

# Pengembangan LKPD Sains Melihat Karena Cahaya Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Qonita Afriyani\*<sup>1</sup>  
Pramudiyanti<sup>2</sup>  
Meino Rinaldi<sup>3</sup>  
Pramita Sylvia<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lampung, Indonesia  
\*e-mail: [afriyanigonita@gmail.com](mailto:afriyanigonita@gmail.com)<sup>1</sup>, [yanti19730310@gmail.com](mailto:yanti19730310@gmail.com)<sup>2</sup>, [meino.rinaldi7@gmail.com](mailto:meino.rinaldi7@gmail.com)<sup>3</sup>,  
[pramita.sylvia@fkip.unila.ac.id](mailto:pramita.sylvia@fkip.unila.ac.id)<sup>4</sup>

(Naskah masuk : 18 Juni 2024, Revisi : 21 Juni 2024, Publikasi : 22 Juni 2024)

## Abstrak

Riset serta pengembangan LKPD ilmu berplatform Discovery Learning dilatarbelakangi oleh rendahnya keahlian berasumsi kritis anak didik kelas 5 SD di SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis Kecamatan Tanjung Suka Kota Bos Lampung. Tujuan riset ini merupakan untuk mendefinisikan serta meningkatkan daya guna LKPD ilmu berplatform Discovery Learning dalam meningkatkan keahlian berasumsi kritis anak didik. Tipe riset yang dipakai merupakan riset serta pengembangan bersumber pada filosofi bentuk ADDIE. Metode pengumpulan informasi dicoba dengan memakai angket serta pertanyaan uji yang dicoba keabsahan, reliabilitas, kepayahan, serta pembedaan. Hasil percobaan energi raih, keringanan serta khasiat mendapatkan angka 4,30 (jenis "menarik"), 4,55 (jenis "gampang") serta 4,82 (jenis "berguna"). Hasil riset membuktikan kalau LKPD ilmu berplatform Discovery Learning efisien memaksimalkan keahlian berasumsi kritis anak didik kelas V, dengan angka N gain sebesar 0,12 (jenis lumayan bagus).

**Kata kunci:** Berpikir Kritis, Discovery Learning, Lembar Kerja Siswa.

## Abstract

The fifth-grade elementary school pupils at SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis, Tanjung Senang District, Bandar Lampung City, had poor critical thinking skills, which prompted study and development of the scientific LKPD program, which is based on Discovery Learning. The purpose of this study is to characterize and investigate how well scientific LKPD based on Discovery Learning enhances students' critical thinking abilities. Research and development based on the theory of the ADDIE model is the type of research that is used. Questionnaires and test items that were examined for validity, reliability, difficulty, and distinction were used in the data gathering procedures. The test ratings for ease of use, appeal, and usefulness were 4.30 (classified as "attractive"), 4.55 (classified as "easy"), and 4.82 (classified as "useful"). The findings of the study demonstrate that the scientific LKPD based on Discovery Learning is successful in maximizing the critical thinking skills of students in class V, with a N gain value of 0.12 (in the reasonably excellent category).

**Keywords:** Critical Thinking, Discovery Learning, Student Worksheets

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran ialah keinginan yang amat berarti untuk era depan. Bersumber pada perihal itu di atas, kaitannya dengan isi Hukum No Tahun 2003, Artikel 3 Ayat 2 mengenai guna pembelajaran nasional merupakan untuk meningkatkan serta membuat keahlian. Meningkatkan kemampuan siswa yang religius, bertaqwa pada Tuhan Yang Maha Satu, bermoral agung, segar, berpendidikan, cakap, inovatif, mandiri, demokratis serta bertanggung jawab (Depdiknas, 2003). Oleh sebab itu, pergantian butuh dicoba dalam prosesnya.

Di era revolusi industri, kita perlu mengikuti perkembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Ilmu Pengetahuan (IPTEK) yang berarti kemajuan dan dapat meningkatkan kesejahteraan hidup masyarakat. Dalam situasi ini, perlu adanya peningkatan kualitas sumber daya manusia. Peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan yang berkualitas (Kunandar, 2007).

