman A.M., 2018).

Namun, kondisi ideal tersebut belum sepenuhnya terjadi di lapangan. Berdasarkan hasil tes awal pra-siklus pada mata pelajaran IPA dengan materi mengenal alat pernapasan dan fungsinya pada hewan di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II, diperoleh hasil belajar yang kurang memuaskan. Dari total 16 siswa di kelas tersebut, sebanyak 6 siswa (37,5%) berstatus tidak tuntas, dan hanya 10 siswa (62,5%) yang berhasil mencapai ketuntasan belajar. Data ini menginformasikan bahwa

sebagian besar siswa belum mengalami ketuntasan belajar karena pembelajaran di kelas belum memanfaatkan secara maksimal faktor-faktor yang dapat meningkatkan hasil belajar.

Menyikapi permasalahan tersebut, diperlukan adanya perbaikan pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Salah satu upaya yang dapat diterapkan adalah melalui penggunaan metode diskusi berbantuan media visual berupa gambar. Metode diskusi merupakan metode pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu permasalahan untuk diselesaikan guna menghasilkan keputusan bersama. Sementara itu, media gambar adalah media visual berupa gambar yang berkaitan dengan materi pelajaran, yang sangat berguna untuk menyampaikan pesan dari guru dan membantu siswa mengungkapkan informasi yang terkandung dalam suatu masalah agar lebih jelas (Sardiman A.M., 2018).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi dan pengetahuan siswa pada materi mengenal alat pernapasan dan fungsinya pada hewan melalui penerapan metode diskusi dan media gambar di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II dengan jumlah subjek 16 siswa. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran, di mana setiap siklusnya mengadaptasi model PTK yang terdiri dari empat tahapan utama: perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (acting), pengamatan (observing), dan refleksi (reflecting).

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi dua instrumen utama: Tes (Evaluasi Tertulis): Diberikan pada setiap akhir kegiatan inti



pembelajaran di siklus 1 dan siklus 2. Metode ini digunakan untuk memperoleh data kuantitatif berupa skor hasil belajar ranah kognitif siswa setelah mengamati media gambar dan melakukan diskusi. Observasi: Dilakukan oleh kolaborator (supervisor/pengamat) menggunakan lembar observasi aktivitas yang terstruktur. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data kualitatif mengenai tingkat keaktifan siswa (seperti perhatian, semangat berdiskusi, dan kemampuan menjawab soal) serta persentase keberhasilan kinerja guru dalam menerapkan langkah-langkah metode diskusi berbantuan media gambar.

Data dan informasi yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis menggunakan teknik deskriptif komparatif. Analisis dilakukan dengan membandingkan nilai persentase aktivitas dan hasil belajar kognitif siswa antar siklus (dari Siklus 1 ke Siklus 2). Untuk ranah kognitif, data dianalisis dengan menghitung nilai rata-rata kelas dan persentase ketuntasan belajar secara klasikal. Indikator keberhasilan penelitian ini merujuk pada ketetapan bahwa siswa dinyatakan tuntas secara individu jika memperoleh nilai ≥ 75 , dan pembelajaran dianggap berhasil secara klasikal apabila 85% dari total jumlah siswa di kelas telah mencapai nilai ketuntasan minimal tersebut (BSNP Depdiknas, 2006). Evaluasi atas data ini pada tahap refleksi digunakan untuk menentukan langkah perbaikan pada siklus selanjutnya guna mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus pembelajaran untuk materi mengenal alat pernapasan dan fungsinya pada hewan di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II. Masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi.

1. Pelaksanaan Siklus 1

Pelaksanaan tindakan pada Siklus 1 dilakukan pada tanggal 12 November 2025. Pada tahap ini, guru menerapkan metode diskusi dengan membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri atas 3-4 orang siswa. Guru menggunakan bantuan media gambar peraga alat pernapasan pada hewan seperti ikan, cacing, dan burung. Berdasarkan hasil observasi aktivitas, proses pembelajaran pada Siklus 1 masih terlihat kaku. Guru belum secara maksimal mengelola proses kegiatan pembelajaran dan belum mampu menarik perhatian siswa sepenuhnya di awal kegiatan. Sebagian besar waktu pada kegiatan inti habis digunakan oleh guru untuk mengarahkan siswa, sementara sebagian besar siswa masih terlihat kurang aktif, malu-malu, dan belum terbiasa dengan kondisi pembelajaran berbasis diskusi tersebut.

