

PENERAPAN LKPD PADA MATERI SUHU MELALUI *REAL WORLD PROBLEM* UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK SMP

Dina Rusdiyanti*, Maya Istyadi, Syubhan Annur, M. Muslim

Pendidikan IPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat,
Banjarmasin, Kalimantan Selatan, Indonesia

Submit : 20 November 2025

Accepted : 17 Juni 2026

Publish : 22 Juni 2026

*Corresponding author: dinarusdiyanti82@gmail.com

Abstrak

Keterampilan berpikir kreatif peserta didik masih tergolong rendah akibat proses pembelajaran yang kurang aktif, di mana peserta didik cenderung menerima informasi secara pasif tanpa mengaitkannya dengan fenomena dunia nyata. Kompleksitas materi IPA serta kurangnya kemampuan dalam menghasilkan ide yang orisinal dan bernilai juga menjadi faktor penyebab. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kreatif sebelum dan sesudah pembelajaran, menganalisis keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD melalui *Real World Problem*, serta mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif antara peserta didik yang menggunakan LKPD melalui *Real World Problem* dengan peserta didik yang menggunakan LKPD konvensional. Penelitian menggunakan desain kuasi-eksperimen dengan model *Nonequivalent*. Sampel terdiri dari 64 siswa yang dibagi dalam kelompok eksperimen dan kontrol. Instrumen berupa kuesioner keterlaksanaan pembelajaran dan tes keterampilan berpikir kreatif. Hasil penelitian menunjukkan: (1) keterampilan berpikir kreatif peserta didik meningkat signifikan, dengan *n-gain* kelas eksperimen 0,64 (kategori sedang) dan kelas kontrol 0,07 (kategori rendah); (2) keterlaksanaan pembelajaran melalui *Real World Problem* mencapai rata-rata 90% (kategori sangat baik); dan (3) terdapat perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol, di mana nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi. Dengan demikian, penerapan LKPD melalui *Real World Problem* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Kata kunci: LKPD, keterampilan berpikir kreatif, pembelajaran ipa, *real world problem*, suhu.

PENDAHULUAN

Di era abad ke-21 ini, Indonesia sedang berupaya meningkatkan kualitas berbagai aspek kehidupan sosial, khususnya di bidang pendidikan. Hal tersebut terbukti dengan diperkenalkannya kurikulum baru bernama Merdeka Belajar, yang menekankan konsep utama "*Creative Thinking*" atau keterampilan berpikir kreatif. Keterampilan ini penting dikuasai peserta didik karena memungkinkan mereka mengembangkan imajinasi, berinovasi, dan memecahkan masalah secara kreatif. Hal ini sejalan dengan tuntutan abad 21 yang menghendaki individu-individu mampu berpikir fleksibel, inovatif, dan adaptif terhadap perubahan (Dianawati, 2022).

Keterampilan berpikir kreatif di kalangan siswa Indonesia masih tergolong rendah. Hasil penilaian PISA 2023 menunjukkan bahwa Indonesia berada di posisi terbawah dalam bidang numerasi, literasi, dan sains di antara 81 negara, masih tertinggal jauh dibanding negara sekitar seperti Singapura dan Malaysia (Rizky et al., 2024). Kondisi ini mencerminkan perlunya perbaikan dalam sistem pendidikan, khususnya dalam peningkatan keterampilan berpikir kreatif yang potensinya masih belum optimal dimanfaatkan.

Peserta didik masih cenderung pasif dalam menerima informasi, tanpa mempertanyakan kebenarannya atau mengaitkannya dengan fenomena di dunia nyata (Nofianti et al., 2022). Kondisi ini semakin kompleks dengan karakteristik materi IPA yang bersifat abstrak dan menantang, akibatnya peserta didik menemui kendala dalam mencerna materi yang diajarkan. Lebih dari itu, kemampuan mereka dalam menghasilkan gagasan yang baru, orisinal, dan bernilai dalam menyelesaikan masalah juga masih rendah. Oleh karena itu, dibutuhkan strategi pembelajaran yang lebih variatif, kontekstual, dan terstruktur guna mengoptimalkan pemahaman konseptual serta mendorong kompetensi berpikir kreatif peserta didik dalam aktivitas pembelajaran (Supiadi et al., 2023).

Berdasarkan pengalaman peneliti selama mengikuti program Asistensi Mengajar di SMP Negeri 27 Banjarmasin (Januari–Juni 2024), keterampilan berpikir kreatif siswa belum berkembang. Siswa mengalami kendala menemukan ide, menguraikan jawaban secara rinci, serta kurang aktif dalam diskusi karena rendahnya kepercayaan diri. Proses pembelajaran yang monoton dan kompleksitas materi IPA turut menjadi hambatan. Hal ini memperlihatkan perlunya pendekatan metode pembelajaran yang lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif.

Keterampilan tertentu yang dapat diperoleh dari proses pembelajaran antara lain berpikir kreatif dan inovatif, menganalisis informasi, memecahkan masalah, memanfaatkan media dan teknologi, serta keterampilan hidup dan karier (Simanjuntak et al., 2021). Salah satu cara pendekatan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif adalah dengan pemberian pertanyaan untuk merangsang wawasan serta pemikiran mendalam. Pendekatan ini dapat diterapkan melalui penggunaan LKPD berbasis *Real World Problem* yang menyajikan permasalahan dunia nyata sehingga mendorong peserta didik menemukan ide, menghasilkan variasi solusi, dan menguraikan jawaban secara lebih rinci. Dengan bimbingan guru, LKPD tersebut mampu mendorong siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan kreatif secara efektif (Irwansyah & Perkasa, 2022). Berpikir kreatif juga memegang peranan penting dalam sains, inovasi, maupun seni karena berkontribusi pada pemecahan masalah kehidupan sehari-hari serta mendukung kesejahteraan. Kreativitas sendiri didefinisikan sebagai kemampuan menghasilkan gagasan-gagasan orisinal dan bermanfaat yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, mendorong kemajuan, dan membantu individu beradaptasi dalam lingkungan yang terus berubah (Saeed & Ramdane, 2022). Lebih jauh, keterampilan

berpikir kreatif mencakup proses untuk menemukan hubungan baru antar konsep, menemukan pemecahan baru dari suatu permasalahan, mengembangkan metode baru, maupun menciptakan bentuk artistik baru. Oleh karena itu, penguasaan keterampilan berpikir kreatif sangat penting dalam pendidikan, karena memungkinkan peserta didik menemukan berbagai alternatif penyelesaian masalah. Selain itu, berpikir kreatif sebagai keterampilan kognitif membantu peserta didik memahami bahwa mereka telah menghasilkan dan memproses ide atau solusi baru (Suherman & Vidakovic, 2022).