Bidang pendidikan juga harus maju dengan kecepatan yang sama dengan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menjamin kualitas inkuiri, misalnya, pendidik harus terus

menciptakan sumber belajar agar selalu mengikuti perkembangan. Selain pendidik, peserta didik juga harus memiliki ketangkasan untuk mengikuti kemajuan tersebut (Fachrul Rozi, 2019). Gaya hidup abad ke-21 mengharuskan penggunaan kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis berbagai jenis informasi. Kapasitas pemikiran rasional dan reflektif yang didasarkan pada nalar untuk mengambil keputusan tentang tindakan dan keyakinan (Alfiana et al., 2016).

Berpusat pada 4C dan dibangun di atas kemampuan pembelajaran inovatif abad ke-21 (Berpikir Kritis, Komunikasi, Kolaborasi, Kreativitas). Berpikir kritis adalah keterampilan yang dapat Anda pelajari. Karena berpikir kritis sangat penting, anak-anak zaman sekarang diajarkan untuk berpikir kritis seiring dengan semakin banyaknya permasalahan yang muncul seiring berjalannya waktu. Untuk meningkatkan kapasitasnya dalam memecahkan masalah dengan menerapkan teknik yang sesuai dan telah direncanakan sebelumnya, siswa didorong untuk berpikir kritis. Selain itu, dalam mengajarkan informasi kepada anak dalam kurikulum otonom, seorang guru harus imajinatif dan kreatif.

Situasi siswa di era digital menuntut penggunaan media pembelajaran yang sederhana dan menarik. Kegiatan yang terstruktur dan bervariasi bertujuan untuk membantu siswa terbiasa memecahkan masalah dan mengembangkan kreativitasnya. Oleh karena itu, kegiatan tersebut dapat ditempatkan pada materi pendidikan berupa lembar kerja siswa (Ambarita, dkk, 2018: 3). Lembar kegiatan (LK) dapat digunakan untuk berbagai keperluan, termasuk meningkatkan hasil belajar siswa. Lembar kerja dapat melengkapi buku, memberikan informasi tambahan bagi siswa, dan membantu siswa membangun pengetahuannya. Apalagi LKS dapat merangsang minat siswa bila dipadukan dengan model pengajaran yang tepat (Lee, 2014: 96).

Dengan bentuk kegiatan belajar mengajar yang pas hingga bisa didesain aktivitas yang tertata serta beraneka ragam dalam LKPD. Discovery learning ialah sesuatu bentuk pengembangan tata cara kegiatan belajar mengajar aktif lewat temuan serta riset sendiri supaya hasil berlatih yang digapai senantiasa menempel dalam ingatan anak didik (Hosnan, 2014). Bentuk Discovery Learning efisien diaplikasikan dengan cara terstruktur serta tematik sebab bisa tingkatkan keahlian berasumsi kritis anak didik (Dari&Ahmad, 2020:- 1469). Bentuk Discovery Learning bisa mendesak berasumsi inovatif anak didik dalam berlatih serta membimbing mata pelajaran penting (Belas kasih, 2017). Discovery learning ialah bentuk kegiatan belajar mengajar yang menitikberatkan pada anak didik mencermati, bereksperimen, ataupun melaksanakan aksi objektif untuk menggapai sesuatu kesimpulan. Oleh sebab itu, dengan memakai kegiatan belajar mengajar temuan membolehkan anak didik bisa berlatih dengan berhasil serta mudah (Fajri, 2019: 64). Langkah- langkah kegiatan belajar mengajar temuan yang tertera dalam kurikulum 2013 merupakan: (1) Dorongan, (2) Pengenalan Permasalahan, (3) Pengumpulan Informasi, (4) Pengerjaan Informasi, (5) Pengesahan, serta (6) Pencabutan Kesimpulan (Kemendikbud, 2013).

