

Meningkatkan Keterampilan Proses *Sains* Siswa melalui LKPD Berbasis *Scientific Approach* pada Kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan

Salsabilatil Jannah^{1*}, Moh. Rizal Ansori², Rony Harianto³

^{1,2,3}Institut Agama Islam Negeri Madura

¹jsalsabilaa08@gmail.com

Abstract

This research aims to improve students' science process skills using Scientific Approach-based LKPD in class V MI Islamiyah Ambat Pamekasan. Because based on the results of observations, show the students' lack of understanding of the lesson material presented, the learning method used is still monotonous, because it is only delivered through the lecture method. Lack of student involvement in learning, lack of use of LKPD so that students are not skilled in practicing the concepts learned and have not been able to develop their critical thinking skills, and several other obstacles. This research used PTK-type research with the research subjects being all 13 (thirteen) class V students at MI Islamiyah Ambat Pamekasan. In this research, 2 cycles were carried out. The data analysis technique used is qualitative and quantitative data analysis. This research shows an increase in student KPS in the five indicators of Observing, Asking, Reasoning, Trying, and Communicating. The average student KPS mastery during the pre-cycle was 47.2%, then increased to 58.2% in cycle I, and again there was an increase in the average student KPS mastery in cycle II to 85.6%. In the second cycle, the research was stopped because the success indicator had reached more than 75%. So it can be concluded that there has been an increase in student KPS using Scientific Approach-based LKPD in class V MI Islamiyah Ambat Pamekasan.

Keywords: Science Process Capability, LKPD, *Scientific Approach*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses *sains* siswa dengan menggunakan LKPD berbasis *Scientific Approach* di kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan. Karena berdasarkan hasil observasi menunjukkan kurangnya pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang disampaikan, metode pembelajaran yang digunakan masih monoton, sebab hanya disampaikan melalui metode ceramah. Kurangnya keterlibatan siswa dalam pembelajaran, kurangnya penggunaan LKPD sehingga siswa belum terampil dalam mempraktikkan konsep-konsep yang dipelajari dan belum dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya, serta beberapa kendala lainnya. Penelitian ini menggunakan penelitian jenis PTK dengan subjek penelitian seluruh siswa kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan sebanyak 13 (tiga belas) siswa. Dalam penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan KPS siswa pada kelima indikator Mengamati, Menanya, Menalar, Mencoba, dan Mengkomunikasikan. Rata-rata penguasaan KPS siswa pada saat prasiklus adalah 47.2% kemudian meningkat menjadi 58.2% di siklus I dan kembali terjadi peningkatan rata-rata penguasaan KPS siswa di siklus II menjadi 85.6%. Pada siklus ke-II penelitian dihentikan karena telah mencapai indikator keberhasilan, yaitu mencapai lebih dari 75%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan KPS siswa menggunakan LKPD berbasis *Scientific Approach* di kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan.

Kata kunci: Kemampuan Proses *Sains*, LKPD, *Scientific Approach*

PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, siswa dituntut untuk tanggap dan terampil dalam menghadapi persoalan yang ada sehingga akan berpengaruh terhadap penguasaan konsep siswa. Sesuai dengan hakikatnya bahwa pembelajaran IPA tidak hanya melibatkan pemahaman konsep-konsep ilmiah, tetapi juga melibatkan konsep-konsep lain yang penting dalam Pendidikan IPA. Konsep-konsep tersebut di antaranya proses, produk serta prosedur. IPA sebagai proses yang mencakup seluruh kegiatan ilmiah guna menyempurnakan pengetahuan mengenai alam dan menemukan suatu pengetahuan baru adalah konsep yang sesuai dengan sifat dasar ilmu pengetahuan (Dewi dkk., 2021). Dalam konteks ini, proses mengacu pada langkah-langkah dan kegiatan yang dilakukan dalam upaya memahami fenomena alam, menguji hipotesis, dan mencapai suatu pemahaman yang lebih dalam mengenai dunia sekitar. Dari paparan tersebut dapat diartikan bahwa dalam pembelajaran IPA tidak terlepas dari proses penyelidikan mendalam yang dilakukan secara ilmiah dan sistematis. IPA selalu berkaitan erat dengan mencari tahu alam sehingga tidak sekedar mengajarkan tentang fakta, konsep, dan prinsip, tetapi juga mengajarkan proses penemuan (Yuliati, 2016). Sudah jelas bahwa pendekatan pembelajaran IPA di jenjang sekolah dasar seringkali menekankan pada memberikan pengalaman belajar langsung kepada para siswa dan mengembangkan keterampilan proses *sains*. Pendekatan ini sangat sesuai dengan karakteristik perkembangan anak-anak di usia sekolah dasar yang penuh rasa ingin tahu dan antusiasme dalam menjelajahi dunia sekitar mereka.