Real world problem adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah-masalah kehidupan nyata sebagai dasar untuk melatih siswa dalam menyelesaikan tantangan sekaligus membangun keterampilan berpikir kreatif. Pendekatan ini terbukti efektif dan praktis dalam pembelajaran IPA, dengan tingkat reliabilitas mencapai 75% (Nonggi *et al.*, 2021). Melalui *real world problem*, peserta didik tidak hanya dilatih menemukan solusi, tetapi juga memperluas pemahaman mereka terhadap konsep IPA melalui penerapan pada situasi autentik. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran IPA, yang ditujukan untuk mendukung siswa dalam memahami konsep-konsep ilmiah, mengidentifikasi fenomena alam, dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Pangestu *et al.*, 2020). Ciri utama *real world problem* adalah penggunaan masalah nyata sebagai landasan pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kreatif, pemecahan masalah, serta penguasaan pengetahuan secara lebih bermakna (Kua & Bakti, 2021). Dengan demikian, pendekatan ini mendorong peserta didik mengaplikasikan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari dan membantu mereka menghadapi serta memecahkan persoalan dunia nyata secara lebih efektif (Nita *et al.*, 2020).

Pendekatan *real world problem* memungkinkan peningkatan keterampilan berpikir kreatif seperti kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), keaslian (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*) (Ananda, 2024). Dalam hal ini, LKPD menjadi media efektif untuk mengaitkan konsep IPA dengan kehidupan sehari-hari, sehingga mampu memfasilitasi peserta didik dalam merumuskan ide dan menyelesaikan masalah secara kreatif.

Berdasarkan uraian permasalahan yang terjadi membuat peneliti terdorong untuk melakukan riset yang berjudul “Penerapan LKPD Pada Materi Suhu melalui *Real World Problem* Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik SMP” menggunakan rumusan masalah; (1) Bagaimana penerapan LKPD melalui *real world problem* pada materi suhu dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMP?; (2) Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD melalui *real world problem* pada materi suhu?; (3) Bagaimana perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan LKPD melalui *real world problem* dengan pembelajaran konvensional?.

Dengan tujuan penelitian diantaranya; (1) Untuk mengetahui penerapan LKPD melalui *real world problem* pada materi suhu dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik SMP; (2) Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD melalui *real world problem* pada materi suhu; (3) Untuk mengetahui perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik yang menggunakan LKPD melalui *real world problem* dengan pembelajaran konvensional.

Dalam penelitian ini, hipotesis yang diajukan adalah sebagai berikut: Hipotesis pertama yaitu (H0) menyatakan bahwa LKPD pada materi suhu melalui *real world problem* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Dan (H1) menyatakan bahwa LKPD pada materi suhu melalui *real world problem* berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Kemudian hipotesis kedua yaitu (H0) menyatakan bahwa LKPD pada materi suhu

melalui *real world problem* tidak berpengaruh secara signifikan terhadap perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol. Dan (H1) menyatakan bahwa LKPD pada materi suhu melalui *real world problem* berpengaruh secara signifikan terhadap perbedaan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen dan kontrol.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *Quasi-Eksperimental* berupa *Nonequivalent Control Group Design*, yang melibatkan dua kelompok: kelompok eksperimen yang mendapat pembelajaran melalui Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis *Real World Problem*, serta kelompok kontrol yang diberi pembelajaran konvensional. Desain ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi hubungan sebab-akibat antara variabel bebas dan variabel terikat dengan memberikan perlakuan yang dikendalikan dan dimanipulasi secara sengaja. Metode eksperimen sendiri merupakan pendekatan terkuat dalam pengujian hipotesis dan dianggap memberikan kontribusi signifikan terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Abraham & Supriyati, 2022).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian lapangan untuk pengumpulan data dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, mulai dari tanggal 13 Maret hingga 20 Maret 2025. Lokasi penelitian adalah SMP Negeri 27 Banjarmasin.

Populasi dan Teknik Sampling

Populasi dalam penelitian ini meliputi seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 27 Banjarmasin yang sedang mempelajari materi suhu. Populasi tersebut terdiri dari 7 rombongan belajar atau sebanyak 224 siswa, dengan setiap kelas berjumlah 32 siswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan metode *purposive sampling*. Sampel dipilih berdasarkan pertimbangan peneliti dan rekomendasi guru mata pelajaran. Dua kelas dengan karakteristik yang setara ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mendapatkan hasil penelitian yang representatif. Oleh karena itu, sampel penelitian terdiri dari dua kelas, yaitu kelas VII A dan VII C, dengan total 64 siswa. Kelas VII A terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 17 siswa perempuan, sedangkan kelas VII C terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Dengan demikian, jumlah keseluruhan siswa laki-laki dan perempuan masing-masing sebanyak 32 orang.

Prosedur Penelitian

Prosedur Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahap.

a. Tahap Persiapan

Meliputi pemilihan judul, penyusunan dan revisi proposal, seminar proposal, serta pengurusan izin penelitian. Peneliti menyiapkan modul ajar, LKPD melalui *Real World Problem*, tes keterampilan berpikir kreatif, dan angket respon peserta didik. Seluruh instrumen divalidasi oleh dosen dan guru IPA, kemudian diuji coba untuk memastikan validitas dan reliabilitasnya.

- b. Tahap Pelaksanaan
Dilakukan koordinasi dengan sekolah, di ikuti *pretest* pada kelas eksperimen dan kontrol. Pembelajaran dilaksanakan tiga pertemuan: kelas eksperimen menggunakan LKPD melalui *Real World Problem* dengan model PBL, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Setelah pembelajaran, peserta didik mengisi angket respon dan melaksanakan *posttest* untuk mengukur peningkatan keterampilan berpikir kreatif.
- c. Tahap Analisis dan Pelaporan
Data *pretest* dan *posttest* dianalisis untuk mengetahui efektivitas LKPD melalui *Real World Problem*. Hasil penelitian disusun dalam laporan lengkap yang mencakup analisis kuantitatif dan rekomendasi pengembangan.
- d. Tahap Refleksi dan Rekomendasi
Refleksi dilakukan untuk menilai kekuatan, kelemahan, serta kendala penelitian, kemudian disusun rekomendasi penerapan LKPD melalui *Real World Problem* pada konteks dan penelitian selanjutnya.

