



Pengembangan *SIUJUNKAN* Berbasis Pembelajaran Penemuan pada Materi Siklus Air untuk Meningkatkan HOTS Siswa Sekolah Dasar

Frianka Ivana Damayanti¹, Cahya Intan Murni², Pramudyanti³, Pramita Sylvia Dewi⁴

^{1,2,3,4}Universitas Lampung

¹yanti19730310@gmail.com, ²pramita.sylvia@gmail.com

³cahyaintanmuni@gmail.com, ⁴friankaivanad@gmail.com

How to cite (in APA Style): Damayanti, F.I., Murni, C.I., Pramudyanti, Dewi, P.S. (2024). Pengembangan *SIUJUNKAN* Berbasis Pembelajaran Penemuan pada Materi Siklus Air untuk Meningkatkan HOTS Siswa Sekolah Dasar. *LENTERA: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 17 (1), pp. 105-112.

Abstract: *This research aims to develop student worksheets (LKPD) based on discovery learning in learning rain cycle material and measuring students' high order thinking skills. The discovery learning method allows students to actively explore concepts and connect information from various sources, so it is hoped that they can improve their critical thinking skills. The LKPD developed will include exploration, observation and reflection activities that will enable students to identify rain cycles. In addition, the HOTS measurement instrument will be used by students before and after using the LKPD. It is hoped that the results of this research can contribute to the development of more effective science learning and increase student HOTS. By understanding how discovery learning can influence HOTS abilities, educators can design learning strategies that are better and relevant to students' needs.*

Keywords: *LKPD, Discovery Learning, Rain Cycle.*

PENDAHULUAN

LKPD adalah alat bantu yang digunakan siswa sebagai panduan dalam proses belajar, yang juga memuat tugas-tugas yang harus dikerjakan untuk membantu mereka memahami konsep yang diajarkan. LKPD berfungsi sebagai petunjuk dalam menyelesaikan suatu tugas yang berdasarkan langkah-langkah pengerjaannya dalam kegiatan pembelajaran serta memudahkan aktivitas pendidik sehingga tercapai interaksi yang efisien antara pendidik dengan peserta didik (Hasnan et al., 2020).

Menurut Arini (2020), Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) memiliki beberapa karakteristik. Pertama, jumlah halaman pada LKPD relatif sedikit dan

tidak mencapai 100 halaman. Kedua, LKPD dicetak sebagai bahan ajar khusus untuk jenjang pendidikan tertentu. Ketiga, LKPD berisi puluhan soal, termasuk soal pilihan ganda, penjelasan singkat tentang topik mata pelajaran, dan beberapa soal tambahan. Keempat, LKPD digunakan oleh siswa sebagai alat bantu dalam pembelajaran.

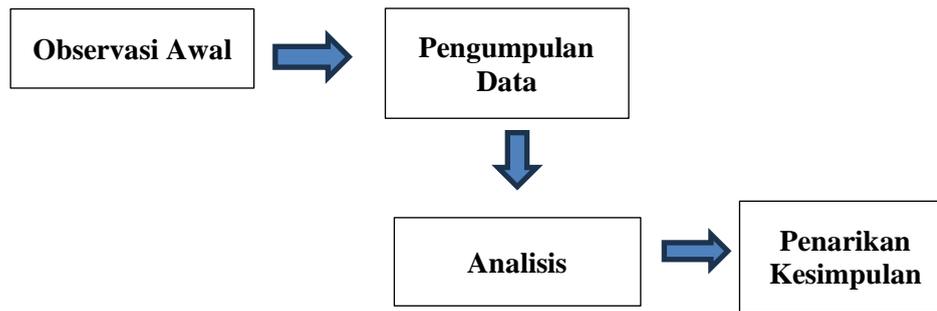
Oleh karena itu, diperlukan LKPD dengan model pembelajaran khusus yang dipadankan dengan kualitas tertentu sebagai lembar kerja siswa. Salah satu model yang tepat untuk digunakan dalam penggunaan LKPD adalah *discovery learning* (Ariawan & Putri, 2020). Menurut Sudjana (Astari et al., 2018), *Discovery Learning* (teknik penemuan) adalah strategi pengajaran di mana siswa secara mandiri menyelidiki pengetahuan daripada menerima penjelasan langsung dari instruktur. Ada pun langkah kerja model pembelajaran *Discovery Learning*: 1) Pemberian rangsangan (*stimulation*); 2) Pernyataan/Identifikasi masalah (*problem statement*); 3) Pengumpulan data (*data collection*); 4) Pengolahan data (*data processing*); 5) Pembuktian (*verification*); 6) Menarik simpulan/generalisasi (*generalization*) (Kemdikbud, 2013).

