Peningkatan Pengetahuan IPA Topik "Suhu" Siswa SMP melalui Strategi Belajar Berbasis LKS Ranah Kognitif C1

Improving Junior High School Students' Science Knowledge on the Topic of "Temperature" through a Worksheet-Based Learning Strategy Targeting the C1 Cognitive Domain

Sudarto Sudarto
Universitas Negeri Makassar, Makassar, Indonesia
***Corresponding Author**: drsudartompd@gmail.com

ABSTRAK
Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan IPA siswa Kelas VII,1 SMPN 3 Pallangga, Kwcamatan Pallangga, Kabupaten Gowa pada topik suhu melalui strategi belajar berbasis Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berorientasi pada ranah kognitif C1 (mengingat). Rendahnya penguasaan pengetahuan dasar siswa pada materi suhu menjadi latar belakang penelitian ini, karena penguasaan fakta dan konsep dasar merupakan prasyarat penting bagi penguasaan materi IPA yang lebih kompleks. Penelitian ini menggunakan metode pre-eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest, yaitu mengukur pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan LKS berbasis ranah kognitif C1. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII.1 SMPN 3 Pallangga yang berjumlah 30 orang. Instrumen yang digunakan berupa tes pengetahuan berbentuk isian singkat yang disusun berdasarkan indikator ranah kognitif C1, meliputi kemampuan menyebutkan/menuliskan, melafalkan dan enghafalkan fakta serta konsep tentang suhu, seperti pengertian suhu, alat ukur suhu, simbol besaran suhu, dan satuan suhu. Data dianalisis secara deskriptif dengan menghitung rata-rata pengetahuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan, serta menghitung peningkatan pengetahuan per siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pengetahuan siswa meningkat setelah pembelajaran menggunakan LKS berbasis ranah kognitif C1. Secara rata-rata, setiap siswa mengalami peningkatan pengetahuan minimal lima pengetahuan per orang setelah mengikuti pembelajaran. Peningkatan ini menunjukkan bahwa strategi belajar berbasis LKS yang dirancang sesuai tahapan ranah kognitif C1 efektif dalam membantu siswa mengingat dan menguasai pengetahuan dasar tentang suhu. Pembelajaran yang sistematis melalui LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengingat kembali konsep secara bertulang, sehingga pengetahuan tertanam lebih kuat dalam ingatan jangka panjang. Dengan demikian, strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar IPA siswa SMP, khususnya pada topik suhu. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan strategi ini pada ranah kognitif yang lebih tinggi serta pada materi IPA lainnya.
Kata Kunci: Pengetahuan, IPA, Suhu, LKS, Strategi Belajar, Ranah Kognitif C1

ABSTRACT
This study aims to improve the science knowledge of Grade VII.1 students at SMPN 3 Pallangga (Pallangga District, Gowa Regency) regarding the topic of temperature, utilizing a learning strategy based on Student Worksheets (SW) oriented toward the C1 (remembering) cognitive domain. The study was motivated by students' low mastery of basic knowledge regarding temperature, as a grasp of fundamental facts and concepts is a crucial prerequisite for mastering more complex science material. A pre-experimental method with a one-group pretest-posttest design was employed, measuring students' knowledge before and after the intervention—specifically, instruction using C1-oriented worksheets. The research subjects consisted of 30 students from Grade VII.1 of SMPN 3 Pallangga. The instrument used was a short-answer knowledge test based on C1 cognitive domain indicators, covering the ability to state/write, recite, and memorize facts and concepts related to temperature—such as the definition of temperature, measuring instruments, symbols for temperature quantities, and units of measurement. Data were analyzed descriptively by calculating the mean student knowledge scores before and after the intervention, as well as the knowledge gain per student. The results indicate that the average student knowledge score increased following instruction using the C1-oriented worksheets. On average, each student demonstrated an increase of at least five knowledge points after the lesson. This improvement suggests that an SW-based learning strategy designed around the C1 cognitive domain is effective in helping students recall and master basic knowledge about temperature. Systematic instruction via worksheets provides students with opportunities to repeatedly recall concepts, thereby embedding the knowledge more firmly in long-term memory. Consequently, the C1-oriented SW learning strategy serves as a viable alternative approach for enhancing junior high school students' mastery of basic science knowledge, particularly regarding temperature. Future research is recommended to extend this strategy to higher cognitive domains and other science topics.
Keywords: *Knowledge, Science, Temperature, Student Worksheet, Learning strategy, Cognitive domain C1*