Perangkat dan Instrumen Penelitian

a. Rencana Pembelajaran (Modul Ajar)

Rencana pembelajaran dalam penelitian ini disusun berdasarkan capaian, indikator, dan tujuan pembelajaran. Kurikulum Merdeka pada materi “Suhu” melalui pendekatan *Real World Problem* dengan model *Problem Based Learning* (PBL). Rencana ini mencakup tiga kali pertemuan yang menekankan keterlibatan aktif peserta didik dalam diskusi kelompok untuk melatih keterampilan berpikir kreatif. Kegiatan *pretest* dilakukan sehari sebelum pembelajaran untuk mengukur kondisi awal keterampilan berpikir kreatif peserta didik, sedangkan *posttest* dilaksanakan sehari setelah seluruh pembelajaran selesai untuk menilai peningkatannya. Rencana pembelajaran di validasi oleh dua dosen IPA dan satu guru IPA SMP Negeri 27 Banjarmasin guna memastikan ketepatan materi, kesesuaian metode, dan efektivitas penerapannya di kelas.

Berdasarkan hasil perhitungan Aiken’s V terhadap seluruh butir instrumen rencana pembelajaran, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1. Rekapitulasi perhitungan Aiken’s V instrumen rencana pembelajaran

Butir	Validator			$\sum s$	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II	III				
1-24	74	90	78	170	216	0,78704	Validitas Tinggi

b. LKPD

Dalam mencapai tujuan pembelajaran, guru memerlukan bahan ajar sebagai unsur pendukung, salah satunya melalui penggunaan media pembelajaran yang membantu peserta didik memahami materi secara lebih baik (Alfina *et al.*, 2024). Salah satu bahan ajar tersebut adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), yaitu kumpulan lembar kegiatan yang memberikan pengalaman belajar nyata serta berfungsi sebagai bahan ajar cetak yang mendorong interaksi, meningkatkan aktivitas, dan memperlancar proses belajar peserta didik (Stefany *et al.*, 2024). Dalam penelitian ini, LKPD dirancang khusus untuk membantu peserta didik SMP memahami konsep dasar suhu melalui pendekatan *Real World Problem*. LKPD memuat tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan, serta aktivitas kolaboratif yang mendorong diskusi, refleksi, dan pengembangan keterampilan berpikir kreatif, fleksibel, dan orisinal dalam menerapkan konsep suhu pada kehidupan sehari-hari. Selain itu, LKPD dilengkapi dengan

berbagai tugas yang menantang dan relevan, serta telah divalidasi oleh dua dosen IPA dan satu guru IPA SMP Negeri 27 Banjarmasin untuk memastikan keakuratan materi, kesesuaian metode dengan karakteristik peserta didik, dan efektivitasnya dalam mendukung proses pembelajaran.

Rekapitulasi nilai validitas berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga validator ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi perhitungan Aiken's V instrumen LKPD

Butir	Validator			$\sum s$	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II	III				
1-24	82	88	86	184	216	0,85185	Validitas Sangat Tinggi

c. Instrumen Tes Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik

IPA merupakan ilmu yang mempelajari fenomena alam dan seluruh unsur yang terdapat di dalamnya, termasuk materi suhu yang menjadi salah satu materi pembelajaran IPA untuk kelas VII SMP (Silmina *et al.*, 2020). Suhu sendiri didefinisikan sebagai ukuran tingkat panas atau dinginnya suatu benda, yang menunjukkan besarnya energi panas yang dimiliki partikel-partikelnya; semakin tinggi suhu, semakin cepat gerakan partikel tersebut (Lukman, 2023). Pengembangan kemampuan berpikir kreatif dapat dilakukan melalui proses pembelajaran IPA (Azzahra *et al.*, 2023).

Dalam penelitian ini, tes digunakan untuk mengukur keterampilan berpikir kreatif peserta didik setelah penerapan LKPD melalui *Real World Problem* pada materi suhu kelas VII semester ganjil. Instrumen tes berbentuk sepuluh butir soal esai yang disusun berdasarkan indikator keterampilan berpikir kreatif menurut Munandar (1999), yaitu kelancaran (*fluency*), keluwesan (*flexibility*), orisinalitas (*originality*), dan elaborasi (*elaboration*), dengan dua hingga tiga soal untuk setiap indikator. Setiap butir soal dirancang untuk menggali pemikiran mendalam dan argumentasi peserta didik, disusun agar valid, reliabel, serta memiliki daya pembeda yang baik. Indikator kelancaran menilai kemampuan menghasilkan banyak ide, keluwesan mengukur kemampuan melihat berbagai alternatif solusi, orisinalitas menilai keunikan gagasan, dan elaborasi mengukur kemampuan mengembangkan ide secara rinci. Penilaian dilakukan menggunakan rubrik khusus untuk memastikan objektivitas, konsistensi, dan ketepatan pengukuran. Sebelum digunakan dalam pengumpulan data, instrumen tes divalidasi oleh tiga ahli, yaitu dua dosen Pendidikan IPA dan satu guru IPA dari SMP Negeri 27 Banjarmasin. Validasi mencakup penilaian terhadap kesesuaian isi dengan indikator berpikir kreatif, relevansi soal dengan materi suhu, serta kejelasan bahasa, sehingga instrumen dinyatakan layak sebagai alat ukur penelitian. Jumlah tiga validator ini dinilai memadai dalam uji validitas isi, sebagaimana digunakan pula dalam berbagai penelitian lain, seperti studi oleh (Angraini *et al.*, 2023), yang melibatkan tiga ahli dalam memvalidasi instrumen tes dan RPP dan memperoleh hasil validitas yang baik.

Rekapitulasi nilai validitas berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga validator ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 3. Rekapitulasi perhitungan Aiken's V instrumen tes

Butir	Validator			$\sum s$	n(c-1)	V	Keterangan
	I	II	III				
1-17	51	67	61	128	153	0,8366	Validitas Sangat Tinggi

Instrumen tes keterampilan berpikir kreatif diuji cobakan pada peserta didik di luar sampel, yaitu kelas VII B yang berjumlah 32 peserta didik. Dalam uji coba tersebut, peserta didik diminta mengerjakan seluruh butir soal dalam waktu yang telah ditentukan.