Keterampilan Proses *Sains* (KPS) adalah pondasi yang sangat penting dalam pembelajaran IPA. KPS ini memainkan peran sentral dalam memungkinkan siswa mengatasi berbagai permasalahan *sains* dan menjadi pemahaman ilmiah yang lebih baik. KPS ini sangat penting untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep, prinsip, hukum serta teori *sains*. Sebab akan membantu siswa menjadi pembelajar yang aktif, pemikir yang kritis, dan individu yang mampu berkontribusi pada ilmu pengetahuan dan masyarakat secara keseluruhan. Hal ini akan menjadi alat yang kuat untuk memahami dan mengaplikasikan konsep-konsep *sains* dalam berbagai aspek kehidupan. Dalam penerapan kurikulum terbaru siswa difokuskan pada penguatan proses pembelajaran, di mana siswa tidak hanya diberi tahu namun diharapkan dapat mencari tahu dengan sendirinya. Sehingga pada akhirnya siswa dapat memahami berbagai peristiwa yang muncul dan akan berdampak pada kemampuan mereka dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari. Oleh sebab itu tahapan-tahapan proses pembelajaran harus terfokus dan ditekankan dengan baik supaya menjadi kunci dalam memastikan bahwa siswa dapat mengembangkan pemahaman yang mendalam tentang IPA dan mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Rahayu dkk., 2017). Dengan demikian, pendidik akan dapat menciptakan pengalaman pembelajaran yang efektif.

Namun pada kenyataannya, yang terjadi banyak sekali siswa dalam pembelajaran *sains* masih belum mencapai pengembangan KPS secara optimal. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Yuliati (Yuliati, 2016) bahwa rendahnya KPS siswa dikarenakan saat proses pembelajaran berlangsung guru hanya melontarkan pertanyaan-pertanyaan yang didominasi oleh aspek ingatan, guru juga belum mampu membimbing siswa untuk aktif memecahkan masalah. Selain itu, saat proses pembelajaran berlangsung, siswa hanya diam dan mendengarkan penjelasan guru serta mencatat hal penting saja. Penelitian serupa juga dilakukan oleh Lusidawaty (Lusidawaty dkk., 2020) menunjukkan bahwa rendahnya KPS disebabkan oleh guru yang sering menggunakan strategi ekspositori dan demonstrasi di mana dalam kegiatan ini siswa hanya mengamati tanpa diberi kesempatan untuk mencoba, sehingga pembelajaran akan terasa tidak menyenangkan dan kurang bermakna. Begitu juga di MI Islamiyah Ambat Pamekasan, bahwa KPS yang dimiliki siswa di kelas V masih terbilang rendah.

Peneliti melakukan observasi pada tanggal 1 September 2023 di kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan menunjukkan bahwa (1) kurangnya pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan sehingga tidak bisa menjawab soal-soal yang diberikan, (2) guru hanya menggunakan

buku paket ESPS saja sebagai bahan ajar tanpa menggunakan buku pedoman pendukung lainnya, (3) materi yang diajarkan disampaikan hanya melalui metode ceramah yang membuat siswa merasa bosan dan mengantuk, (4) sebagian besar dari siswa banyak yang tidak memperhatikan penjelasan guru, mereka asik bermain dengan teman-temannya yang lain, (5) kurangnya bimbingan oleh guru kepada siswa secara individu, (6) guru hanya menanyakan paham tidaknya siswa terhadap materi yang disampaikan, bila peserta didik menjawab paham maka guru menganggap siswa lain juga paham (7) guru tidak menggunakan LKPD, dan hanya menekankan pada penguasaan konsep saja, sedangkan dalam pembelajaran belum mengeksplorasi KPS siswa secara mendalam.