Bersumber pada pemantauan yang dicoba oleh periset pada bertepatan pada 06 Mei 2024 melaporkan kalau keahlian berasumsi kritis kurang terwakili pada sub- indikator menganalisa alasan, mencoba ilham, menarik kesimpulan, serta menimbang fakta. Keahlian berasumsi kritis anak didik wajib dimaksimalkan sebab dibutuhkan untuk membongkar kasus kehidupan. Berasumsi kritis merupakan keahlian yang dibutuhkan untuk tiap orang, serta membolehkan kita untuk tingkatkan kehidupan kita dengan berasumsi dengan cara intensif, aktif serta global, menganalisa data yang kita dapat, serta mendukungnya dengan alasan logis alhasil kita bisa mengutip ketetapan yang pas untuk membongkar permasalahan (Liberna, 2015).

Keahlian berasumsi kritis ialah keahlian berasumsi terutama yang diperlukan anak didik di era 21 (Kharbach, 2012). Berasumsi kritis ialah keahlian seseorang orang dalam menanggulangi permasalahan dengan metode menganalisa jalan keluar permasalahan dengan cara mendalam alhasil bisa menciptakan pemecahan yang sangat asi. Tujuan berasumsi kritis ialah untuk menjamin sepanjang bisa jadi pandangan yang dipunyanya merupakan asi serta betul (Faiz, 2012: 30). Pengembangan ini memakai penanda keahlian berasumsi kritis (Ennis, 2011) antara lain pemahaman, analisa, penilaian, serta inferensi. Penanda keahlian berasumsi

kritis antara lain (1) Elementary Clarification (membagikan uraian simpel); (2) Basic Support (Sokongan Bawah); (3) Inference (Penalaran); (4) Advances Clarification (Uraian lebih lanjut); (5) Decide on a course of action (Menyudahi sesuatu aksi).

Pengembangan LKPD ini berlainan dengan pengembangan yang lain sebab dasar yang dipakai didasarkan pada kegiatan belajar mengajar temuan. Pemakaian kolaboratif berplatform Discovery Learning mempunyai kesamaan dengan rujukan keahlian berasumsi kritis. Misalnya identifikasi permasalahan serupa dengan pemahaman, pengerjaan informasi serupa dengan analisa, konfirmasi serupa dengan penilaian, serta pencabutan kesimpulan serupa. menduga. Tujuan riset ini merupakan untuk mendefinisikan serta meningkatkan daya guna LKPD berplatform Discovery Learning dalam memaksimalkan keahlian berasumsi kritis pada anak didik sekolah bawah. Keahlian berasumsi kritis ialah keahlian berasumsi tingkatan besar yang menuntut anak didik untuk ikut serta dalam kegiatan belajar mengajar aktif untuk mengoptimalkan kemampuannya dalam menganalisa, menilai, serta mencipta (Conklin, 2012).

## 2. METODE

Desain penelitian menggunakan model penelitian dan pengembangan ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). Kegiatan pemanfaatan model meliputi (1) Analysis. Pada tahap ini, menganalisis kebutuhan LKPD siswa dan guru, termasuk menganalisis capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran, serta pengembangan indikator pencapaian kompetensi. 2) Design. Pada tahap ini berupa perancangan LKPD yang meliputi substansi materi, pemilihan desain dan judul, serta desain alat tes penelitian. (3) Development. Pada tahap ini LKPD dikembangkan dengan melakukan uji verifikasi LKPD oleh para ahli dan praktisi. (4) Implementation. Pada tahap ini melakukan penelitian termasuk uji lapangan dan (5) Evaluation. Pada tahap ini peneliti akan mengevaluasi produk LKPD yang dikembangkan.