1. Uji Validitas

Tabel 4. Hasil uji validitas instrumen tes

No.	Butir Soal	r _{hitung}	r _{tabel} ($\alpha = 0,05$)	Keterangan
1.	Soal 1	6,644	0,3494	Valid
2.	Soal 2	6,406		Valid
3.	Soal 3	6,596		Valid
4.	Soal 4	5,572		Valid
5.	Soal 5	6,047		Valid
6.	Soal 6	6,706		Valid
7.	Soal 7	5,102		Valid
8.	Soal 8	4,626		Valid
9.	Soal 9	6,833		Valid
10.	Soal 10	5,327		Valid

2. Uji Reliabilitas

Tabel 5. Hasil uji reliabilitas instrumen tes

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Soal No 1	61.44	343.544	.879	.963
Soal No 2	61.19	340.093	.870	.963
Soal No 3	61.63	342.306	.877	.963
Soal No 4	60.94	339.867	.835	.965
Soal No 5	60.75	346.516	.859	.964
Soal No 6	60.56	341.222	.880	.963
Soal No 7	60.63	343.081	.811	.965
Soal No 8	60.56	347.157	.783	.966
Soal No 9	60.56	342.770	.885	.963
Soal No 10	60.94	345.802	.826	.965

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.967	10

3. Daya Beda

Tabel 6. Hasil daya beda instrumen tes

No.	Butir Soal	Rata-rata atas	Rata-rata bawah	Daya Pembeda	Keterangan
1.	Soal 1	8,83	4,70	0,41	Baik
2.	Soal 2	9,17	4,90	0,43	Baik
3.	Soal 3	8,67	4,50	0,42	Baik
4.	Soal 4	9,33	5,20	0,41	Baik
5.	Soal 5	9,50	5,40	0,41	Baik
6.	Soal 6	9,67	5,60	0,41	Baik
7.	Soal 7	9,67	5,50	0,42	Baik
8.	Soal 8	9,67	5,60	0,41	Baik
9.	Soal 9	9,67	5,60	0,41	Baik
10.	Soal 10	9,33	5,20	0,41	Baik

d. Instrumen Angket Respon Peserta Didik

Angket merupakan alat pengumpulan data berupa sejumlah pertanyaan tertulis yang dijawab secara tertulis oleh responden (Arikunto, 2010). Selama pembelajaran menggunakan LKPD melalui pendekatan *Real World Problem*, peserta didik menunjukkan beragam respon. Beberapa tampak lebih aktif dan tertarik karena pembelajaran menuntut mereka berpikir mendalam, sementara yang lain masih kesulitan beradaptasi akibat terbiasa dengan metode konvensional. Variasi respon ini menjadi dasar penting untuk mengetahui bagaimana peserta didik memaknai dan merasakan pengaruh penerapan pendekatan *Real World Problem*.

Maka, untuk memperoleh gambaran yang lebih sistematis, disusun kisi-kisi angket respon peserta didik yang memuat enam aspek utama yang diukur. Rincian indikator dan nomor soal angket ditampilkan pada Tabel 7 sebagai berikut.

Tabel 7 Kisi-kisi instrumen angket respon peserta didik

No.	Indikator	Nomor Soal
1.	Pemahaman Konsep Suhu	2, 27
2.	Kreativitas dalam Penyelesaian Masalah	6, 25
3.	Kepuasan Belajar	10,20, 16
4.	Relevansi Materi dengan Kehidupan Sehari-hari	1,5, 11,22
5.	Partisipasi Aktif di Kelas	13, 14
6.	Kerjasama dengan Teman	21, 26
7.	Kepercayaan Diri dalam Menjelaskan Konsep	23, 28
8.	Kejelasan Penyampaian Materi	24, 29
9.	Keterkaitan Pelajaran dengan Pengalaman Nyata	12, 17
10.	Keterampilan berpikir kreatif : kelancaran (<i>fluency</i>), keluwesan (<i>flexibility</i>), keaslian (<i>originality</i>), dan elaborasi (<i>elaboration</i>)	3,4,7,9 15,19,18,30

Angket divalidasi oleh tiga validator, yaitu dua dosen Pendidikan IPA dan satu guru IPA dari SMP Negeri 27 Banjarmasin. Proses validasi mencakup aspek petunjuk, isi, kesesuaian dengan indikator angket respon peserta didik, serta kejelasan bahasa. Melalui validasi ini, kualitas angket dinilai secara mendalam untuk memastikan instrumen layak dan sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Rekapitulasi nilai validitas berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga validator ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 8. Rekapitulasi perhitungan Aiken's V instrumen angket

Butir	Validator			$\sum s$	$n(c-1)$	V	Keterangan
	I	II	III				
1-20	63	80	69	152	180	0,8444	Validitas Sangat Tinggi

Teknik Analisis Data

Adapun teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif didapat dari nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik. Maka dari itu, perlu mengetahui nilai hasil pengerjaan *pretest* dan *posttest* peserta didik. Hasil pengerjaan peserta didik dinilai sesuai rubrik penilaian, untuk selanjutnya dianalisis menggunakan rumus berikut:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{jumlah semua skor yang diperoleh}}{\text{jumlah peserta didik}} \times 100$$

Hasil analisis dikonversikan dengan menggunakan kategori keterampilan berpikir kreatif pada Tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Kategori tingkat keterampilan berpikir kreatif

Nilai	Kriteria
81-100	Sangat Kreatif
61-80	Kreatif
41-60	Cukup Kreatif
21-40	Kurang Kreatif
10-20	Sangat Kurang Kreatif

(Fitriyah & Ramadani, 2021)

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak.

Jika nilai p (Sig.) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

Jika nilai p (Sig.) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data antara kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen atau tidak.

Jika nilai p (Sig.) $> 0,05$, maka varians data adalah homogen.

Jika nilai p (Sig.) $< 0,05$, maka varians data tidak homogen.

c. Uji *N-Gain*

N-Gain digunakan untuk mengukur level peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan.

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Tabel 10. Kategorisasi *N-Gain*

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$> 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$< 0,3$	Rendah

(Hake, 1999)

d. Uji *T*

Uji *Paired Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* dalam kelompok yang sama (kelompok eksperimen dan kontrol).

2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Nilai keterlaksanaan pembelajaran dihitung berdasarkan hasil dari angket respon peserta didik.

$$\text{Presentase keterlaksanaan} = \frac{\sum T_i}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

$\sum T_i$: Total keseluruhan skor dari semua pernyataan untuk setiap responden

N : jumlah responden

Setelah melalui tahap perhitungan nilai keterlaksanaan. Berikut kriteria interpretasi skor berdasarkan interval.

Tabel 11. Kriteria penilaian keterlaksanaan pembelajaran

Nilai Keterlaksanaan	Kategori
$80 < x \leq 100$	Sangat Baik
$60 < x \leq 80$	Baik
$40 < x \leq 60$	Cukup
$20 < x \leq 40$	Kurang
$0 < x \leq 20$	Sangat Kurang

(Supardi, 2015)

3. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Uji Normalitas Data *N-Gain*

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data *N-Gain* dari kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal atau tidak.

Jika nilai p (Sig.) $> 0,05$, maka data berdistribusi normal.

Jika nilai p (Sig.) $< 0,05$, maka data tidak berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Varians Data *N-Gain*

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varians data *N-Gain* antara kelas eksperimen dan kontrol adalah homogen atau tidak.

Jika nilai p (Sig.) $> 0,05$, maka varians data adalah homogen.

Jika nilai p (Sig.) $< 0,05$, maka varians data tidak homogen.

c. Uji T

Uji *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata *N-Gain* kelas eksperimen dan kontrol.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif

a. Analisis Keterampilan Berpikir Kreatif

Tabel 12. Hasil analisis keterampilan berpikir kreatif

Kelas	<i>Pre-test</i>		<i>Post-test</i>	
	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
Eksperimen	26	Kurang	74	Kreatif
Kontrol	32,25	Kurang	38,12	Kurang

Berdasarkan tabel 12. menunjukkan adanya peningkatan rata-rata nilai *post-test* yang cukup signifikan pada kelas eksperimen dibandingkan dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, nilai rata-rata meningkat dari 26 pada saat pretest menjadi 74 saat *posttest*, yang termasuk dalam kategori Kreatif. Sementara itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan, namun tidak sebesar kelas eksperimen, yaitu dari 32,25 menjadi 38,12 yang termasuk dalam kategori Kurang Kreatif. Perbedaan mencolok antara kedua kelas ini menunjukkan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui *Real World Problem* mampu memberikan dampak positif yang lebih optimal dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Pendekatan ini tidak hanya membuat proses pembelajaran menjadi lebih relevan dengan kehidupan nyata, tetapi juga mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan menemukan solusi atas permasalahan kontekstual yang mereka hadapi.

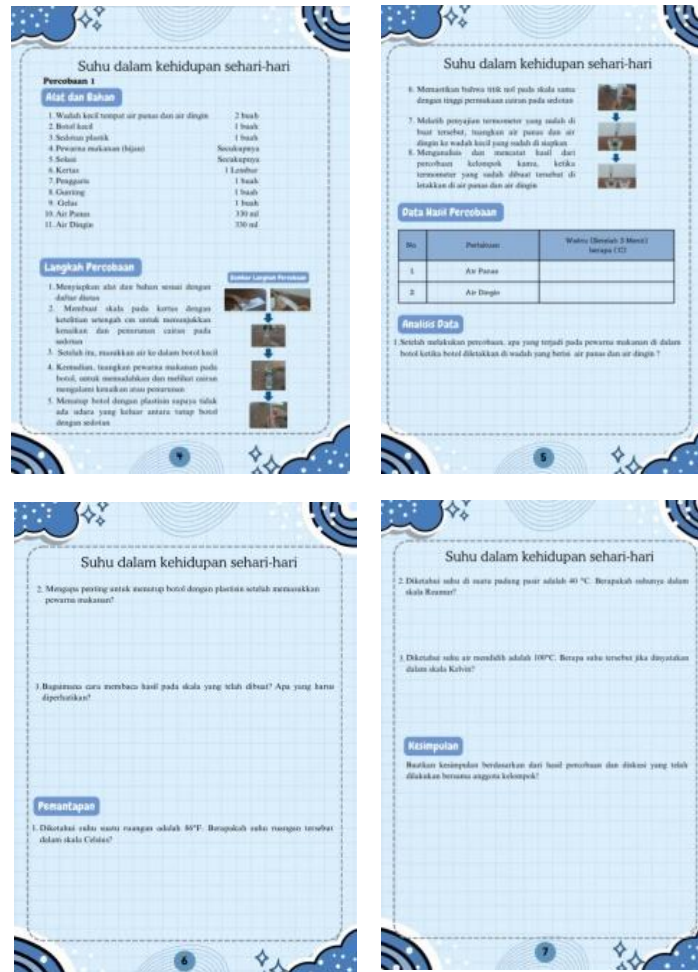
Tabel 13. Rekapitulasi hasil data pre-test dan post-test keterampilan berpikir kreatif berdasarkan indikator

Indikator	Nilai <i>Pre-test</i>		Nilai <i>Post-test</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
kelancaran (<i>fluency</i>)	7,93	10,18	22,75	11,56
keluwesan (<i>flexibility</i>)	8,68	9,18	21,68	12,62
keaslian (<i>originality</i>)	4,75	6,56	15,37	6,62
elaborasi (<i>elaboration</i>)	4,62	6,31	14,18	7,31
Rata-rata	26	32,25	74	38,12

Berdasarkan tabel 13. diatas dapat terlihat bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi dari pada nilai kelas kontrol, yang menandakan bahwa penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) melalui *Real World Problem* mampu memberikan dampak positif yang lebih optimal dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif pada peserta didik. Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang diterapkan di kelas eksperimen memberikan dampak yang lebih positif terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dibandingkan dengan kelas kontrol.

Secara keseluruhan, data menunjukkan bahwa pembelajaran melalui *real world problem* pada kelas eksperimen berperan penting dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik karena mendorong mereka memahami konsep secara mendalam dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Temuan ini sejalan dengan pendapat (Handayani & Koeswanti, 2021) yang menyatakan bahwa pembelajaran harus mendorong peserta didik mengembangkan ilmu yang bersifat praktis, sehingga mereka tidak hanya mengandalkan hafalan, tetapi juga dituntut untuk kreatif dalam memecahkan masalah. Dengan dihadapkan pada permasalahan nyata, peserta didik terbiasa berpikir terbuka, mengeksplorasi berbagai alternatif solusi, serta mengasah keterampilan berpikir kreatif yang relevan dengan kebutuhan abad 21. Melalui pembelajaran sains, peserta didik juga memperoleh kemampuan adaptif terhadap perubahan, sementara menurut Usman (2014), kemampuan berpikir kreatif dapat dilatih melalui penanaman imajinasi dan penciptaan ide-ide menarik (Damayanti *et al.*, 2023). Selain itu, media pembelajaran berupa LKPD sangat mendukung proses pembelajaran, terutama pada materi yang bersifat konseptual, karena dapat memudahkan peserta didik memahami materi secara lebih efektif (Saputra *et al.*, 2024).

Peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik dipicu oleh bagian-bagian dalam LKPD yang memuat *real world problem*. Praktikum dan soal-soal kontekstual dalam LKPD mendorong peserta didik untuk menghasilkan berbagai kemungkinan solusi, mengembangkan ide-ide baru, serta melihat suatu masalah dari berbagai sudut pandang. Berikut ditampilkan LKPD yang memuat elemen-elemen tersebut:



Gambar 1 Bagian LKPD melalui Real World Problem

Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. LKPD dapat mempermudah dalam memahami materi maupun mempraktikkan percobaan baik di dalam dan luar kelas serta di rumah (Suwastini *et al.*, 2022).

b. Analisis N-Gain

Tabel 14. Hasil Uji N-Gain

Kelas	Rata-rata <i>pretest</i>	Rata-rata <i>posttest</i>	Nilai N- <i>Gain</i>	Kategori
Eksperimen (VII C)	26	74	0,6481	Sedang
Kontrol (VII A)	32,2	38,1	0,0764	Rendah

Pada tabel 14. hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai N-Gain pada kelompok eksperimen mencapai 0,6481, yang termasuk dalam kategori sedang. Sementara itu, kelompok kontrol hanya memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,0764, yang tergolong dalam kategori rendah. Perbedaan ini menunjukkan adanya peningkatan keterampilan berpikir kreatif yang jauh lebih signifikan pada peserta didik yang belajar menggunakan LKPD melalui Real World Problem.

c. Uji Normalitas

Tabel 15. Hasil Uji Normalitas

Tests of Normality					
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			
		Statistic	df	Sig.	
Hasil	pretest 7A (kontrol)	.132	32	.170	Normal
	posttest 7A (kontrol)	.151	32	.062	Normal
	pretest 7C (eksperimen)	.148	32	.074	Normal
	posttest 7C (eksperimen)	.149	32	.069	Normal

a. Lilliefors Significance Correction

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data hasil pretest dan *posttest* pada masing-masing kelompok memiliki distribusi yang normal. Berdasarkan hasil analisis dapat dilihat pada tabel 15, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 pada seluruh kelompok, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini berdistribusi normal, sehingga memenuhi salah satu asumsi dasar untuk melakukan uji statistik parametrik selanjutnya.

d. Uji Homogenitas

Tabel 16. Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest*

Test of Homogeneity of Variance						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Hasil	Based on Mean	1.913	1	62	.172	Homogen

Berdasarkan tabel 16, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,172. Karena nilai tersebut lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data pretest antara kedua kelompok adalah homogen. Artinya, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam variasi data pretest antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, sehingga keduanya dianggap memiliki kondisi awal yang setara dan memungkinkan untuk dibandingkan secara adil dalam analisis selanjutnya.

Tabel 17. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest*

Test of Homogeneity of Variance						
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Hasil	Based on Mean	2.806	1	62	.099	Homogen

Pada tabel 17. varians data *posttest* antara kelompok eksperimen dan kontrol, diperoleh nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,099. Karena nilai Sig. > 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa varians data *posttest* homogen. Kehomogenan varians pada *posttest* semakin menguatkan bahwa perbedaan hasil belajar antara kelompok eksperimen dan kontrol dapat lebih valid.

e. Uji Statistik

Tabel 18. Hasil Uji *Paired Samples t-Test*

<i>Paired Samples t-Test</i>		Paired Differences					T	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	<i>Pretest Kontrol – Posttest Kontrol</i>	-5.875	10.788	1.907	-9.764	-1.986	-3.081	31	.004
Pair 2	<i>Pretest Eksperimen – Posttest Eksperimen</i>	-48.000	13.507	2.388	-52.870	-43.130	-20.102	31	.000

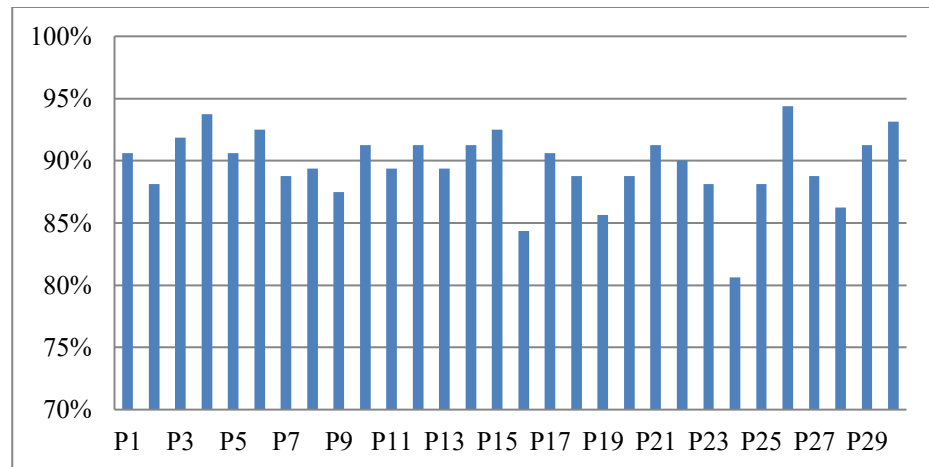
Uji *Paired Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan yang signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* dalam kelompok yang sama, yaitu pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Pada tabel 18 diperoleh nilai Sig. (2-tailed) $0,00 < 0,05$ untuk kelompok eksperimen, dan nilai Sig. (2-tailed) $0,04 < 0,05$ untuk kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang signifikan antara nilai *pretest* dan *posttest*, yang berarti bahwa pembelajaran memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, yang disebabkan oleh penggunaan pendekatan *Real World Problem* dalam pembelajaran. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. *Real World Problem* merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang muncul saat pelajaran berlangsung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Nonggi *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dunia nyata (*Real World Problem*) bertujuan untuk mengembangkan serta menerapkan keterampilan penting, seperti kemampuan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan peserta didik.

Penerapan LKPD melalui *Real World Problem* efektif meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini terlihat dari peningkatan signifikan nilai *post-test* dan N-Gain kelas eksperimen dibandingkan kelas kontrol. Hasil uji statistik juga mendukung adanya pengaruh positif dari penggunaan pendekatan ini dalam pembelajaran IPA.