Dampak dari proses tersebut terlihat pada hasil tes kognitif Siklus 1. Dari total 16 siswa, hanya 10 siswa (62,5%) yang dinyatakan tuntas dengan perolehan nilai tertinggi 90. Sementara itu, 6 siswa (37,5%) belum tuntas karena mendapat nilai di bawah kriteria, dengan nilai terendah mencapai 55. Nilai rata-rata kelas pada Siklus 1 baru mencapai 73,75, sehingga persentase ketuntasan belum memenuhi target klasikal yang diharapkan.

2. Pelaksanaan Siklus 2

Berdasarkan refleksi dari kelemahan di Siklus 1, perbaikan tindakan dilaksanakan pada Siklus 2 tanggal 19 November 2025. Pada tahap ini, guru melakukan perbaikan dengan lebih aktif dan kreatif dalam membimbing serta mengarahkan peserta didik saat berdiskusi. Guru memotivasi siswa dengan memberikan pertanyaan pancingan yang membangunkan pengetahuan siswa, serta memberikan apresiasi atau penghargaan bagi siswa yang berani berkomunikasi. Hasil observasi menunjukkan perubahan yang sangat positif; guru dan siswa tidak lagi



merasa kaku. Peran guru lebih tepat sasaran karena guru mampu menyebar pandangannya dan mendampingi kelompok yang mengalami kesulitan. Siswa tampak sangat bersemangat, lebih aktif dalam mengajukan pertanyaan, dan proses pembelajaran berlangsung lebih menyenangkan.

Perbaikan proses ini berbanding lurus dengan hasil evaluasi kognitif Siklus 2. Capaian belajar siswa meningkat drastis, di mana seluruh 16 siswa (100%) dinyatakan tuntas. Nilai terendah siswa berada di angka 75 dan nilai tertinggi mencapai 100. Rata-rata hasil belajar kelas pada Siklus 2 meningkat menjadi 88,12.

Penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan metode diskusi berbantuan media visual berupa gambar mampu mengatasi permasalahan rendahnya hasil belajar IPA di kelas V. Berdasarkan data yang diperoleh, terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar secara klasikal dari 62,5% pada Siklus 1 menjadi 100% pada Siklus 2. Rata-rata nilai kelas juga mengalami peningkatan sebesar 14,37%, yakni dari 73,75 menjadi 88,12. Capaian pada Siklus 2 ini telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan, sejalan dengan pedoman Depdiknas (2006) yang menyatakan bahwa pembelajaran dikatakan tuntas apabila secara klasikal siswa yang mendapat nilai 75 ke atas mencapai 85%. Peningkatan hasil belajar ini dipengaruhi oleh dua faktor utama dari tindakan yang diberikan. Pertama, penerapan metode diskusi terbukti efektif menciptakan suasana belajar yang kondusif dan tidak menegangkan. Melalui metode ini, siswa diberikan ruang dan kesempatan untuk menuangkan pikirannya, mendiskusikan materi bersama teman sebaya, dan menemukan jawaban bersama yang telah disepakati. Interaksi dua arah ini membuat siswa terdorong oleh kemauannya sendiri untuk belajar dan berani memberikan komentar atas hasil diskusi kelompok lain, sehingga keterlibatan siswa secara emosional