Metode pengumpulan ilustrasi pada riset ialah sederhana random sampling, ialah determinasi ilustrasi dengan cara random tanpa mencermati jenjang yang terdapat bersumber pada populasi. Bersumber pada estimasi itu, hingga diresmikan ilustrasi riset ini berjumlah 53 orang siswa kelas V di SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis Kecamatan Tanjung Suka, Kota Bandar Lampung.

Pengumpulan informasi memakai instrumen lembar pengesahan dengan asumsi pakar modul, pakar alat, pakar bahasa, pegiat, serta anak didik. Perlengkapan survey dipakai untuk mencermati serta mengakulasi informasi terpaut LKPD. Instrumen uji opsi dobel untuk mengukur keahlian berasumsi kritis anak didik. Selanjutnya dihidangkan bagan patokan evaluasi pengesahan LKPD yang hendak dihidangkan pada bagan 1.

Tabel 1. Kriteria penilaian validasi LKPD

Skor Penilaian	Rerata Skor	Kelas
4	76 – 100	Sangat baik
3	51 – 75	Baik
2	26 – 50	Kurang Baik
1	0 – 25	Tidak baik

Sebaliknya untuk pengelompokan kemenarikan, keringanan serta kebermanfaatan dicoba dengan memandang bagan 2.

Tabel 2. Kriteria penilaian kemenarikan dan konversi skor menjadi pernyataan penilaian

Pilihan Jawaban*	Skor Penilaian	Rerata Skor	Klasifikasi*
Sangat menarik	5	4,21 – 5,00	Sangat menarik
Menarik	4	3,42 – 4,20	Menarik
Cukup menarik	3	2,61 – 3,40	Cukup menarik
Kurang menarik	2	1,81 – 2,60	Kurang menarik
Tidak menarik	1	1,01 – 1,80	Tidak menarik

Ruang lingkup riset ini terletak pada ranah ilmu pembelajaran. Posisi riset di kelas V SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis. Subjek riset antara lain (1) Pengembangan LKPD ilmu berplatform Discovery Learning, serta (2) Keahlian berasumsi kritis siswa. Poin riset ini merupakan pengajar serta siswa kelas V SD dengan jumlah 53 orang. Durasi penerapan riset ini pada semester genap tahun pelajaran 2023/2024.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil riset kata pengantar membuktikan kalau 51, 01% siswa dari 27 orang responden belum memahami sub penanda keahlian berasumsi kritis. Penanda yang mempunyai angka besar merupakan menganalisa argumen- argumen( dari penanda analisa) sebesar 54, 65%, mencoba gagasan- gagasan( analisa) sebesar 61, 96%, menarik kesimpulan( inferensi) sebesar 66, 78%, serta mencoba bukti- bukti( inferensi) sebesar 62, 96%. Sebaliknya keinginan siswa pada LKPD mendapatkan pada umumnya sebesar 66, 19%, yang berarti siswa membutuhkan LKPD yang gampang serta menarik.

Hasil pemantauan kegiatan belajar mengajar pada SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis didapat hasil kalau cara kegiatan belajar mengajar ilmu kelas V cuma memakai novel pegangan siswa yang dipinjamkan oleh sekolah tanpa terdapat bonus pangkal berlatih lain. Perihal ini berakibat untuk siswa dalam melaksanakan aktivitas kegiatan belajar mengajar dan minimnya kemauan untuk mempertajam keahlian berasumsi kritisnya. Minimnya alterasi bentuk kegiatan belajar mengajar membuat siswa gampang jenuh. Posisi siswa selaku subjek kegiatan belajar mengajar buatnya adem ayem dalam mempelajari modul pembelajaran.