Pada penelitian ini, masalah yang dihadapi adalah rendahnya kemampuan berpikir tingkat tinggi / HOTS pada materi siklus air pembelajaran sains kelas IV sekolah dasar (SD). Untuk mengukur kemampuan berpikir kritis tersebut, digunakan media LKPD berbasis *discovery learning*. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur bagaimana kemampuan HOTS siswa menggunakan LKPD berbasis *discovery learning* pada materi siklus air.

METODE

Penelitian ini memanfaatkan pendekatan deskriptif kualitatif dalam metodologi penelitiannya. Metode deskriptif kualitatif ini, seperti yang diuraikan oleh Sugiyono (Ariawan & Putri, 2020) merupakan suatu pendekatan yang berakar pada filsafat post-positivisme. Pendekatan ini bertujuan untuk menggambarkan atau menjelaskan dengan lebih terperinci permasalahan yang diteliti melalui *narrative inquiry*. Dalam penelitian ini, peneliti mengadopsi model pengembangan penelitian Plomp yang terdiri dari tiga tahapan: analisis investigasi awal, tahap pengembangan, dan tahap penilaian.

Saat ini, peneliti sedang melakukan analisis terhadap data awal. Instrumen penelitian yang digunakan adalah hasil diskusi bersama dengan seorang dosen dari Universitas Prima Graha Kota Serang yang telah melewati proses validasi. Penelitian ini dilaksanakan di Kota Bandar Lampung, di SDN 1 Langkapura, dengan jumlah siswa yang diamati sebanyak 20 siswa yang dipilih secara acak. Metode pengumpulan data awal dilakukan melalui wawancara dan pengisian angket secara daring. Desain pengambilan data awal yang diterapkan adalah sebagai berikut.



Gambar 1.
Desain Penelitian Analisis Investigasi(Ariawan & Putri, 2020)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada awal penelitian ini, kegiatan analisis kebutuhan melibatkan studi lapangan, yang melibatkan distribusi angket kepada subjek penelitian dan guru untuk mengevaluasi kebutuhan terkait media, situasi di kelas, ketersediaan bahan ajar, dan melakukan wawancara. Selain itu, analisis juga melibatkan pemberian soal tentang materi Siklus Air (Proses Terjadinya Hujan) yang sudah divalidasi. Kegiatan ini berisi tentang bagaimana peneliti merancang media board games. Mekanisme nya adalah membuka board, kemudian menarik bagian yang sesuai dengan gambar dan akan muncul tulisan sesuai dengan tahapan siklus hujan.

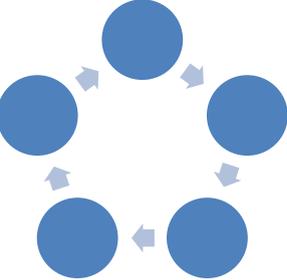
Pada penelitian ini peneliti memperoleh data hasil penelitian yang berasal dari angket yang dibagikan kepada 20 responden untuk data variabel X. Sedangkan untuk data variable Y peneliti memperoleh data berpikir tingkat tinggi pada materi Sains dari soal yang diberikan pendidik kelas IV SD Negeri 1 Langkapuran

Tabel 1. Hasil Instrumen Kisi-kisi

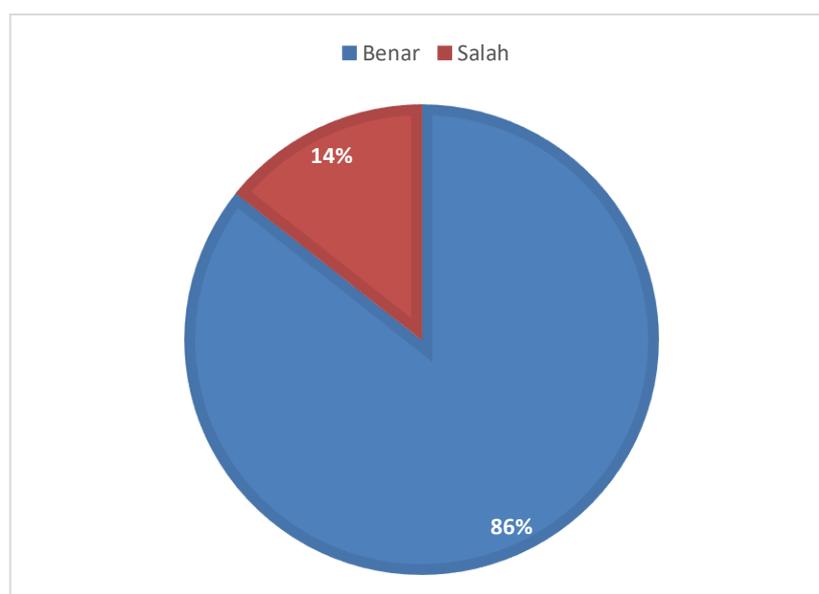
No	Indikator Soal	Jawaban Benar	Jawaban Salah	No Soal	Contoh Soal
1	Memproses data/stimulasi yang diberikan oleh Guru pada materi proses siklus air (dalam hal ini adalah proses terjadinya hujan)	18 siswa	2 siswa	1	Pada siang hari, hujan di rumah Gina sangat deras dan lebat. Gina melihat genangan air hujan di tanah yang berlubang. Lalu, pada sore harinya Gina tidak melihat lagi genangan air itu dan menyusut, namun jalanan dirumah Gina masih terlihat basah dan becek. Disebut apakah proses siklus air yang dialami oleh Gina?

2	Membandingkan data yang ditemukan pada proses siklus air (dalam hal ini adalah proses terjadinya hujan) serta mengorganisasikannya ke dalam bentuk tabel atau grafik sederhana.	20 siswa	0 siswa	2 
3	Melalui presentasi, peserta didik dapat menilai data yang telah ditemukan dan diorganisir pada materi proses siklus air (dalam hal ini adalah proses terjadinya hujan) yang dapat menghasilkan banyak ide dan gagasan terhadap materi yang diberikan.	20 siswa	0 siswa	3 Kamu sudah bisa menggambar proses terjadinya hujan di soal sebelumnya, bisakah kamu mempresentasikan hasilnya melalui tulisan? Dan kira-kira apa yang akan terjadi jika proses turun hujan secara terus menerus, atau apa yang akan terjadi jika cuaca panas secara terus menerus tanpa adanya hujan? Berikan ide dan pendapatmu!

					
4	<p>Pada tahap ini peserta didik dapat memutuskan data yang telah ditemukan dan diorganisir pada materi proses siklus air (dalam hal ini adalah proses terjadinya hujan)</p>	18 siswa	2 siswa	4	<p>Perhatikan gambar di bawah ini! Jika hujan terjadi secara terus menerus begitu pun dengan cuaca panas yang terjadi secara terus menerus, pasti akan terjadi sebuah bencana alam. Apa yang akan kamu lakukan melihat fenomena tersebut dan bencana apakah yang akan terjadi?</p> 
5	<p>Disajikan gambar/komik tentang siklus hujan. Siswa menggeneralisasikan peristiwa yang terjadi dengan merangkum istilah yang terjadi.</p>	20 siswa	0 siswa	5	<p>Silahkan kalian rangkum cerita di bawah ini!</p> 

					
6.	Disajikan grafik tentang siklus hujan. Siswa menggeneralisasikan peristiwa yang terjadi	18 siswa	2 siswa	6	<p>Lengkapilah grafik berikut dengan jawaban(deskripsi) yang tepat yaitu mengisi proses terjadinya hujan pada grafik berpola!</p> 

Hasil yang didapatkan pada pengisian soal pertama oleh 20 orang peserta didik di kelas IV SDN 1 Langkapura adalah masih banyak peserta didik yang memahami proses terjadinya siklus hujan pada presentase 44,4%.