maupun kognitif menjadi lebih optimal. Kedua, kolaborasi metode diskusi dengan penggunaan media gambar memberikan dampak visual yang kuat bagi pemahaman materi IPA. Materi IPA, khususnya mengenai sistem pernapasan pada hewan seperti trakea pada serangga atau paru-paru buku pada Arachnida, memiliki sifat yang cukup abstrak jika hanya dijelaskan secara lisan. Penggunaan gambar dalam penelitian ini sejalan dengan pandangan Purwanto dan Alim (Purwanto & Hidayat, 2024), yang menyatakan bahwa sifat gambar yang konkret menjadikannya lebih realistis dalam menunjukkan pokok masalah dibandingkan dengan media verbal semata, serta mampu mengatasi keterbatasan pengamatan indera manusia. Ditambah lagi, kehadiran media gambar ini memunculkan daya tarik tersendiri pada diri siswa. Sesuai dengan apa yang diungkapkan (Subana & Sunarti, 1998), pemanfaatan media gambar mampu mempermudah pemahaman yang sifatnya abstrak serta memperjelas bagian yang penting, sehingga informasi yang membutuhkan uraian kata-kata panjang dapat disingkat dan diserap siswa dengan lebih efektif. Sinergi antara lingkungan belajar yang aktif melalui diskusi dan representasi materi yang nyata melalui gambar pada akhirnya bermuara pada penguasaan konsep IPA yang mendalam dan hasil belajar yang memuaskan.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II dengan melibatkan 16 siswa sebagai subjek penelitian. Pelaksanaan tindakan dibagi ke dalam dua siklus, di mana setiap siklus dialokasikan waktu 1 x 35 menit dan didampingi oleh seorang kolaborator (supervisor) yang bertindak sebagai pengamat aktivitas guru dan siswa.

1. Deskripsi Pelaksanaan Siklus 1

Siklus 1 dilaksanakan pada 12 November 2025, dimulai pukul 09.15 WIB. Proses Pembelajaran: Kegiatan pembelajaran diawali dengan apersepsi di mana guru

Ayu permata sari, dkk



memusatkan perhatian siswa melalui pertanyaan pemantik, "Apakah hewan juga bernapas seperti kita?". Guru kemudian menjelaskan materi tentang keragaman alat pernapasan hewan sesuai spesiesnya (insang, paru-paru, trakea, paru-paru buku, dan kulit). Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan 3-4 orang. Guru membagikan kertas dan meminta setiap kelompok berdiskusi untuk menuliskan nama hewan beserta alat pernapasannya berdasarkan gambar peraga yang ditampilkan (ikan, cacing, dan burung). Kegiatan ditutup dengan menyimpulkan materi bersama dan pemberian tugas pekerjaan rumah (PR). Hasil Observasi Aktivitas: Berdasarkan lembar pengamatan kolaborator, aktivitas awal pembelajaran masih terkesan kaku. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan metode yang digunakan dan masih malu-malu terhadap peneliti. Kinerja guru dalam memotivasi siswa, memberi penguatan, serta mengelola waktu dan menampilkan gambar masih berada pada kategori "Cukup". Sebagian besar waktu pada kegiatan inti habis digunakan guru untuk mengarahkan siswa, sehingga keaktifan siswa dalam menanggapi hasil diskusi teman dan menyimpulkan materi juga masih tergolong "Cukup". Hasil Evaluasi Belajar: Kondisi pembelajaran yang belum optimal tersebut berdampak langsung pada hasil tes akhir Siklus 1. Dari 16 siswa, terdapat 6 siswa (37,5%) yang dinyatakan belum tuntas dengan nilai terendah mencapai 55. Siswa yang berhasil mencapai kriteria ketuntasan (nilai ≥ 75) hanya berjumlah 10 orang (62,5%) dengan nilai tertinggi 90. Secara klasikal, nilai rata-rata kelas pada siklus ini baru mencapai 73,75, sehingga belum memenuhi target ketuntasan klasikal yang diharapkan. 2. Deskripsi Pelaksanaan Siklus 2

Berdasarkan kelemahan pada Siklus 1, tindakan perbaikan (refleksi) diterapkan pada Siklus 2 yang dilaksanakan pada tanggal 19 November 2025, pukul 08.15 WIB. Proses Pembelajaran: Guru melakukan perbaikan