Salah satu solusi perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan rendahnya KPS siswa di MI Islamiyah Ambat Pamekasan adalah dengan menggunakan LKPD berbasis *Scientific Approach* yang dapat digunakan guru dan juga siswa sebagai alat bantu saat pembelajaran berlangsung. LKPD memiliki kedudukan yang tinggi dalam pembelajaran. Terdapat banyak sekali manfaat LKPD, seperti yang dikemukakan (Umbaryati, 2016) bahwa LKPD dapat membuat siswa menjadi lebih aktif saat belajar dan membantu siswa untuk mengembangkan berbagai konsep yang ditemukan saat proses pembelajaran berlangsung. Selain itu, dengan menggunakan LKPD siswa dapat dengan mudah mengembangkan keterampilan prosesnya, seperti mengamati, menanya, menalar dan lain sebagainya. LKPD juga dapat dijadikan pedoman guru dan siswa selama melaksanakan proses pembelajaran serta dengan LKPD, siswa akan mendapatkan catatan penting terkait materi yang dipelajari. Dengan LKPD, siswa memiliki kesempatan untuk mengeksplorasi dan mendalami konsep-konsep secara mandiri dan memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri (Anggraini dkk., 2018). Sebab poin penting dalam kurikulum terbaru salah satunya yaitu menggunakan pendekatan saintifik atau yang biasa dikenal dengan *Scientific Approach*. *Scientific Approach* merupakan dimensi-dimensi penting yang mencakup pengamatan, penalaran, penemuan, pengabsahan, dan penjelasan dalam rangka mencari kebenaran ilmiah. Hal ini mencerminkan pendekatan yang holistik terhadap pembelajaran *sains*, yaitu tidak hanya fokus pada pemahaman konsep, tetapi juga proses-proses kritis yang terlibat dalam metode ilmiah. Komponen *Scientific Approach* yang dimaksud yaitu biasa dikenal dengan singkatan 5M (Mengamati, Menanya, Menalar, Mencoba, dan Mengkomunikasikan) (Sunaryati dkk., 2021). Dalam pendekatan *scientific*, penguasaan KPS yang dimiliki siswa menjadi hal yang begitu penting. Sebab siswa tidak hanya memahami konsep-konsep *sains*, tetapi juga belajar memahami bagaimana cara menjadi pemikir kritis, pengamat yang teliti, dan komunikator yang efektif dalam konteks ilmiah.

Begitu penting bagi siswa untuk memiliki KPS, karena dengan memiliki keterampilan tersebut siswa dapat terlibat secara langsung dengan objek nyata, seperti eksperimen, observasi, atau penyelidikan yang dapat membantu siswa memahami konsep ilmiah dengan baik sebab siswa telah melihat hubungan antara teori dan aplikasi praktisnya. Selain itu, siswa juga menjadi lebih aktif, baik aktif mengamati, mencatat temuan-temuan, merumuskan hipotesis dan menyusun eksperimen. KPS juga dapat meningkatkan kreativitas dan aktivitas siswa, meningkatkan keterampilan berpikir, serta membantu siswa memahami bagaimana pengetahuan ilmiah dikembangkan dan diperoleh (Alamsyah dkk., 2018). Dengan demikian, KPS bukan hanya dapat membantu siswa memahami pelajaran ilmiah, tetapi dengan keterampilan tersebut dapat membantu siswa guna mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya, kreativitas, dan keterampilan penelitian yang berharga dalam pendidikan mereka.

Berdasarkan hasil observasi tersebut, yang menjadi akar masalah dari rendahnya KPS siswa adalah kurang maksimalnya guru dalam melatih KPS siswa, sehingga peneliti merasa perlu melakukan upaya perbaikan guna memberdayakan KPS siswa di kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan dengan melakukan sebuah penelitian berjudul "Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa melalui LKPD Berbasis *Scientific Approach* pada Kelas V MI Islamiyah Ambat Pamekasan"

METODE/EKSPERIMEN

Dalam penelitian ini, jenis penelitian yang digunakan adalah *Classroom Action Research* (CAR) atau yang dikenal dengan PTK (Penelitian Tindakan Kelas). PTK merupakan pendekatan penelitian yang umum digunakan dalam konteks pendidikan yang dirancang khusus untuk memahami dan memperbaiki praktik pembelajaran di kelas. PTK secara sederhana diartikan sebagai penelitian yang pelaksanaannya dilakukan dalam suatu kelas untuk mencari tahu hasil tindakan yang telah diterapkan pada suatu subjek penelitian yang ada di kelas tersebut (Machali, 2022). Biasanya PTK dilakukan oleh guru atau pendidik di lingkungan kelas mereka dengan tujuan meningkatkan kualitas pengajaran dan hasil pembelajaran siswa. PTK ini dilaksanakan pada semester I tahun pelajaran 2023/2024 di MI Islamiyah Ambat Pamekasan. Yang menjadi subjek dalam PTK ini adalah siswa kelas V (Lima) sebanyak 13 siswa dengan rincian 6 (Enam) siswa laki-laki dan 7 (Tujuh) siswa perempuan. Dalam PTK ini, peneliti berperan sebagai praktisi yang melaksanakan tindakan kelas dan dibantu oleh teman sejawat yang melakukan observasi proses pembelajaran. Peneliti menggunakan rancangan PTK yang dicetuskan oleh Kemmis dan Robin Mc. Taggart, yaitu pendekatan yang sangat reflektif dan berorientasi pada perbaikan berkelanjutan dalam konteks pembelajaran di kelas. PTK model ini dilaksanakan dalam beberapa siklus, dan dalam tiap siklusnya terdapat beberapa komponen, yakni (1) *planning*/perencanaan, (2) *acting*/Tindakan, (3) *observing*/pengamatan, dan (4) *reflecting*/refleksi (Pandiangan, 2019).

PTK ini dilakukan sebanyak 2 siklus dengan beberapa tahapan, yaitu merencanakan, perencanaan, melakukan tindakan, observasi, dan terakhir yaitu refleksi. Dalam PTK ini, teknik analisis data yang digunakan peneliti dalam PTK ini adalah analisis kualitatif serta kuantitatif. Analisis data kualitatif melibatkan proses merinci dan memahami data yang bersifat deskriptif. Data kualitatif peneliti dapatkan dari hasil observasi selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Adapun data kuantitatif melibatkan penggunaan *statistic* dan angka untuk menganalisis perbedaan dan perubahan dalam data. Data kuantitatif didapatkan dari hasil tes yang didapatkan sebelum dan sesudah diberikannya tindakan. Kombinasi analisis data kualitatif dan kuantitatif membantu peneliti mendapatkan pemahaman yang lebih lengkap tentang efektivitas tindakan yang diambil dalam meningkatkan keterampilan proses *sains* siswa. Kedua jenis analisis ini bekerja bersama-sama untuk menginformasikan keputusan penelitian dan rekomendasi perbaikan dalam praktik pembelajaran. Untuk menganalisis ketercapaian KPS siswa, peneliti menggunakan persamaan N-Gain ternormalisasi oleh Hake dalam (Sinuraya & Widiyanto, 2023):

$$< g > = \frac{< S_{post} > - < S_{pre} >}{100\% - < S_{pre} >}$$

Kemudian, N-Gain yang diperoleh disesuaikan dengan kriteria skor N-Gain agar mengetahui tingkat ketercapaian KPS siswa.

Tabel 1. Kriteria Skor N-Gain

No	Nilai N-Gain	Interpretasi
1	N-Gain ≥ 0.70	Tinggi
2	$0.30 < \text{N-Gain} < 0.70$	Sedang
3	N-Gain ≤ 0.30	Rendah

Indikator keberhasilan dari penelitian ini adalah seluruh tahapan proses pembelajaran dengan menggunakan LKPD berbasis *Scientific Approach* dilaksanakan dengan sesuai dan rata-rata penguasaan KPS siswa mencapai 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

PTK ini direncanakan dan dilakukan dalam 2 siklus. Berdasarkan PTK yang telah dilakukan,

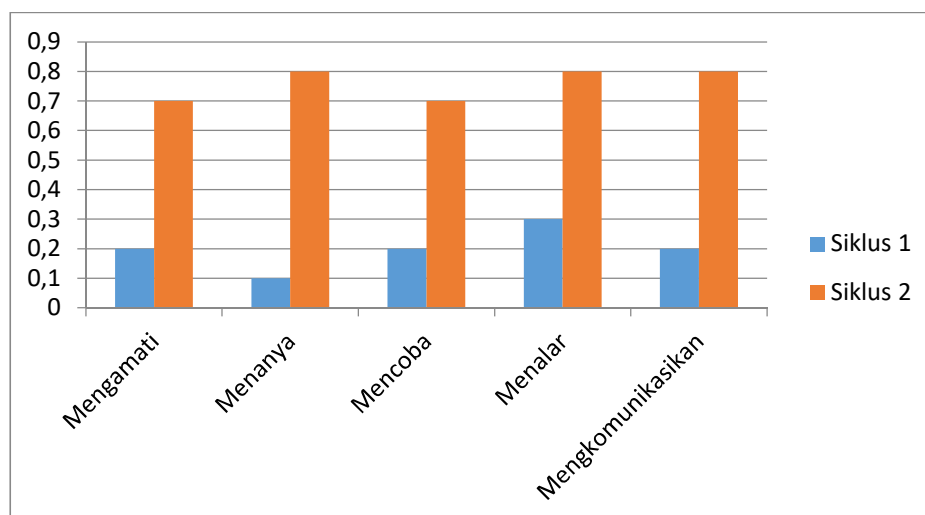
diperoleh data berupa indikator penguasaan KPS siswa dan perbandingan persentase penguasaan KPS siswa yang didapatkan dari hasil *pretest* dan *posttest* yang disajikan ke dalam tabel 2 di bawah ini.

Tabel 2. Data persentase penguasaan kemampuan KPS siswa pada materi alat gerak manusia

Indikator	Pretest		Posttest Siklus I		Posttest Siklus I	
	Persen tase (%)	Kriteria	Persen tase (%)	Kriteria	Persen tase (%)	Kriteria
Mengamati	56%	Cukup Baik	63%	Baik	85%	Sangat Baik
Menanya	48%	Cukup Baik	52%	Cukup Baik	88%	Sangat Baik
Menalar	50%	Cukup Baik	62%	Baik	83%	Sangat Baik
Mencoba	44%	Cukup Baik	62%	Baik	87%	Sangat Baik
Mengkomunikasikan	38%	Kurang Baik	52%	Cukup Baik	85%	Sangat Baik
Rata-rata Penguasaan	47.2%	Kurang Baik	58.2%	Cukup Baik	85.6%	Sangat Baik

Adapun tingkat penguasaan KPS siswa pada materi Alat Gerak pada Manusia ditunjukkan dalam grafik 1 berikut ini.

Grafik 1. Grafik ketercapaian KPS siswa pada materi alat gerak manusia



Pembahasan

Dalam tabel 2 di atas menunjukkan bahwa penguasaan KPS siswa saat dilakukan *pretest* memiliki nilai rata-rata persentase 47.2% dengan kriteria kurang baik. Rendahnya perolehan skor saat dilakukan *pretest* ini disebabkan pada saat proses pembelajaran sedang berlangsung, siswa kebingungan mengikuti prosedur pembelajaran. Data dalam tabel yang ditampilkan di atas menunjukkan nilai KPS siswa terendah pada saat dilakukan *pretest* terdapat pada indikator

mengkomunikasikan dengan persentase sebesar 38% dengan kriteria kurang baik. Rendahnya KPS siswa disebabkan saat mengkomunikasikan hasil LKPD, siswa belum bisa mengkomunikasikan dengan baik. Siswa cenderung tidak mengerti apa yang mereka tulis. Namun setelah LKPD diterapkan dan diberikan *posttest* pada siklus I, beberapa siswa dapat mengkomunikasikan hasil LKPD dengan baik meskipun tidak semua siswa dapat melakukannya dengan baik sehingga perolehan persentase mengalami peningkatan menjadi sebesar 52%. Namun angka tersebut masih belum memuaskan sehingga kembali dilakukan *posttest* pada siklus II dan memperoleh persentase sebesar 85%.