Gambar 1.
Diagram Presentase Siswa Menjawab Kisi-Kisi Soal

Peserta didik perlu dilatih dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi melalui pemecahan masalah, namun hal itu saja tidak cukup untuk memastikan keberhasilan proses pembelajaran (Bonifatius Sigit Yuniharto & Ana Fitrotun Nisa, 2022). Ada banyak aspek lain yang harus diperhatikan untuk merangsang perkembangan kognitif mereka. Salah satu pendekatan yang diusulkan adalah penggunaan LKPD berbasis discovery learning, yang memungkinkan siswa untuk mengeksplorasi nilai-nilai pembelajaran dan menerapkan konsep ilmu pengetahuan dalam multi-level lessons. Meskipun peneliti ingin memperluas penelitian ini hingga ke tahap pengembangan dan penilaian, keterbatasan waktu mencegahnya untuk melakukannya saat ini. Pemberian kisi-kisi soal sains sebagai aktivitas pengukuran dan identifikasi studi kasus yang akan datang, serta dengan mendorong siswa untuk berpikir tingkat tinggi, diharapkan akan membantu dalam pengembangan penerapan LKPD pada tahapan prototype selanjutnya (Festiyed & Asrizal, 2019).

SIMPULAN

Berdasarkan pelaksanaan penelitian di SDN 1 Lakapura, dapat disimpulkan bahwa pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) berbasis discovery learning untuk materi siklus hujan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi atau *high order thinking skills* (HOTS) siswa (Kusuma & Mustari, 2023). Metode discovery learning membuat siswa lebih aktif menggali konsep dan menghubungkan informasi dari berbagai sumber. Aktivitas eksplorasi, observasi, dan refleksi yang disertakan dalam LKPD membantu siswa memahami siklus hujan. Pengukuran kemampuan HOTS siswa sebelum dan setelah penggunaan LKPD menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang dirancang dengan pendekatan discovery learning dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan kemampuan HOTS siswa, serta memberikan panduan bagi pendidik dalam merancang strategi pembelajaran yang lebih baik (Meylani, 2021).

DAFTAR PUSTAKA

- Ariawan, R., & Putri, K. J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Pendekatan Visual Thinking Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok Kelas VIII. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 3(3), 293. <https://doi.org/10.24014/juring.v3i3.10558>
- Astari, F. A., Suroso, S., & Yustinus, Y. (2018). Efektifitas Penggunaan Model Discovery Learning Dan Model Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas 3 Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(1), 1–10. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v2i1.20>

- Bonifatius Sigit Yuniharto, & Ana Fitrotun Nisa. (2022). Implementasi Pembelajaran Berorientasi HOTS dan Kreativitas pada Muatan Pelajaran IPA Siswa SD Negeri Sariharjo. *Jurnal Pendidikan Modern*, 7(3), 115–122. <https://doi.org/10.37471/jpm.v7i3.477>
- Festiyed, & Asrizal, A. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Penemuan Mengintegrasikan Laboratorium Virtual dan Hots untuk Meningkatkan Hasil Pembelajaran Siswa SMA Kelas XI. November, 49–57. <https://doi.org/10.31227/osf.io/wgxkb>
- Hasnan, S. M., Rusdinal, R., & Fitria, Y. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Discovery Learning Dan Motivasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(2), 239–249. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i2.318>
- Kusuma, T. S. W., & Mustari, M. (2023). Model Discovery Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Menulis Teks Cerita Pada Siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidik Indonesia*, 2(1), 46–55. <https://doi.org/10.56916/jipi.v2i1.319>
- Meylani, Y. (2021). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis Hots Terhadap Hasil Belajar Afektif pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas V SDN 171 Seluma. *Almufi Jurnal Pendidikan*, 1(3), 125–132. <http://almufi.com/index.php/AJP>[http://almufi.com/index.php/AJP/article/view/51](http://almufi.com/index.php/AJP%0Ahttp://almufi.com/index.php/AJP/article/view/51)