ARTICLE IDENTIFIERS

ORIGINAL ARTICLE
Volume 9 - Issue 10 - 2026
Pages: 5071-5076
DOI: 10.56338/jks.v9i10.12158

ARTICLE HISTORY

Received: 29 August 2026
Revised: 24 September 2026
Accepted: 16 October 2026

CC BY-SA 4.0

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan upaya sadar dan terencana untuk mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Sari, 2025; Arifin, 2022 dan Sholekah, 2020). Dalam sistem pendidikan nasional, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) memiliki kedudukan yang sangat penting karena IPA merupakan ilmu yang mempelajari alam secara sistematis, termasuk fenomena, konsep, prinsip, dan hukum yang berlaku di alam semesta (Abdullah, dkk., 2025 dan Mariana & Praginda, 2009). Pembelajaran IPA bertujuan membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, kritis, kreatif, dan inovatif serta kemampuan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Purnawati & Yakin, 2025).

Berdasarkan hakikatnya, IPA memiliki tiga komponen utama, yaitu produk, proses dan sikap (Pahru, dkk., 2025; Arief, 2021 dan Mariana & Praginda, 2009). Komponen produk berkaitan dengan pengetahuan yang dihasilkan berupa fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori (Lactona & Cahyono, 2024; Harefa & Sarumaha, 2020 dan Suryaningsih, 2017). Komponen proses berkaitan dengan kerja ilmiah seperti mengamati, mengukur, mengklasifikasi, melakukan percobaan, dan menyimpulkan (Astuti, Sunarno & Sudarisman, 2012; Hidayati, 2016 dan Suryaningsih, 2017). Komponen sikap berkaitan dengan sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, jujur, teliti, dan terbuka (Trisnawati, 2026 dan Ulfa, 2016). Ketiga komponen ini harus dikembangkan secara seimbang dalam pembelajaran IPA. Namun, dalam praktik pembelajaran di sekolah, penguasaan pengetahuan produk IPA sering kali masih menjadi kendala utama, terutama pada tingkat penguasaan pengetahuan dasar.

Salah satu materi IPA yang sering menjadi kesulitan bagi siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) adalah topik suhu (Azhari & Aminoto, 2026 dan Alfahinsa & Fauziah, 2025). Materi suhu berkaitan dengan pengertian suhu, alat ukur suhu, satuan suhu, simbol besaran suhu, jenis-jenis termometer, dan hubungan antar skala suhu. Materi ini bersifat fundamental karena menjadi dasar pemahaman materi selanjutnya seperti kalor dan perpindahan kalor. Tanpa penguasaan pengetahuan dasar yang baik tentang suhu, siswa akan kesulitan memahami konsep-konsep fisika yang lebih lanjut (Muawanah, dkk., 2025)). Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum menguasai pengetahuan dasar tentang suhu dengan baik.

Kesulitan siswa dalam menguasai pengetahuan dasar tentang suhu disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, pembelajaran yang masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang aktif dalam mengingat dan mengolah informasi. Kedua, penggunaan media dan bahan ajar yang kurang menarik serta kurang terstruktur. Ketiga, metode pembelajaran yang tidak mendorong siswa untuk memperkaya hafalan. Keempat, kurangnya penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dirancang sesuai dengan tahapan berpikir siswa. Kondisi ini menyebabkan penguasaan pengetahuan dasar siswa pada ranah kognitif C1, yaitu kemampuan mengingat, masih rendah. Ranah kognitif C1 merupakan tingkatan paling rendah dalam taksonomi Bloom yang meliputi kemampuan mengingat, menyebutkan, mengidentifikasi, dan mengenali kembali pengetahuan yang telah dipelajari. Walaupun berada pada tingkatan paling rendah, penguasaan ranah kognitif C1 sangat penting karena menjadi fondasi bagi penguasaan ranah kognitif yang lebih tinggi seperti memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta (Hardianti, 2018).). Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu memberikan perhatian yang cukup terhadap penguasaan pengetahuan dasar siswa sebelum dilanjutkan pada tingkatan berpikir yang lebih tinggi. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah strategi belajar berbasis LKS. LKS merupakan lembaran-lembaran berisi tugas yang disusun secara sistematis untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran (Fannie & Rohati, 2022). LKS yang baik berisi petunjuk kerja, latihan soal, dan berbagai aktivitas yang dirancang sesuai dengan tahapan berpikir siswa secara bertahap (Fitriani, Bakri & Sunaryo, 2017).