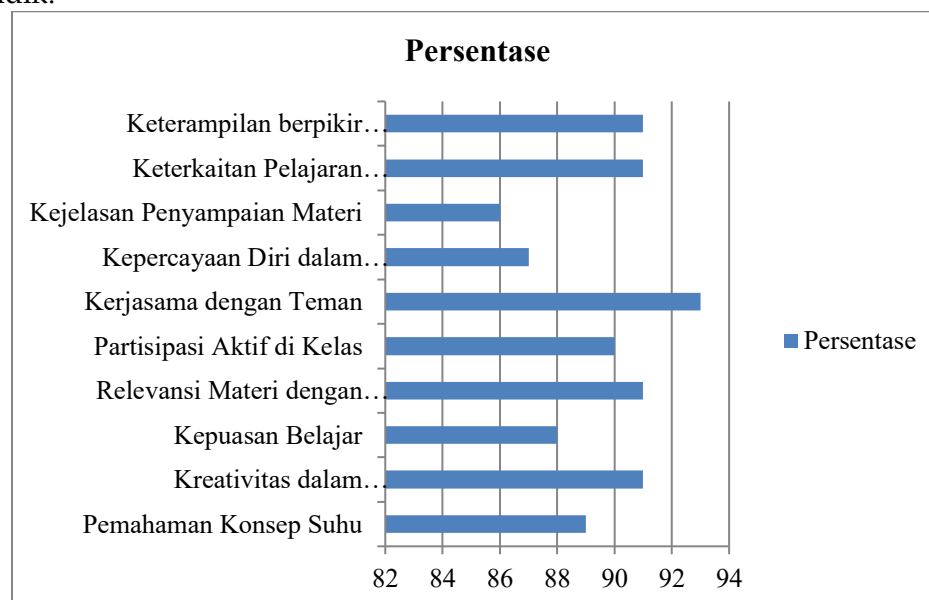
2. Keterlaksanaan Pembelajaran

Dalam penelitian mengenai keterlaksanaan pembelajaran, data dikumpulkan melalui angket respon peserta didik yang memuat 30 butir pernyataan. Instrumen ini menggunakan skala Likert, telah melalui proses validasi oleh ahli, dan telah direvisi agar memenuhi kriteria kelayakan dan kejelasan isi.



Gambar 2. Rekapitulasi Hasil Data Angket Respon Peserta Didik

Hasil analisis angket respon peserta didik pada gambar 2. menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan memperoleh persentase sebesar 90%. Persentase ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD melalui *Real World Problem* berjalan dengan sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang digunakan efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan diterima dengan baik oleh peserta didik.



Gambar 3. Rekapitulasi Hasil Data Angket berdasarkan Indikator

Berdasarkan gambar 3. hasil analisis rekapitulasi angket respon peserta didik berdasarkan indikator menunjukkan bahwa setiap indikator memperoleh persentase di atas 80%, persentase ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD melalui *Real World Problem* berjalan dengan sangat baik. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa LKPD yang digunakan efektif dalam mendukung proses pembelajaran dan diterima dengan baik oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil angket respon peserta didik, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD melalui *Real World Problem* berjalan sangat baik dan diterima dengan positif oleh peserta didik. Hal ini terlihat dari rata-rata persentase respon yang tinggi, yaitu 90%, dengan semua indikator berada pada kategori sangat baik. Artinya, media pembelajaran yang digunakan efektif dalam membantu peserta didik memahami materi, meningkatkan kreativitas, serta mendorong partisipasi aktif dan kerja sama di kelas. Meskipun hasil yang diperoleh sangat baik, tantangan ke depannya adalah bagaimana mempertahankan bahkan meningkatkan kualitas pembelajaran ini. Perlu terus dilakukan inovasi agar pembelajaran tetap menarik dan relevan dengan kehidupan peserta didik.

3. Perbedaan Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Kelas Eksperimen dan Kontrol

a. Uji Normalitas Data *N-Gain*

Tabel 19. Hasil Uji Normalitas data *N-Gain*

Tests of Normality				
Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
N-Gain_skor	Kontrol	.066	32	.200*
	Eksperimen	.146	32	.081

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil analisis tabel 19. diperoleh nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 pada seluruh kelompok, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data *N-Gain*

Tabel 20. Hasil Uji Homogenitas Varians data *N-Gain*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
NGain skor	Based on Mean	.005	1	62	.941

Berdasarkan hasil analisis tabel 12 diperoleh nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 pada seluruh kelompok, baik pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *posttest* pada penelitian ini berdistribusi homogen.

c. Uji T

Tabel 21 Hasil Uji *Independent Samples t-Test*

Independent Samples Test						
Levene's Test for Equality of Variances						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
NGain_skor	Equal variances assumed	.005	.941	-13.486	62	.000
	Equal variances not assumed			-13.486	61.342	.000

Uji *Independent Sample t-Test* digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata nilai *N-Gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada tabel 4.12, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,00 < 0,05, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan dalam peningkatan keterampilan berpikir kreatif antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, di mana kelas eksperimen menunjukkan hasil yang lebih unggul setelah diterapkannya pembelajaran menggunakan LKPD melalui *Real World Problem*.

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan peningkatan yang signifikan, yang disebabkan oleh penggunaan pendekatan *Real World Problem* dalam pembelajaran. Pendekatan ini terbukti mampu meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada kelas eksperimen. *Real World Problem* merupakan salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif dalam membantu peserta didik menyelesaikan permasalahan sehari-hari yang muncul saat pelajaran berlangsung. Hal ini berbeda dengan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional, di mana peningkatan keterampilan berpikir kreatif tidak sebesar kelas eksperimen. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh (Nonggi *et al.*, 2021), yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah dunia nyata (*Real World Problem*) bertujuan untuk mengembangkan serta menerapkan keterampilan penting, seperti kemampuan memecahkan masalah dalam konteks kehidupan peserta didik.

SIMPULAN

Penerapan LKPD melalui *Real World Problem* pada materi suhu terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan signifikan nilai rata-rata *post-test* di kelas eksperimen dan nilai *N-Gain* yang termasuk kategori sedang, serta peningkatan pada seluruh indikator berpikir kreatif dibandingkan kelas kontrol. Selain itu, keterlaksanaan pembelajaran menggunakan LKPD ini berjalan sangat baik dan mendapat respon positif dari peserta didik, dengan rata-rata persentase indikator keterlaksanaan sebesar 90% dalam kategori sangat baik. Pembelajaran tidak hanya menyampaikan materi secara efektif, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang aktif dan bermakna. Hasil uji statistik juga menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara kelas eksperimen dan kontrol, yang mengindikasikan bahwa pendekatan *Real World Problem* mampu memberikan pengalaman belajar yang lebih efektif serta mendorong siswa berpikir kritis, fleksibel, dan kreatif dalam menyelesaikan permasalahan nyata.