Nilai tertinggi dari KPS siswa terdapat dalam indikator mengamati dengan persentase sebesar 56%. Kegiatan mengamati dilakukan oleh siswa dengan mengamati gambar yang ada pada LKPD dan siswa melakukan kegiatan ini dengan baik. Kemudian saat dilakukan *posttest* pada siklus I terjadi peningkatan KPS siswa menjadi 63%. Pada siklus II, persentase penguasaan kemampuan KPS pada materi alat gerak manusia kembali mengalami peningkatan menjadi 85%. Hasil penelitian yang mendukung penelitian ini salah satunya penelitian (Ritmayanti dkk., 2017) menyatakan bahwa LKPD dapat digunakan untuk melatih KPS siswa. Sesuai dengan yang dipaparkan (Hasanah, 2016) bahwa keterampilan mengamati merupakan suatu keterampilan ilmiah mendasar yang dalam pelaksanaan keterampilan ini siswa dituntut untuk mampu menggunakan seluruh alat inderanya seperti mendengar, melihat, meraba, mencium dan sebagainya.

Adapun data dalam grafik 1 di atas menunjukkan ketercapaian KPS siswa pada tiap indikatornya. Ketercapaian KPS siswa dianalisis menggunakan N-Gain. N-Gain untuk indikator mengamati memperoleh skor sebesar 0.2 dengan kategori rendah. Saat proses mengamati pada siklus I berlangsung, masih banyak siswa yang bermain sendiri, tidak menghiraukan perintah guru. Kemudian pada siklus II siswa telah dapat mengamati LKPD dengan baik sehingga mendapat perolehan skor sebesar 0.7 dengan kategori tinggi. Indikator mengamati dalam KPS menjadi penting sebab dalam prosesnya, siswa akan menjadi lebih aktif dan menggunakan seluruh panca inderanya (Gasila & Fadillah, 2019).

Ketercapaian indikator menanya sebesar 0.1% termasuk dalam kategori rendah. Dalam pembelajaran siklus I banyak siswa yang belum bisa menjawab soal dengan benar. Mereka masih belum memahami perintah yang diberikan sehingga belum mampu mengajukan pertanyaan. Dalam pembelajaran guru masih belum menerapkan pembimbingan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan. Padahal seperti yang dipaparkan (Qibtiyah dkk., 2019) bahwa seharusnya guru dapat membimbing siswa untuk mengembangkan keterampilan mengajukan pertanyaan supaya bisa menggali pemahaman mereka tentang objek yang diamati. Kemampuan mengajukan pertanyaan yang baik akan sangat berharga dalam pembelajaran. Rasa ingin tahu yang kuat merupakan salah satu pendorong utama dalam proses pembelajaran, dan dengan mengajukan pertanyaan dapat menjadi cara yang efektif untuk memenuhi rasa ingin tahu siswa. Dalam rangka mengatasi permasalahan tersebut, peneliti melakukan perbaikan pada siklus II. Dari perlakuan tersebut saat dilakukan *posttest* sebagian besar siswa mampu memahami perintah dalam LKPD dan mampu mengajukan pertanyaan sehingga diperoleh skor sebesar 0.8 dalam kategori tinggi.

Adapun untuk ketercapaian indikator menalar sebesar 0.2% dengan kategori rendah. Dalam pembelajaran siklus I sebagian siswa mampu melakukan penalaran dengan baik, namun rata-rata siswa masih belum bisa melakukan penalaran seperti yang diperintahkan dalam LKPD. Menalar dalam kegiatan pembelajaran mencakup proses pemrosesan informasi yang sudah mereka kumpulkan, baik itu berasal dari hasil eksperimen, pengamatan, maupun pengumpulan informasi lainnya (Azin T & Nuranita A, 2017). Pemrosesan informasi ini adalah langkah penting dalam pembelajaran, di mana siswa akan terbantu untuk memahami dan mengaitkan informasi yang mereka terima dengan pengetahuan yang sudah ada, serta mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan analitis siswa. Saat dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II sebagian besar siswa mampu melakukan penalaran sesuai langkah yang ada dan memperoleh skor sebesar 0.7 dalam kategori tinggi.

Selanjutnya, ketercapaian indikator mencoba sebesar 0.3% termasuk dalam kategori sedang. Ketercapaian indikator ini bisa dikatakan cukup baik, sebab skor ini menjadi skor paling tinggi di antara 4 indikator lainnya. Dalam pelaksanaannya pun siswa dapat dengan mudah melakukan percobaan meskipun masih ada beberapa siswa yang tetap kebingungan menjawab LKPD. Kegiatan mencoba atau mengumpulkan informasi dalam konteks pembelajaran merupakan langkah penting untuk pengembangan pemahaman dan pemecahan masalah. Proses mengolah informasi fokus pada kemampuan siswa untuk mengelompokkan, menganalisis, dan mengintegrasikan informasi yang diterima siswa (Asmaranti & Sasmita Pratama, 2018). Proses pengolahan informasi ini dapat memberikan kemudahan yang mendalam kepada siswa tentang topik yang dipelajari yang dapat mereka terapkan dalam berbagai konteks. Saat dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II diperoleh skor sebesar 0.8 dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan skor, sebab sebagian besar siswa telah mampu memahami perintah dalam LKPD dan mampu melakukan percobaan.

Terakhir, dalam ketercapaian indikator mengkomunikasikan diperoleh skor 0.2% saat dilakukan *pretest* dan dalam kategori rendah. Hal ini disebabkan siswa tidak percaya diri dan malu mengkomunikasikan hasil LKPD nya di depan kelas. Selain itu, banyak siswa yang tidak paham cara mengkomunikasikan hasil LKPD nya karena selama proses pembelajaran berlangsung hanya bermain sendiri dan tidak sepenuh hati mengerjakan tugasnya. Guru juga tidak memberi kesempatan kepada siswa untuk menyampaikan materi yang telah dipelajarinya. Padahal dalam *Scientific Approach*, guru perlu memainkan peran sebagai fasilitator yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk ikut terlibat aktif saat proses pembelajaran sedang berlangsung, salah satunya memberikan kesempatan kepada siswanya untuk dapat mengkomunikasikan apa yang telah mereka dapatkan saat belajar (Machin, 2014). Kemudian saat diberikan *posttes* diperoleh skor senilai 0.8% dengan kategori tinggi. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan skor, sebab siswa telah mampu mengkomunikasikan LKPD nya dengan baik sesuai perintah yang ada.

PENUTUP

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan LKPD *Scientific Approach* menekankan pada 5 Indikator utama. 5 indikator tersebut yaitu mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan mengkomunikasikan. Setiap tahapan dalam pelaksanaannya dilaksanakan dalam 2 siklus, yaitu siklus I dan siklus II.

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa untuk membuktikan adanya peningkatan keterampilan proses *sains* siswa dalam pembelajaran IPA materi alat gerak manusia di kelas V dengan mengupayakan LKPD berbasis *Scientific Approach* didukung dengan adanya hasil KPS siswa pada *prasiklus* sebesar 47.2%. Kemudian pada siklus I terjadi peningkatan dengan skor mencapai 58.2%. pada siklus II kembali terjadi peningkatan KPS siswa dengan perolehan skor 85.6%. Berdasarkan hasil tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan KPS siswa menggunakan LKPD berbasis *Scientific Approach*.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih sebesar-besarnya kepada Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) yakni Rony Harianto, M.Pd. yang telah dengan sabar membimbing dan memberikan arahan kepada peneliti mulai dari awal hingga akhir proses pengerjaan artikel ini. Selain itu, peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada guru dan siswa kelas V yang telah bersedia membantu terlaksananya PTK ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, S., Annisa, M., Kusnaedi, D., Borneo Tarakan, U., & Kunci, K. (2018). Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses *Sains* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V-B SDN 045 Tarakan. *LENSA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 8(1), 17.
- Anggraini, R., Herlina, K., Dewa Putu Nyeneng FKIP Universitas Lampung, I., Soemantri Brojonegoro No, J., Kunci, K., Berpikir Kreatif Siswa, K., & Scientific PENDAHULUAN, P. (2018). Desain LKPD Berbasis Scientific Approach Untuk Melatih Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Suhu dan Perubahannya : Penelitian Pendahuluan. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 6(2), 3.
- Asmaranti, W., & Sasmita Pratama, G. (2018). Desain Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Matematika dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Pendidikan Karakter. *Prosiding Seminar Nasional Etnomatnesia*.
- Azin T, & Nuranita A. (2017). Penerapan Pembelajaran Matematika yang Melibatkan Kecerdasan Majemuk dengan Pendekatan Saintifik. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika*, 3(1), 48.
- Dewi, P. Y. A., Kusumawati, N., Pratiwi, E. N., Sukiastini, I. G. A. N. K., Arifin, M. M., Nisa, R., Widyasanti, N. P., & Kusumawati, P. R. D. (2021). *Teori Dan Aplikasi Pembelajaran IPA SD/MI*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- Gasila, Y., & Fadillah, S. (2019). Analisis Keterampilan Proses *Sains* Siswa dalam Menyelesaikan Soal IPA di SMP Negeri Kota Pontianak. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran Fisika*, 06(1), 18.
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses *Sains* dan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(1), 169. <https://jbasic.org/index.php/basicedu>
- Machali, I. (2022). Bagaimana Melakukan Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru? *Indonesian Journal of Action Research*, 1(2), 315–327. <https://doi.org/10.14421/ijar.2022.12-21>
- Machin, A. (2014). Implementasi Pendekatan Saintifik, Penanaman Karakter dan Konservasi pada Pembelajaran Materi Pertumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 32.
- Pandiangan, A. P. B. (2019). *Penelitian Tindakan Kelas: Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran, Profesionalisme Guru Dan Kompetensi Belajar Siswa*. Deepublish.
- Qibtiyah, N., Suharsono, N., & Haris, I. A. (2019). Penerapan Pendekatan Saintifik dalam Mata Pelajaran IPS Kelas VII di SMP Negeri 2 Seririt. Dalam *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha* (Vol. 11, Nomor 1).
- Rahayu, A. H., Anggraeni, P., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Sebelas, S., Sumedang, A., Program,), & Guru, S. P. (2017). Analisis Profil Keterampilan Proses *Sains* Siswa Sekolah Dasar di Kabupaten Sumedang. *Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) Universitas Syiah Kuala JURNAL PESONA DASAR*, 5(2), 22–33.
- Ritmayanti, Zainul A, & Imam S. (2017). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dalam Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Menggunakan Amrita Virtual Lab untuk Melatih Keterampilan Proses *Sains* pada Submateri Efek Doppler. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF)*, 06(03), 49–53.
- Sinuraya, J., & Widiyanto, Y. (2023). Peningkatan Keterampilan Proses *Sains* melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Saintifik Berbantuan Program Algodoo pada Pembelajaran Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 12(1), 70. <https://doi.org/10.24114/jpf.v12i1.43907>

- Sunaryati, T., Luthfi, N., & Herianingtyas, R. (2021). Penerapan Scientific Approach Dalam Group Investigation Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Sains dan Pendidikan*, 1(1), 74–75.
- Umbaryati. (2016). Pentingnya LKPD pada Pendekatan Scientific Pembelajaran Matematika. Dalam Umbaryati (Ed.), *Prosiding Seminar Nasional Matematika IX 2015*. Prisma. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/21473/10157>
- Yuliati, Y. (2016). Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 2(2). <http://timssandpirls.bc.edu/data-release->