pendekatan dengan menyisipkan kegiatan *ice breaking* berupa permainan "pindah jari" untuk mengasah otak siswa sebelum pembelajaran inti dimulai. Setelah mengelompokkan siswa, guru menyajikan materi secara lebih ringkas dan langsung mengarahkan siswa untuk mengamati media visual yang ditampilkan. Siswa diminta mendiskusikan nama, alat, dan fungsi pernapasan hewan, kemudian perwakilan kelompok diminta membacakan hasil diskusinya di depan kelas. Hasil Observasi Aktivitas: Pengamatan pada Siklus 2 menunjukkan peningkatan interaksi yang signifikan dan suasana belajar yang jauh lebih menyenangkan. Guru tidak lagi kaku dan berhasil memotivasi siswa dengan menjanjikan penghargaan bagi yang mencapai hasil terbaik. Indikator kinerja guru dalam memotivasi siswa, membagi kelompok, menampilkan gambar peraga, dan melakukan evaluasi proses meningkat pesat menjadi kategori "Sangat Baik". Peran guru lebih efektif karena mampu menyebar pandangannya untuk membimbing kelompok yang kesulitan. Dari sisi siswa, keberanian untuk berkomunikasi, mengajukan pertanyaan, serta antusiasme dalam berdiskusi mengalami lonjakan menjadi kategori "Sangat Baik". Hasil Evaluasi Belajar: Keterlibatan aktif siswa secara langsung memperbaiki capaian akademis mereka. Hasil tes kognitif Siklus 2 menunjukkan persentase ketuntasan belajar mencapai angka 100%. Keseluruhan 16 siswa berhasil meraih nilai di atas kriteria ketuntasan, dengan perolehan nilai terendah meningkat menjadi 75. Bahkan, beberapa siswa (seperti Aditia, Aprilia, Manang, dan Muhammad Fajar) berhasil memperoleh nilai sempurna yakni 100. Nilai rata-rata kelas melonjak menjadi 88,12, menandakan bahwa proses perbaikan pembelajaran telah berhasil dengan sangat memuaskan.



Berdasarkan hasil pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus di kelas V SDN 264/VI Bukit Bungkul II, dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan metode diskusi yang dikolaborasikan dengan media visual (gambar) terbukti efektif dalam meningkatkan proses dan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada materi alat pernapasan makhluk hidup. Keberhasilan penelitian ini ditunjukkan oleh dua indikator utama: 1) Peningkatan Aktivitas Pembelajaran: Terjadi peningkatan yang signifikan secara berkesinambungan terhadap aktivitas belajar siswa maupun kinerja guru dari Siklus 1 ke Siklus 2. Penggunaan metode diskusi berbantuan media gambar mampu mengubah suasana kelas yang awalnya kaku menjadi lebih interaktif, menyenangkan, dan memancing siswa untuk lebih aktif serta berani mengemukakan pendapat. 2) Peningkatan Hasil Belajar: Hasil evaluasi belajar siswa mengalami peningkatan yang sangat baik pada setiap siklusnya. Pada Siklus 1, nilai rata-rata kelas baru mencapai 73,75 dengan ketuntasan klasikal sebesar 62,5%. Setelah dilakukan perbaikan tindakan pada Siklus 2, nilai rata-rata kelas meningkat sebesar 14,37 poin menjadi 88,12, dan persentase ketuntasan belajar mencapai hasil maksimal yakni 100% (seluruh siswa tuntas).

Berdasarkan temuan keberhasilan tersebut, disarankan kepada para pendidik, khususnya guru mata pelajaran IPA di Sekolah Dasar, untuk menjadikan metode diskusi berbantuan media gambar sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang bermakna. Variasi metode yang inovatif ini terbukti mampu menghilangkan kejenuhan

siswa di kelas, mempermudah pemahaman pada konsep sains yang abstrak, serta secara nyata mampu mendongkrak motivasi dan prestasi akademik peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP Depdiknas. (2006). *Panduan Penilaian Kelompok Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Gagne, R. M. (2007). *The Conditions of Learning (Kondisi Belajar dan Teori Pembelajaran)* (Depdiknas, Tran.). Rineka Cipta.
- Purwanto, N., & Hidayat, R. (2024). *Psikologi Pendidikan Islam: Analisis Perilaku Agresif, Kejenuhan Belajar, dan Pengelolaan Emosi Siswa di Madrasah*. Pustaka Pelajar.
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. PT Indeks.
- Sardiman A.M. (2018). *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*. PT Raja Grafindo Persada.
- Subana, M., & Sunarti. (1998). *Strategi Belajar Mengajar Bahasa Indonesia*. CV Pustaka Setia.
- Sudjana, N. (1990). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya.