

## Pengembangan LKPD Melalui Model Problem Based Learning Pada Materi Pelestarian SDA Dan SDM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis

Salsabila Nafila Wuyung Tari<sup>1)</sup>, Kusnul Khotimah<sup>2)</sup>, Nuansa Bayu Sagara<sup>3)</sup>,  
Hendri Prastiyono<sup>4)</sup>

1),2),3),4)Pendidikan IPS, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan mengetahui validitas dan efektivitas Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) melalui model *Problem Based Learning* pada materi pelestarian Sumber Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Penerapan model *Problem Based Learning* pada desain LKPD digunakan untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis serta meningkatkan rasa ingin tahu dari peserta didik. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan desain pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, *analyze, design, develop, implement, dan evaluate* yang berfokus pada pengembangan LKPD. Metode pengumpulan data yang dipakai ialah validasi, observasi, dan tes keterampilan berpikir kritis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD model *Problem Based Learning* untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi pelestarian SDA dan SDM dinyatakan layak dari segi validitas dan efektivitas, karena isi dari LKPD yang mencangkup materi pelestarian SDA dan SDM sesuai tampilan dan kualitas isi LKPD baik dari sisi efektivitas LKPD dinyatakan praktis dengan persentase observasi aktivitas peserta didik yang mencapai > 61%. Efektivitasnya juga terbukti dengan hasil pengujian *One Sample Test* yang menunjukkan nilai t hitung (*T-Value*) > t tabel dan P-Value (*1-tailed*) < 0,05, yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat diartikan terdapat peningkatan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan LKPD. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan LKPD melalui model *Problem Based Learning* untuk melatih keterampilan berpikir kritis pada materi IPS lainnya.

**Kata kunci :** Pengembangan, LKPD, *Problem Based Learning*, Berpikir Kritis

### Abstract

*This study aims to determine the validity and effectiveness of the Student Activity Sheet (LKPD) through the Problem Based Learning model on the preservation of Natural Resources (SDA) and Human Resources (SDM) material to improve students' critical thinking skills. The implementation of the Problem Based Learning model in the LKPD design is used to enhance critical thinking skills and foster curiosity among students. The type of research used in this study is R&D (Research and Development). This research uses a development design with the ADDIE model, which consists of five stages: analyze, design, develop, implement, and evaluate, focusing on the development of the LKPD. The subjects of this study were 16 students from class VIII at SMP Negeri 6 Surabaya. The data collection methods used were validation, observation, and critical thinking skills tests. The results of the study indicate that the LKPD model based on Problem Based Learning to train critical thinking skills on the material of preserving SDA and SDM is deemed feasible in terms of validity and effectiveness, as the content of the LKPD, which includes material on the preservation of SDA and SDM, aligns with the display and quality of the LKPD content. In terms of effectiveness, the LKPD is considered practical, with an observation percentage of student activity reaching > 61%. Its effectiveness was also proven by the results of the One Sample Test, which showed that the t-count (T-Value) > t-table and P-Value (1-tailed) < 0.05, meaning that  $H_0$  is rejected and  $H_a$  is accepted, indicating an increase in scores between before and after using the LKPD. Future research is expected to further develop LKPD through the Problem Based Learning model to train critical thinking skills on other social studies materials.*

**Keywords:** Development, LKPD, *Problem Based Learning*, Critical Thinking

This is an open access article under the CC-BY-SA

license



**How to Cite:** Wuyung, S.N. Khotimah, K., Segara, N.B., Prastiyono, H (2025). Pengembangan LKPD Melalui Model Problem Based Learning Pada Materi Pelestarian SDA Dan SDM Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis. *Dialektika Pendidikan IPS*, Vol 5(1): halaman 275-284

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah aspek penting dalam kehidupan individu yang merupakan faktor kunci untuk memperkuat sumber daya manusia di Indonesia, sehingga dapat menghasilkan generasi masa depan yang lebih baik dan dapat bersaing dengan negara lain. Pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan wajib pembelajaran sampai 12 tahun, sesuai dengan UU Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2024, dengan *point* utama untuk mencetak generasi penerus yang kompeten. Pendidikan di Indonesia terus berkembang dengan dukungan fasilitas modern dan kurikulum yang telah disesuaikan dengan kebutuhan era globalisasi. PP No. 13 Tahun 2015 mengatur agar semua materi pembelajaran diselaraskan, sehingga siswa di seluruh Indonesia dapat memiliki hak yang sama untuk dapat menggunakan pendidikan dan materi yang disediakan. Dalam merancang materi pembelajaran, penting untuk mempertimbangkan kebutuhan siswa. Materi harus disesuaikan dengan tujuan pembelajaran, metode yang digunakan, dan tentunya media yang dipilih.

LKPD merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat sangat efektif. Dengan menyediakan tugas-tugas yang harus diselesaikan oleh siswa, LKPD membantu mereka belajar secara terarah. Hal ini juga memfasilitasi guru dalam mengelola proses pembelajaran, membuatnya lebih terstruktur dan mudah dijalankan. Penggunaan LKPD yang dirancang dengan baik dapat menjadi salah satu cara untuk mencapai tujuan ini, membantu siswa dalam memahami materi secara mendalam dan meningkatkan prestasi belajar mereka (Sinurat, 2022).

LKPD memiliki kekurangan dalam isinya, salah satunya adalah tugas-tugas yang disediakan hanya berupa soal tanpa ada contoh yang jelas, hal ini bisa membuat siswa kesulitan dalam memahami bagaimana menyelesaikan tugas tersebut. LKPD yang kurang menarik dapat membuat siswa cepat bosan, ketika LKPD tidak dirancang dengan mempertimbangkan daya tarik visual dan interaktivitas, siswa cenderung kehilangan minat yang berdampak pada efektivitas pembelajaran. Kebanyakan sekolah hanya menggunakan LKPD untuk tujuan penilaian, bukan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam memahami materi. Hal ini menyebabkan LKPD tidak dimanfaatkan sesuai dengan kegunaannya (Krismona Arsana & Sujana, 2021). LKPD yang biasanya berisi dokumen pendek dalam menyelesaikan soal karena tidak mendapat pemahaman yang mendalam terkait pelajaran dapat berdampak negatif pada hasil belajar siswa. Dengan adanya masalah tersebut guru perlu menggunakan bahan ajar dan model pembelajaran yang inovatif untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Pengembangan LKPD yang efektif dan efisien menjadi sangat penting untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Salah satu solusi yang diusulkan adalah mengembangkan LKPD yang dipadukan dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) (Munawaroh & Sholikhah, 2022). LKPD yang menggunakan *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan mutu pembelajaran dengan lebih menekankan pada pemecahan masalah dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Dengan pengembangan LKPD yang lebih inovatif dan sesuai dengan model pembelajaran seperti PBL, diharapkan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan, dan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien (Sujarwo, 2021).

Pembelajaran IPS pada tingkat SMP bersifat terpadu, mencakup materi ekonomi, geografi, sejarah, dan sosiologi (Sarmini et al., 2023). Dalam pembelajaran IPS, berbagai isu sosial dibahas dengan menggunakan perspektif ilmu sosial, dan guru memberikan berbagai pandangan mengenai materi-materi tersebut untuk mendapatkan tujuan dari pembelajaran. Tujuan dari mata pelajaran IPS terpadu di SMP adalah untuk membuat siswa dalam memahami konsep dasar yang berkaitan

terhadap masyarakat dan lingkungan sekitar, mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan inkuiri, meningkatkan rasa ingin tahu, serta kemampuan untuk menyelesaikan masalah.

Pembelajaran IPS dengan materi pelestarian Sumber Daya Alam (SDA) dan Sumber Daya Manusia (SDM) memberikan motivasi siswa dalam belajar lebih mendalam serta lebih mengenal kondisi lingkungan sekitar mereka (Mujinem, 2020). Kondisi lingkungan global saat ini sangat memprihatinkan akibat eksploitasi sumber daya alam dan manusia yang tak terkendali. Untuk mengatasi perilaku yang cenderung tidak peduli terhadap lingkungan, pendidikan karakter yang menanamkan kepedulian terhadap lingkungan menjadi sangat penting. Salah satu cara untuk mewujudkan hal ini melalui integrasi nilai-nilai peduli lingkungan dalam pendidikan (Triani et al., 2019). Menurut Segera (2015), pendidikan berbasis lingkungan dapat berfungsi sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman tentang lingkungan sekaligus membangun rasa tanggung jawab terhadap lingkungan di masa depan (Wicaksono et al., 2023).

Pemanfaatan teknologi digital memungkinkan siswa untuk mengakses informasi terkini dan data tentang pelestarian SDA dan SDM. Menurut Shobrina, (2019), berpikir kritis dapat membantu siswa dalam menemukan kebenaran di tengah arus fenomena dan informasi yang melimpah di sekitar mereka yang mendorong mereka untuk menggunakan informasi ini secara kritis dan memilah informasi yang relevan.

Keterampilan berpikir kritis membantu siswa dalam mengatasi tantangan, perubahan, dan pemecahan masalah dalam kehidupan. Pelatihan keterampilan ini dapat dilakukan melalui berbagai metode pembelajaran, sehingga dapat menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dalam kolaborasi, pengembangan hasil pemikiran yang aktif, serta keberanian untuk menyampaikan pendapat dan menerima berbagai gagasan yang berbeda (Rahmawati et al., 2023). Karena terdapat banyaknya peserta didik yang belum dapat memecahkan sebuah permasalahan menggunakan cara berpikir kritis, penting bagi pengajar untuk menyediakan metode yang tepat agar siswa dapat menyelesaikan masalah di lingkungan sekitarnya dengan topik yang menarik minat mereka (Hayati & Nuriyah, 2023). Selain itu, peningkatan hasil belajar, yang merupakan salah satu aspek kognitif siswa dan tujuan pembelajaran IPS, juga perlu diperhatikan sebagai alat untuk menilai pemahaman siswa. Salah satu tujuan utama dari *Problem Based Learning* adalah mengembangkan keterampilan berpikir kritis peserta didik (Ipaubla & Maftuh, 2022).

Penerapan dengan model *Problem Based Learning* (PBL) pada desain Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) digunakan untuk keterampilan berpikir kritis dapat memicu serta meningkatkan rasa ingin tahu dari siswa pada materi pelajaran yang sesuai dengan lingkungan mereka (Munawaroh & Sholikhah, 2022). Hal ini membuat kegiatan atau pembelajaran yang diberikan mencangkup permasalahan yang sering ditemui di lingkungan siswa, hingga mereka tidak mengalami kesusahan saat memahami pembelajaran dan dapat mengembangkan kemampuan berpikir mereka. LKPD dapat membantu siswa memahami konsep teoritis serta permasalahan praktis yang sering muncul dalam kehidupan sehari-hari (N.K.I. Sapitri et al., 2022).

## **METODE PENELITIAN**

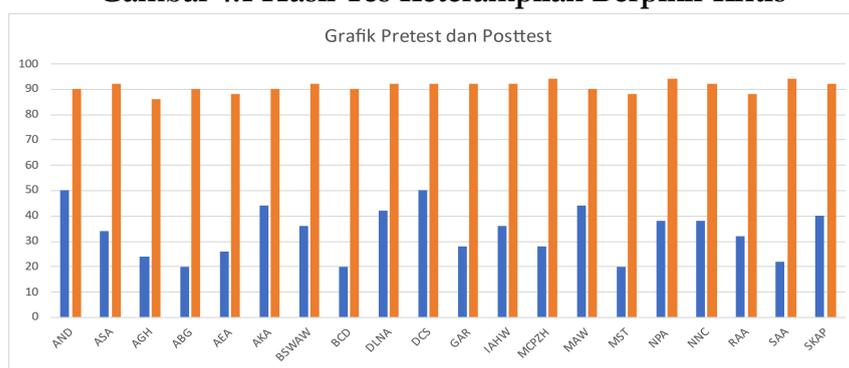
Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah R&D (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan desain pengembangan dengan menggunakan model ADDIE yang terdiri dari lima tahapan yaitu, *analyze, design, develop, implement, dan evaluate*. Subjek penelitian ini merupakan peserta didik SMPN 6 Surabaya dengan jumlah 20 peserta didik. Metode pengumpulan data pada penelitian ini terbagi menjadi 3 tahapan dengan metode validasi, metode observasi, dan metode tes keterampilan berpikir kritis. Sedangkan teknik pengumpulan data terdiri dari 1) Analisis lembar validasi; 2) Analisis lembar observasi; 3) Analisis lembar tes keterampilan berpikir kritis. Disamping itu, penelitian juga menggunakan uji Normalitas dan uji *One Sample Test*. Uji normalitas dilakukan dengan uji *Shapiro Wilk Test*, ini karena *Shapiro Wilk Test* digunakan untuk menguji

normalitas pada sampel yang jumlahnya sedikit, sehingga hasilnya akan lebih akurat. Sedangkan uji *One Sample Test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan lembar kegiatan peserta didik yang dikembangkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini, akan dipaparkan hasil penelitian mengenai pengaruh pengembangan LKPD untuk terhadap keterampilan berpikir kritis peserta didik kelas VII G di SMPN 6 Surabaya. Fokus utama dari bab ini menganalisis data yang diperoleh melalui metode pretest dan posttest, yang akan dianalisis untuk mengevaluasi perubahan peningkatan berpikir kritis peserta didik setelah penggunaan LKPD. Hasil yang diperoleh akan dianalisis secara mendalam untuk menilai efektivitas LKPD ini dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

**Gambar 4.1 Hasil Tes Keterampilan Berpikir Kritis**



Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan antara skor sebelum penerapan LKPD dan skor sesudah penerapan LKPD. Berdasarkan hasil posttest dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh antara LKPD yang dikembangkan dengan hasil belajar peserta didik. Sedangkan berdasarkan hasil *pretest* yang tercantum diketahui bahwa nilai peserta didik masih tergolong rendah.

Selanjutnya, data hasil *pretest* dan *posttest* akan dianalisis untuk menali perubahan keterampilan berpikir kritis peserta didik setelah penerapan LKPD, menggunakan analisis statistik parametrik melalui uji *One Sample Test*. Diharapkan ada peningkatan keterampilan berpikir kritis, dengan peserta didik mampu menyatakan berdasarkan enam indikator berpikir kritis. Analisis statistik parametrik digunakan karena data berdistribusi normal, sesuai hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk Test* yang tercantum dalam Tabel 1.

**Tabel 4.1 Uji Normalitas Data Hasil Tes Berpikir Kritis**

	Shapiro-Wilk	
	Sig.	Kesimpulan
Pretest	0,255	Berdistribusi Normal
Posttest	0,053	

Hal ini sejalan dengan teori Suardi (2019), yang menyatakan bahwa data dikatakan berdistribusi normal jika nilai Sig.  $> 0,05$  dalam uji normalitas. Setelah dilakukan uji normalitas dan hasilnya menunjukkan data berdistribusi normal, langkah berikutnya adalah melaksanakan uji *One Sample Test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan lembar kegiatan peserta didik yang dikembangkan.

Berdasarkan data pada hasil nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik, dilakukan Uji *One Sample Test* dengan kriteria pengujian sebagai berikut: jika nilai P-Value (1-tailed)  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima atau  $H_1$  ditolak, sedangkan jika P-Value (1-tailed)  $< 0,05$ , maka  $H_0$  ditolak atau  $H_1$  diterima

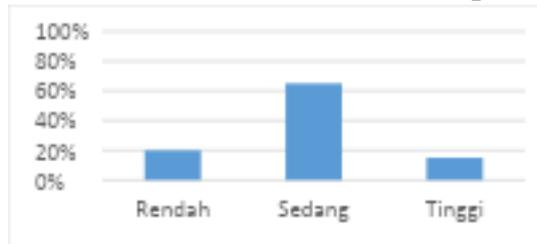
(Wibawa, 2019). Uji *One Sample Test* ini dilakukan dengan metode perhitungan menggunakan program Minitab. Hasil uji perubahan keterampilan berpikir kritis peserta didik disajikan dalam Tabel 4.2.

**Tabel 4.2 Uji One Sample Test**

H <sub>0</sub> : $\mu = 33,6$		<b>Kesimpulan</b>	Tolak H <sub>0</sub>
H <sub>1</sub> : $\mu \neq 33,6$			
<b>T-Value</b>	<b>P-Value</b>	<b>Interpretasi</b>	Rata-rata populasi ( $\mu$ ) berbeda secara signifikan dari 33,6
116,58	0,000		

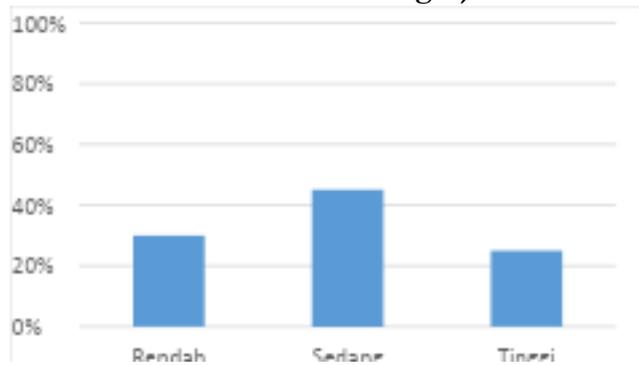
Berdasarkan Tabel 2. dapat dianalisis bahwa t tabel untuk jumlah sampel 20 adalah 1,818 dengan taraf signifikansi 0,05 dan diperoleh t hitung (T-Value) sebesar 33,6. Berdasarkan hal tersebut, diperoleh nilai t hitung > t tabel dan didapatkan nilai P-Value (*1-tailed*) adalah 0,000 sehingga nilai P-Value < 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa H<sub>0</sub> ditolak dan H<sub>a</sub> diterima, yang artinya bahwa didapatkan nilai *post-test* lebih besar dari rata-rata *nilai pre-test* sehingga dikatakan terdapat peningkatan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan lembar kegiatan peserta didik. Setelah peserta didik menyelesaikan lembar kegiatan, hasilnya akan dinilai terlebih dahulu menggunakan rubrik penilaian keterampilan berpikir kritis berdasarkan Tabel 4.8, terlihat bahwa skor terendah peserta didik adalah 37 dan skor tertinggi adalah 47. Skor ini kemudian akan dibandingkan dengan skor *post-test* untuk menentukan kategori peserta didik, yaitu rendah, sedang, atau tinggi.

**Gambar 4.2 Hasil Skor Sesudah Penerapan LKPD**



Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 3 peserta didik mendapat skor tinggi, 13 peserta didik mendapat skor sedang, dan 4 peserta didik mendapat skor rendah.

**Gambar 4.3 Hasil Skor Pengerjaan LKPD**



Berdasarkan hasil di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat 5 peserta didik mendapat kategori tinggi, 9 peserta didik mendapat skor dengan kategori sedang dan 6 peserta didik mendapat kategori rendah.

Hasil dari pengamatan aktivitas peserta didik ditampilkan pada Lembar Lampiran 7. Kegiatan observasi pembelajaran dilaksanakan pada saat kegiatan pembelajaran dengan mata pelajaran IPS kelas VIII G berlangsung.

**Tabel 4.3 Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik**

Kelas	Pertemuan	Pertemuan	Rata-Rata	Simpulan
	I	II		
VIII-G	94,44%	94,44%	94,44%	Terlaksana

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa, modul ajar yang diterapkan dalam pembelajaran sudah terlaksana dengan baik dengan nilai rata-rata 94,44%. Walaupun dalam pelaksanaan pembelajaran terdapat beberapa kendala yang dihadapi oleh peneliti dalam pelaksanaan penelitian.

Hasil penelitian membuktikan bahwa penerapan pembelajaran dengan menggunakan LKPD dengan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keterampilan berpikir kritis peserta didik di kelas VIII G SMP Negeri 6 Surabaya. Peningkatan keterampilan berpikir kritis terjadi disetiap tahapan indikator dari berpikir kritis peserta didik. Hasil penelitian ini juga dijelaskan pada penelitian yang dilakukan oleh (Sry Astuti, 2018) yang mengungkap bahwa peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik meningkat disebabkan oleh indikator yang ada di dalam setiap tahapan pembelajaran hingga tes keterampilan berpikir kritis. Berdasarkan rubrik pencapaian keterampilan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran IPS dengan menggunakan LKPD dan model *Problem Based Learning* di kelas VIII G SMP Negeri 6 Surabaya memberikan peningkatan disetiap proses pembelajarannya.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Khovivah et al., (2022) dengan judul "Pengembangan LKPD Berbasis *Problem Based Learning* dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis" ditemukan keterampilan berpikir kritis siswa terjadi peningkatan saat menggunakan alat bantu model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Penelitian ini menunjukkan bahwa melalui *Problem Based Learning* siswa bertukar pengetahuan guna memecahkan permasalahan yang ada pada lembar kegiatan, yang berpotensi meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* membuat peserta didik untuk memahami fenomena permasalahan yang terlampir pada Lembar Kegiatan Peserta Didik yang akan diselesaikannya. Penyelesaian pada orientasi masalah tersebut akan memiliki dampak untuk tahapan selanjutnya seperti pengumpulan data, mengembangkan dan menyajikan hasil. Pada tahapan tersebut terdapat isi dari indikator berpikir kritis. Yang artinya peserta didik akan menuliskan hasil dari pengamatan dan pemecahan masalah yang telah dilakukannya seperti melakukan interpretasi, analisis, evaluasi, menyimpulkan, menjelaskan, dan melakukan regulasi diri.

Penerapan pembelajaran IPS berbasis *Problem Based Learning* di SMP Negeri 6 Surabaya dapat diketahui bahwa adanya peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik di Kelas VIII G. Dari jumlah 20 peserta didik terdapat 45% peserta didik yang masuk pada kategori tinggi. Selanjutnya sebanyak 40% mendapat kategori skor sedang. Sedangkan 15% mendapat skor dengan kategori rendah. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa dengan diterapkannya LKPD pada pembelajaran IPS melalui model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis di kelas VIII G dengan materi pelestarian SDA dan SDM. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil perhitungan yang telah dilakukan pada rubrik penilaian.