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat menerapkan penelitian ini pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan lain, serta mempertimbangkan penggunaan metode campuran untuk memperoleh hasil yang lebih mendalam. Bagi pihak sekolah, diharapkan memberikan dukungan berupa fasilitas, pelatihan guru, dan kebijakan yang mendorong pengembangan media pembelajaran kontekstual, serta memfasilitasi kolaborasi antar guru dalam merancang perangkat pembelajaran yang inovatif dan adaptif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abraham, I., & Supriyati, Y. (2022). Desain kuasi eksperimen dalam pendidikan : literatur review. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(3), 2476-2477.
- Ananda, W. (2024). *Pengaruh model project based learning (PjBL) berbasis STEM terintegrasi karakter entrepreneur terhadap kemampuan berpikir kreatif pada materi listrik dinamis*. Jambi: Doctoral dissertation, Universitas Jambi.
- Angraini, R., Riswanto, R., & Salim, M. B. (2023). Pengaruh penggunaan media mobile learning pada materi usaha dan energi terhadap hasil belajar siswa kelas X dalam pembelajaran flipped classroom. *JURNAL FIRNAS*, 4(2), 9-19
- Alfina, P. L., Sauqina, & Isyadji, M. (2024). The effectiveness of using cells at work anime media on students' learning outcomes in the material of cells in blood circulation and immunity. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 4(1), 58-59.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). Pengaruh model pembelajaran project-based learning (PjBL) terhadap keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada pembelajaran biologi: literature review. *Biocephy: Journal of Science Education*, 3(1), 49-50.
- Damayanti, F. R., Sari, D. P., Achmad, N. M., Azizah, N. M., Annur, S., & Sya'ban, M. F. (2023). Meta-analisis pengaruh model pembelajaran *project based learning* terhadap hasil belajar IPA. *Physics and Science Education Journal (PSEJ)*, 3(3), 2-3.
- Dianawati, E. P. (2022). *Project based learning (PjBL): Solusi ampuh pembelajaran masa kini*. Nusa Tenggara Barat: Pusat Pengembangan Pendidikan dan Penelitian Indonesia.
- Handayani, A., & Koeswanti, H. D. (2021). Meta-analisis model pembelajaran problem based learning (PBL) untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. *Jurnal Basicedu*, 3-4.
- Irwansyah, M., & Perkasa, M. (2022). *Scientific approach dalam pembelajaran abad 21*. Jawa Tengah: Penerbit NEM.
- Kua, M. Y., & Bakti, S. C. (2021). Tabung suntik untuk hukum boyle, simulasi pengukuran tekanan udara dengan real world problem sebagai alternatif pemecahan masalah. *Jurnal Imedtech (Instructional Media, Design and Technology)*, 43-53.
- Nita, R., Annur, S., & Sari, M. M. (2020). Pengembangan modul IPA sistem lokomotor pada makhluk hidup berbasis pengetahuan lokal. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3(1), 282-283.
- Nofianti, E., Nurhidayanti, A., Handayani, N. A., Rosana, D., & Wilujeng, I. (2022). Profil berpikir kritis peserta didik SMP pada materi sistem ekskresi manusia. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 479-491.
- Nonggi, F., Kua, M. Y., & Laksana, D. L. (2021). Pengembangan bahan ajar IPA dengan real world problem berbasis kearifan lokal ngada untuk siswa SMP kelas VII. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1-10.
- Pangestu, H. D., Annur, S., & Sholahuddin, A. (2020). Development of integrated natural science module with local content in wetland environment to train science process skills for 8th grade students of SMP N 23 Banjarmasin. *Journal of Science Education Research*, 4(2), 82-83.
- Rizky, M., Jadidah, I. T., Eprillia, W., Shawmi, A. N., & Saputra, A. D. (2024). Seberapa besar pengaruh metode pembelajaran talking stick pada hasil belajar siswa SD/MI? *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 1-10.
- Saeed, B. A., & Ramdane, T. (2022). The effect of implementation of a creative thinking model on the development of creative thinking skills in high school students: A systematic review. *Review of Education*, 10(3), e3379.

- Saputra, I. A., Annur, S., & Khairunnisa, Y. (2024). Inovasi LKPD mengandung pengetahuan lokal dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Sains dan Sains Terapan Indonesia*, 2-3.
- Silmina, S., Annur, S., & Istyadi, M. (2020). Pengembangan bahan ajar IPA terpadu berbasis kearifan lokal lahan basah dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah di SMPN 8 Banjarmasin. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 3 (2), 346-347.
- Simanjuntak, M. P., Hutahae, J., Marpaung, N., & Ramadhani, D. (2021). Effectiveness of problem-based learning combined with computer simulation on students' problem-solving and creative thinking skills. *International Journal of Instruction*, 14(3), 519-534.
- Stefany, H. G., Annur, S., & Putri, R. F. (2024). Pengembangan LKPD dengan pendekatan sistem pada materi suhu dan perubahannya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, E-ISSN: 3026-6629, 2(1), 321-322.
- Suherman, S., & Vidákovich, T. (2022). Assessment of mathematical creative thinking: A systematic review. *Thinking Skills and Creativity*, 44, 101019.
- Supiadi, E., Sulisty, L., Rahmani, S. F., Riztya, R., & Gunawan, H. (2023). Efektivitas model pembelajaran terpadu dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan hasil belajar siswa di sekolah. *Journal on Education*, 9494-9505.
- Suwastini, N. S., Agung, A. G., & Sujana, I. W. (2022). LKPD sebagai media pembelajaran interaktif berbasis pendekatan saintifik dalam muatan IPA sekolah dasar. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 311-312.

APPLICATION OF LKPD TO TEMPERATURE MATERIAL THROUGH REAL WORLD PROBLEMS TO IMPROVE THE CREATIVE THINKING SKILLS OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS

Abstract

Students' creative thinking skills are still relatively low due to the less active learning process, where students tend to receive information passively without relating it to real-world phenomena. The complexity of science materials and the lack of ability to produce original and valuable ideas are also contributing factors. This study aims to measure the increase in creative thinking skills before and after learning, analyze the implementation of learning using student worksheets through Real World Problems, and determine the differences in creative thinking skills between students who use student worksheets through Real World Problems and students who use conventional student worksheets. The study used a quasi-experimental design with a Nonequivalent model. The sample consisted of 64 students divided into experimental and control groups. The instruments were a learning implementation questionnaire and a creative thinking skills test. The results of the study showed: (1) students' creative thinking skills increased significantly, with an n-gain of 0.64 in the experimental class (medium category) and 0.07 in the control class (low category); (2) the implementation of learning through Real World Problems reached an average of 90% (very good category); and (3) there is a significant difference between the experimental and control classes, where the average score of the experimental class is higher. Thus, the application of student worksheets through Real World Problems is effective in improving students' creative thinking skills.

Keywords: *Real World Problems, students' worksheets, creative thinking skills, science learning, temperature.*