Percobaan coba produk lewat pengesahan oleh dosen pakar modul, dosen pakar alat, serta pengajar berlaku seperti pegiat. Percobaan pakar modul LKPD bermaksud untuk memperoleh masukan mengenai kesesuaian serta bukti modul kegiatan belajar mengajar yang disusun bersumber pada keilmuan pada LKPD yang dibesarkan. Akuisisi angka dari pakar modul bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 82, 65 dengan patokan amat bagus. Bersumber pada evaluasi pakar modul didapat sebagian anjuran ialah( 1) menaikkan aktivitas berlatih yang menyediakan siswa bertugas dalam golongan pada modul eksperimen untuk meyakinkan cara absorpsi serta pembebasan kalor yang bisa pengaruhi bentuk barang dan pada modul mengkreasikan pola lantai tari buatan, serta( 2) Mengganti persoalan yang memusatkan pada pengenalan permasalahan serta pengumpulan informasi aktivitas berlatih.

Hasil pengesahan konsep oleh pakar konsep bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 84, 45 dengan patokan amat bagus. Akuisisi angka dari pakar bahasa bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 82, 43 dengan patokan amat bagus. Sebaliknya, hasil pengesahan oleh pegiat mendapatkan angka 85, 00 dengan patokan amat bagus. Bersumber pada hasil percobaan coba dini LKPD berplatform Discovery Learning, tahap selanjutnya merupakan melaksanakan koreksi produk dengan mencermati bermacam anjuran serta masukan dari sebagian pakar itu. Berikutnya dicoba percobaan alun- alun pada bertepatan pada 06- 09 Mei 2024 di kelas V SD Negeri 2 Perumnas Way Kandis. Poin riset berjumlah 53 orang siswa. Saat sebelum melakukan kegiatan belajar mengajar awal, siswa melaksanakan pretest. Sehabis menjajaki kegiatan belajar mengajar dengan LKPD berplatform Discovery Learning, siswa melakukan postes. Perihal itu dimaksudkan untuk mengenali daya guna produk dengan memandang terdapat tidaknya kenaikan hasil berlatih saat sebelum serta sehabis dilaksanakannya kegiatan belajar mengajar dengan aplikasi LKPD berplatform Discovery Learning.

Perbaikan akhir untuk membenarkan produk sehabis percobaan alun- alun serta temuan- penemuan dikala percobaan coba. Bersumber pada hasil diskusi pada pakar modul, pakar alat, serta pakar bahasa hingga disimpulkan kalau LKPD berplatform Discovery Learning ini butuh direvisi sampai pantas untuk diimplementasikan. Hasil Percobaan Kemenarikan, Keringanan, Kebermanfaatan LKPD Akuisisi angka kemenarikan sebesar 4, 30 dengan jenis menarik, angka keringanan sebesar 4, 55 dengan jenis gampang, serta angka kebermanfaatan sebesar 4, 82 dengan jenis berguna.

Daya guna LKPD diamati dari akuisisi angka keahlian berasumsi kritis siswa saat sebelum memakai LKPD berplatform Discovery Learning serta setelahnya. Metode analisa untuk memandang daya guna produk dengan memakai percobaan t ilustrasi berduaan( Paired t- test). Analisa uji- t dimulai dengan melaksanakan percobaan normalitas informasi memakai metode Kolmogorov- Smirnov yang diolah dengan program SPSS 23. Patokan percobaan normalitas antara lain( 1) bila angka signifikansi $>0,05$  hingga informasi berdistribusi wajar,( 2) Bila angka signifikansi $< 0,05$  hingga informasi tidak berdistribusi wajar. Hasil percobaan normalitas dikenal angka signifikansi  $0,20 > 0,05$  hingga bisa disimpulkan kalau informasi berdistribusi wajar. Kenaikan keahlian berasumsi kritis siswa bersumber pada hasil percobaan coba alun-alun bisa dijabarkan pada bagan 3.