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran IPS dengan materi pelestarian SDA dan SDM melalui perangkat belajar LKPD dengan model *Problem Based Learning* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. LKPD sangat layak digunakan dalam pembelajaran dikarenakan isi dari LKPD yang mencakup materi pelestarian SDA dan SDM sesuai, tampilan dan kualitas isi LKPD baik. Dari sisi efektivitas LKPD dinyatakan praktis dengan persentase observasi aktivitas peserta didik yang mencapai > 61%. Efektivitasnya juga terbukti dengan hasil pengujian *One Sample Test* yang menunjukkan nilai t hitung (T-Value) > t tabel dan P-Value (*1-tailed*) < 0,05, yang artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat diartikan terdapat peningkatan skor antara sebelum dan sesudah penggunaan LKPD ini. Dengan demikian lembar kegiatan

peserta didik dengan menggunakan model *Problem Based Learning* pada materi pelestarian SDA dan SDM memiliki pengaruh terhadap peningkatan keterampilan berpikir kritis peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Fajariah Masyah Indah Sinurat. (2022). Penggunaan lembar kerja peserta didik untuk meningkatkan prestasi belajar matematika pada SMKN 1 Cikarang Selatan. *Indonesian Journal of Educational Development*, 2(4), 80–88.
- Hayati, N., & Nuriyah, T. S. (2023). Pengembangan Lkpd Model Pbl (Problem Based Learning) Dalam Melatihkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik. *Binomial*, 6(2), 172–184.
- Ipaubla, M., & Maftuh, B. (2022). Analisis Model Project Based Learning Terhadap Kreativitas Dan Efektivitas Siswa Sekolah Dasar Pada Materi Sumber Daya Alam, 179–188.
- Khovivah, A., Gultom, E. S., & Lubis, S. S. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Problem Based Learning Dan Pengaruhnya Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *LENZA (Lentera Sains): Jurnal Pendidikan IPA*, 12(2), 152–161.
- Krismona Arsana, I. W. O., & Sujana, I. W. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Project Based Learning Dalam Muatan Materi IPS. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(1), 134.
- Mujinem. (2020). Pembinaan Sumber Daya Manusia Hubungannya Dengan Pelestarian Sumber Daya Alam. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 1(1), 139–148.
- Munawaroh, N., & Sholikhah, N. (2022). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning Melalui Video Interaktif Berbantuan Google Site Untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis. *Jurnal Ecogen*, 5(2), 167.
- N.K.I. Sapitri, I.M. Ardana, & I.M. Gunamantha. (2022). Pengembangan Lkpd Berbasis Pemecahan Masalah Dengan Pendekatan 4C Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 6(1), 24–32.
- Rahmawati, H., Pujiastuti, P., & Cahyaningtyas, A. P. (2023). Kategorisasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Empat Sekolah Dasar di SD se-Gugus II Kapanewon Playen, Gunung Kidul. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 88–104.
- Sarmini, S., Prasetyo, K., & Khotimah, K. (2023). Membangun Karakter Integritas Peserta Didik melalui Mata Pelajaran IPS: Studi Kasus SMP Negeri 50 Surabaya. *Dialektika Pendidikan IPS*, 1(1), 87–101.
- Segera, N. B. (2015). Education for Sustainable Development (ESD) Sebuah Upaya Mewujudkan Kelestarian Lingkungan. *SOSIO DIDAKTIKA: Social Science Education Journal*, 2(1), 22–30.
- Shobrina, I. N. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas Iii Mi Darul Ulum Wates Ngaliyan Tahun Ajaran 2017/2018. *Universitas Islam Negeri Walisongo*, 75.
- Sry Astuti, M. D. (2018). Pengembangan LKPD Berbasis PBL Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Peserta Didik Pada MAateri Keseimbangan Kimia. 06(1), 68–72.
- Sujarwo, C. G. (2021). Analisis Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Cybernetics: Journal Educational Research and Social*

*Studies*, 2, 123–130.

Triani, D. S., Winarni, E. W., & Muktadir, A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) terhadap Sikap Peduli Lingkungan dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SDN 78 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2(1), 13–21.

Wicaksono, B. A., Khotimah, K., Segara, N. B., & Prastiyono, H. (2023). Analisis Potensi Ekosistem Mangrove Center Tuban Sebagai Sumber Belajar Pendidikan Lingkungan Bahari Dalam Pembelajaran IPS. *JOSEARCH: Social Science Educational Research*, 3(2), 66–80.