Berdasarkan uraian di atas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 dalam meningkatkan pengetahuan IPA siswa SMP pada topik suhu. Penelitian ini dinilai penting karena penguasaan pengetahuan dasar merupakan langkah awal yang menentukan keberhasilan pembelajaran IPA secara keseluruhan, khususnya pada materi-materi yang bersifat fundamental seperti suhu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa alternatif strategi pembelajaran yang dapat digunakan guru dalam meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar siswa, sekaligus menjadi bahan masukan dalam pengembangan perangkat pembelajaran IPA yang lebih efektif dan sesuai dengan tahapan berpikir peserta didik.

CC BY-SA 4.0

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pre-eksperimen dengan desain one-group pretest-posttest. Desain ini dipilih karena penelitian bertujuan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan IPA siswa pada topik suhu setelah diberikan perlakuan berupa strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1, tanpa menggunakan kelompok pembanding. Dalam desain one-group pretest-posttest, pengukuran dilakukan dua kali, yaitu sebelum perlakuan (pretest) dan setelah perlakuan (posttest), sehingga peningkatan pengetahuan dapat diketahui dengan membandingkan hasil kedua pengukuran tersebut.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII.1 SMPN 3 Pallangga, Kecamatan Pallangga, Kabupaten Gowa. Kelas ini dipilih karena kels tersebut memiliki kemampuan IPA yang rendah. Sampel penelitian diambil menggunakan teknik sampel jenuh. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pengetahuan berbentuk isian singkat yang disusun berdasarkan indikator ranah kognitif C1. Tes ini digunakan untuk mengukur seberapa banyak pengetahuan dasar siswa pada topik suhu, meliputi kemampuan menyebutkan pengertian suhu, mengidentifikasi alat ukur suhu, menyebutkan satuan suhu, menyebutkan simbol besaran suhu, dan mengenali kembali konsep-konsep dasar tentang suhu. Sebelum digunakan, instrumen divalidasi oleh ahli dan diuji coba untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya. Butir soal yang valid dan reliabel digunakan dalam penelitian, sedangkan butir soal yang tidak memenuhi kriteria diperbaiki atau diganti.

Perlakuan yang diberikan dalam penelitian ini berupa strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1. LKS yang digunakan dirancang khusus oleh peneliti dengan memuat aktivitas-aktivitas yang berorientasi pada ranah kognitif C1, meliputi menjawab pertanyaan dasar tentang suhu dan menghafalnya. Dengan kata lain, melalui LKS tersebut, siswa dilatih untuk menuliskan/menyebutkan, mengingat dan mengidentifikasi konsep-konsep dasar tentang suhu secara berulang dan terstruktur sampai siswa benar-benar menghafalnya.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahap. Tahap pertama adalah tahap persiapan, yaitu menyusun instrumen penelitian, memvalidasi instrumen, dan menyiapkan LKS berbasis ranah kognitif C1. Tahap kedua adalah tahap pelaksanaan, yaitu memberikan pretest kepada siswa untuk mengetahui seberapa banyak pengetahuan awal siswa, kemudian melaksanakan pembelajaran menggunakan strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1, dan terakhir memberikan posttest untuk mengetahui seberapa banyak pengetahuan siswa setelah perlakuan. Tahap ketiga adalah tahap analisis data, yaitu mengolah data hasil pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan jumlah pengetahuan siswa.

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil pretest dan posttest dianalisis dengan menghitung rata-rata pengetahuan siswa sebelum dan sesudah perlakuan. Peningkatan pengetahuan siswa dihitung dengan membandingkan rata-rata nilai posttest dengan rata-rata nilai pretest. Selain itu, peningkatan pengetahuan per siswa juga dihitung untuk mengetahui berapa banyak pengetahuan baru yang dikuasai setiap siswa setelah mengikuti pembelajaran. Kriteria peningkatan pengetahuan dalam penelitian ini adalah terjadi peningkatan pengetahuan siswa minimal dua pengetahuan per orang setelah mengikuti pembelajaran berbasis LKS pada ranah kognitif C1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan IPA siswa pada topik suhu setelah diterapkan strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1. Berdasarkan data hasil pretest yang dilakukan sebelum perlakuan, rata-rata penguasaan pengetahuan dasar siswa pada topik suhu masih tergolong rendah (di bawah kriteria). Banyak siswa belum mampu menjawab soal-soal yang berkaitan dengan pengertian suhu, alat ukur suhu, simbol besaran suhu dan satuan suhu dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa penguasaan pengetahuan dasar pada topik “Suhu” siswa pada ranah kognitif C1 sebelum pembelajaran masih belum optimal.

Setelah diterapkan strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan jumlah pengetahuan “Suhu” siswa. Rata-rata skor posttest lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata skor pretest. Peningkatan ini menunjukkan bahwa strategi belajar berbasis LKS yang berorientasi pada ranah kognitif C1 efektif dalam membantu siswa mengingat/menghafal atau menguasai pengetahuan dasar tentang suhu. Siswa lebih mampu menyebutkan pengertian suhu, mengidentifikasi alat ukur suhu, menyebutkan simbol besaran satuan suhu, dan menyebutkan satuan suhu setelah mengikuti pembelajaran.

Secara rata-rata, setiap siswa dalam penelitian ini mengalami peningkatan pengetahuan minimal lima pengetahuan per orang (melebihi target minimal, yaitu dua pengetahuan) setelah mengikuti pembelajaran berbasis LKS pada ranah kognitif C1. Peningkatan ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang dirancang

CC BY-SA 4.0

dengan LKS terstruktur memberikan dampak positif terhadap peningkatan jumlah pengetahuan dasar siswa. Siswa yang sebelum pembelajaran belum mampu menjawab soal-soal dasar tentang suhu, setelah pembelajaran mampu menjawab soal-soal tersebut dengan benar. Hal ini membuktikan bahwa latihan yang berulang dan terstruktur melalui LKS dapat memperkuat ingatan/hafalan siswa terhadap konsep-konsep dasar Suhu.

Peningkatan pengetahuan siswa pada topik suhu ini dapat dijelaskan melalui beberapa faktor. Pertama, strategi belajar berbasis LKS memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara mandiri dan aktif. Melalui LKS, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat langsung dalam kegiatan mengingat, menghafalkan, menyebutkan, dan mengidentifikasi konsep-konsep dasar. Kedua, LKS yang dirancang berdasarkan ranah kognitif C1 memuat aktivitas-aktivitas yang sesuai dengan tahapan berpikir siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami dan mengingat materi. Ketiga, latihan yang berulang dalam LKS membantu siswa memperkuat ingatan mereka terhadap pengetahuan yang telah dipelajari.

Pembahasan hasil penelitian ini sejalan dengan konsep taksonomi Bloom yang menyatakan bahwa penguasaan pengetahuan dasar pada ranah kognitif C1 merupakan fondasi bagi penguasaan tingkatan berpikir yang lebih tinggi (Hanan, Irawan & Naryatmojo, 2025; Izzah, dkk, 2025). Dengan meningkatnya penguasaan pengetahuan dasar siswa pada topik suhu, maka siswa akan lebih siap untuk memahami konsep-konsep yang lebih kompleks nantinya, seperti kalor dan perpindahan kalor. Strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 terbukti mampu meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar siswa, sehingga dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA.

Hasil penelitian ini juga sejalan dengan pendapat yang menyatakan bahwa LKS merupakan bahan ajar yang dapat membantu siswa belajar secara mandiri dan meningkatkan aktivitas belajar (Astuti & Sari, 2017).). LKS yang dirancang dengan baik dapat memberikan panduan yang jelas bagi siswa dalam memahami materi dan melatih kemampuan berpikir. Dalam penelitian ini, LKS yang dirancang berorientasi pada ranah kognitif C1 terbukti efektif dalam meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar siswa pada topik suhu. Hal ini menunjukkan bahwa perancangan LKS yang sesuai dengan tahapan berpikir siswa sangat penting dalam pembelajaran.

Peningkatan pengetahuan siswa pada topik suhu juga dapat dipengaruhi oleh keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran. Strategi belajar berbasis LKS orientasi C1menuntut siswa untuk aktif mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, sehingga siswa lebih fokus dan termotivasi dalam belajar. Selain itu, bimbingan dari guru selama pembelajaran membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kombinasi antara LKS yang terstruktur dan bimbingan guru yang baik menghasilkan peningkatan penguasaan pengetahuan dasar siswa secara signifikan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 efektif dalam meningkatkan pengetahuan IPA siswa Kelas VII.1 SMPN Pallangga pada topik suhu. Rata-rata peningkatan pengetahuan siswa mencapai minimal lima pengetahuan per orang, yang menunjukkan bahwa strategi ini layak untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA. Peningkatan penguasaan pengetahuan dasar ini menjadi landasan yang kuat bagi siswa untuk menguasai materi IPA yang lebih kompleks pada tingkatan selanjutnya.

Pembahasan lebih lanjut menunjukkan bahwa penggunaan LKS berbasis ranah kognitif C1 memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Siswa dilatih untuk secara mudah dan cepat menghafal materi, dilatih untuk mengingat dalam jangka panjang dan mengidentifikasi konsep suhu secara terstruktur. Aktivitas-aktivitas dalam LKS seperti menjawab pertanyaan dasar secara berulang sambil melafalkannya membantu siswa menguasai pengetahuan dasar dengan lebih lebih cepat dan lebih baik. Dengan demikian, strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 merupakan pendekatan yang tepat untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar siswa.

Data hasil penelitian juga dianalisis berdasarkan pencapaian setiap indikator ranah kognitif C1. Sebelum perlakuan, sebagian besar siswa belum mampu mencapai indikator menyebutkan pengertian suhu dengan benar. Banyak siswa yang keliru membedakan pengertian suhu dengan pengertian kalor, sehingga jawaban mereka tidak tepat. Setelah mengikuti pembelajaran berbasis LKS, kemampuan siswa dalam menyebutkan pengertian suhu mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang memuat latihan tentang pengertian suhu berhasil membantu siswa mengingat dan memahami definisi suhu dengan benar.

Demikian pula pada indikator menyebutkan nama alat ukur suhu. Sebelum perlakuan, hampi semua siswa belum mengetahui nama alat ukur suhu. Setelah siswa belajar menggunakan LKS berbasis ranah kognitif C1 yang memuat pertanyaan apa nama alat ukur suhu, siswa akhirnya mampu menyebutkan nama alat ukur suhu,

CC BY-SA 4.0

yaitu termometer. Peningkatan ini menunjukkan bahwa LKS membantu siswa mengenali kembali informasi tentang alat ukur suhu.

Pada indikator menyebutkan simbol besaran suhu: sebelum perlakuan, sebagian besar siswa belum mengetahui bahwa simbol suhu adalah huruf T, sehingga keliru dengan simbol besaran lainnya. Setelah pembelajaran, siswa mampu menyebutkan simbol suhu dengan benar dan membedakannya dengan simbol besaran lain seperti Q untuk kalor. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dirancang berorientasi pada ranah kognitif C1 membantu siswa mengenal dan mengingat simbol-simbol besaran fisika dengan lebih baik.

Demikian pula pada indikator menyebutkan satuan suhu, sebelum perlakuan masih banyak siswa yang belum mengetahui satuan suhu dalam Sistem Internasional. Sebagian siswa masih bingung antara satuan suhu dan satuan besaran lainnya. Setelah pembelajaran berbasis LKS, siswa mampu menyebutkan bahwa satuan suhu dalam SI adalah kelvin, serta mampu menyebutkan satuan suhu lainnya seperti derajat celsius, derajat reamur, dan derajat fahrenheit. Peningkatan ini menunjukkan bahwa latihan yang rutin dalam LKS membantu siswa mengenal dan mengingat satuan-satuan besaran dengan lebih baik.

Sebagai penutup pembahasan, dapat disimpulkan bahwa strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 berhasil meningkatkan jumlah pengetahuan IPA siswa Kelas VII.1 SMPN Pallangga, Kecamatan Pallangga. Kabupaten Gowa pada topik suhu dengan rata-rata peningkatan minimal lima pengetahuan per orang. Strategi ini memberikan dampak positif terhadap penguasaan pengetahuan dasar, motivasi, dan aktivitas belajar siswa. Meskipun desain penelitian masih bersifat pre-eksperimen, hasil yang diperoleh memberikan gambaran yang jelas bahwa strategi belajar berbasis LKS layak dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 efektif dalam meningkatkan pengetahuan IPA siswa SMP pada topik suhu. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan rata-rata penguasaan pengetahuan dasar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan LKS yang berorientasi pada ranah kognitif C1. Secara rata-rata, setiap siswa mengalami peningkatan pengetahuan minimal lima pengetahuan per orang setelah mengikuti pembelajaran, yang membuktikan bahwa strategi ini berhasil membantu siswa mengingat dan menguasai konsep-konsep dasar tentang suhu.

Peningkatan pengetahuan siswa tersebut mencakup berbagai indikator ranah kognitif C1, yaitu kemampuan menyebutkan pengertian suhu secara tertulis maupun lisan, mengidentifikasi alat ukur suhu, menyebutkan simbol besaran suhu, dan menyebutkan satuan besaran suhu. Sebelum perlakuan, penguasaan pengetahuan dasar siswa pada indikator-indikator tersebut masih tergolong rendah, namun setelah diterapkan strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1, penguasaan pengetahuan siswa mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dirancang sesuai dengan tahapan berpikir siswa mampu memperkuat ingatan/hafalan siswa terhadap pengetahuan dasar suhu.

Keberhasilan strategi belajar berbasis LKS pada ranah kognitif C1 didukung oleh beberapa faktor, yaitu keterlibatan aktif siswa dalam pembelajaran, desain LKS yang terstruktur dan sesuai dengan karakteristik siswa, serta bimbingan guru yang baik selama proses pembelajaran. LKS yang memuat aktivitas mengingat, menyebutkan, mengidentifikasi, dan mengenali kembali konsep-konsep dasar memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Dengan demikian, strategi ini dapat dijadikan alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan penguasaan pengetahuan dasar siswa pada mata pelajaran IPA.

Penelitian ini memberikan bukti empiris bahwa penggunaan lembar kerja siswa yang dirancang secara sistematis sesuai tahapan teori taksonomi Bloom mampu menjadi jembatan antara materi yang disampaikan guru dengan penguasaan pengetahuan yang dimiliki siswa. LKS yang berisi aktivitas berupa pengenalan dan pelafalan istilah mendorong siswa untuk mengulang kembali informasi sehingga pengetahuan dasar yang semula kurang menjadi lebih banyak. Proses pengulangan ini merupakan inti dari ranah kognitif C1 yang menekankan pada kemampuan mengingat/menghafal kembali fakta dan konsep yang telah dipelajari.

Sebagai saran, guru disarankan untuk mengintegrasikan LKS berbasis ranah kognitif C1 ke dalam rencana pelaksanaan pembelajaran secara berkelanjutan, bukan hanya pada satu materi. Peneliti berikutnya juga dapat melakukan kajian tentang pengaruh strategi ini terhadap ranah kognitif yang lebih tinggi seperti memahami, mengaplikasikan, dan menganalisis, serta mengembangkan instrumen penilaian yang mengukur penguasaan pengetahuan secara lebih mendalam. Dengan demikian, kontribusi penelitian ini bagi dunia pendidikan, khususnya pembelajaran IPA, akan semakin luas dan bermakna.

CC BY-SA 4.0

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, G., Arifin, I. N., Sianu, L., Suleman, A. R., & Doe, R. (2025). Pembelajaran IPA di sekolah dasar. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.

Alfahinsa, M. Z. M., & Fauziah, A. N. M. (2025). Analisis Respon Siswa Terhadap Media Simulasi Pada Materi Suhu dan Kalor. PENSA E-Jurnal: Pendidikan Sains, 13(3), 85-92.

Arief, M. M. (2021). Keterampilan Proses Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) MI/SD dan Sikap Ilmiah. Darussalam, 22(02).

Arifin, Z. (2022). Manajemen peserta didik sebagai upaya pencapaian tujuan pendidikan. Dirasat: Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Islam, 8(1), 71-89.

Astuti, A., & Sari, N. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (lks) pada mata pelajaran matematika siswa kelas x sma. Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika, 1(2).

Astuti, R., Sunarno, W., & Sudarisman, S. (2012). Pembelajaran IPA dengan pendekatan keterampilan proses sains menggunakan metode eksperimen bebas termodifikasi dan eksperimen terbimbing ditinjau dari sikap ilmiah dan motivasi belajar siswa. Jurnal Inkuiri, 1(1), 51-59.

Azhari, G., & Aminoto, T. (2026). Pengembangan E-Modul Fisika Interaktif Berbasis Kontekstual Pada Materi Suhu Dan Kalor Siswa SMP. KUANTUM: Jurnal Pembelajaran dan Sains Fisika, 7(1), 1-11.

Fannie, R. D., & Rohati, R. (2022). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis POE (predict, observe, explain) pada materi program linear kelas XII SMA. Jurnal Sains dan Matematika, 3(2).

Fitriani, W., Bakri, F., & Sunaryo, S. (2017). Pengembangan lembar kerja siswa (LKS) fisika untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (high order thinking skill) siswa SMA. WaPFi (Wahana Pendidikan Fisika), 2(1).

Hanan, M. J., Irawan, M. P. T., & Naryatmojo, D. L. (2025). Evaluasi kesesuaian penilaian sumatif akhir jenjang kelas XII dengan distribusi ranah kognitif dalam kurikulum merdeka. Jurnal Bastra (Bahasa dan Sastra), 10(3), 912-922.

Hardianti, T. (2018). Analisis kemampuan peserta didik pada ranah kognitif dalam pembelajaran fisika SMA. In seminar nasional quantum (Vol. 25, No. 1, pp. 557-561).

Harefa, D., & Sarumaha, M. (2020). Teori pengenalan ilmu pengetahuan alam sejak dini. Pm Publisher.

Hidayati, N. (2016). Hasil belajar dan keterampilan berpikir kritis siswa madrasah tsanawiyah dalam pembelajaran IPA melalui kerja ilmiah. In Proceeding Biology Education

Izzah, A. N., Azizah, S. S. L., Ekawati, R., & Rufiana, I. S. (2025). Eksplorasi analisis butir soal Bahasa Indonesia di kelas II sekolah dasar berdasarkan Taksonomi Bloom. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia (JPPI), 5(2), 1031-1043.Conference: Biology, Science, Enviromental, and Learning (Vol. 13, No. 1, pp. 118-127).

Lactona, I. D., & Cahyono, E. A. (2024). Konsep Pengetahuan; Revisi Taksonomi Bloom. Enfermeria Ciencia, 2(4), 241-257.

Mariana, I. M. A., & Praginda, W. (2009). Hakikat IPA dan pendidikan IPA. Bandung: Pppptk Ipa, 11, 1-14.

Muawanah, R., Zahro, F., Zakiyah, Z., Rahmawati, S. E., Oktavi, A. S., Nuryasari, S., ... & Supriyadi, S. (2025). Analisis Miskonsepsi pada Materi Fisika dalam Pembelajaran IPA Kurikulum Merdeka pada Tingkat Sekolah Menengah Pertama. Jurnal Dunia Pendidikan, 5(5), 1821-1832.

Pahru, S., Hikmah, B. F. R., Pransisca, M. A., & Gazali, M. (2025). Analisis hakikat pembelajaran IPA di sekolah dasar. Jurnal Asimilasi Pendidikan, 3(3), 144-151.

Purnawati, A., & Yakin, N. (2025). Implementasi kemampuan literasi sains dalam pembelajaran IPA terintegrasi di sekolah dasar. Action Research Journal, 2(2), 107-120.

Sari, N. (2025). Pengertian pendidikan. Dasar-Dasar Pendidikan, 3.

Sholekah, F. F. (2020). Pendidikan karakter dalam kurikulum 2013. Childhood Education: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 1(1), 1-6.

Suryaningsih, Y. (2017). Pembelajaran berbasis praktikum sebagai sarana siswa untuk berlatih menerapkan keterampilan proses sains dalam materi biologi. Bio Educatio, 2(2), 279492.

Trisnawati, O. R. (2026). Analisis Sikap Ilmiah Mahasiswa dalam Praktikum IPA. Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan, 14(1).

Ulfa, S. W. (2016). Pembelajaran berbasis praktikum: upaya mengembangkan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran biologi. Nizhamiyah, 6(1).

CC BY-SA 4.0