Tabel 3. Data peningkatan kemampuan berpikir kritis

No	Aspek berpikir kritis	Pretes				Postes			
		Jumlah skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kelas	Jumlah skor	Skor maksimal	Persentase (%)	Kelas
1.	Interpretasi	190	300	63,30	Tinggi	215	300	71,67	Tinggi
2.	Analisis	240	400	60,00	Cukup	285	400	71,25	Tinggi
3.	Evaluasi	181	300	60,30	Cukup	209	300	69,67	Tinggi
4.	Inferensi	222	350	63,42	Tinggi	246	350	70,28	Tinggi

Bersumber pada bagan 3, hasil uji keahlian berasumsi kritis didapat hasil kalau pandangan pemahaman hadapi kenaikan sebesar 8, 37%, pandangan analisa hadapi kenaikan sebesar 11, 25%, pandangan penilaian hadapi kenaikan 9, 37%, serta pandangan inferensi hadapi kenaikan sebesar 6, 86%. Bersumber pada rekapitulasi informasi hasil berlatih siswa, dikenal kalau ada kenaikan hasil pretes serta hasil postes dengan pada umumnya N- Gain sebesar 0, 12 dengan jenis lumayan bagus. Angka pada umumnya pretes sebesar 62, 37 serta hadapi kenaikan pada postes jadi 70, 74.

Percobaan daya guna memakai uji- t ilustrasi berduaan dengan patokan ( ) bila angka signifikansi $\leq H_0$  ditolak serta  $H_a$  diperoleh, (2) Bila angka signifikansi $>0,05$  hingga  $H_0$  diperoleh serta  $H_a$  ditolak. Bersumber pada kalkulasi didapat angka thitung= $-3,096$  dengan angka signifikansi  $0,003 < 0,05$ , alhasil  $H_0$  ditolak serta  $H_a$  diperoleh. Perihal ini membagikan maksud kenaikan yang penting pada keahlian berasumsi kritis siswa. Bersumber pada kalkulasi itu hingga anggapan diperoleh ialah LKPD berplatform Discovery Learning efisien untuk memaksimalkan keahlian berasumsi kritis siswa". Bentuk kegiatan belajar mengajar discovery learning membagikan akibat positif kepada siswa, alhasil guru bisa menerapkannya dalam kegiatan belajar mengajar yang bisa tingkatkan keahlian berasumsi kritis siswa serta hasil berlatih siswa (Winoto & Prasetyo, 2020).

LKPD berplatform discovery learning didesain untuk bisa menyediakan siswa berlatih dengan cara mandiri, dengan kegiatan belajar mengajar yang menarik serta berarti. Riset yang dicoba dibantu oleh riset yang pula dicoba oleh Kyriazis, dkk.( 2009) membuktikan kalau kegiatan belajar mengajar memakai bentuk discovery learning berbantu lembar kegiatan elektronik bisa tingkatkan hasil berlatih anak didik. Tidak hanya itu, riset Sofeny (2017) mengatakan ada akibat yang lebih besar pada siswa ekstrovert dari introvert kala memakai bentuk kegiatan belajar mengajar discovery learning di aktivitas menulis.

LKPD berplatform discovery learning bermuatan modul kegiatan belajar mengajar yang dihadirkan menarik dengan dibantu pemakaian lukisan, tipe graf yang nyata, serta ikon ataupun simbol yang cocok dengan modul. Perihal ini dibantu oleh riset yang dicoba oleh Wahyudi, dkk.( 2019) yang membuktikan kalau terdapat kenaikan angka hasil berlatih anak didik sehabis mereka berlatih memakai materi evaluasi berdialog berplatform *discovery learning*.

LKPD berplatform discovery learning mempermudah siswa mendapatkan data serta membuat rancangan kepada modul kegiatan belajar mengajar. Perihal ini disebabkan LKPD

berplatform discovery learning disusun dengan cara analitis cocok dengan langkah- langkah bentuk discovery learning. Perihal ini dibantu oleh riset yang dicoba oleh Fajri( 2019: 64) yang menarangkan kalau Discovery Learning ialah bentuk kegiatan belajar mengajar yang mengarah memohon anak didik untuk melaksanakan pemantauan, penelitian, ataupun aksi objektif sampai memperoleh kesimpulan dari hasil aksi objektif itu. Hingga dengan terdapatnya Discovery Learning siswa bisa berlatih dengan bagus serta mudah.

Aplikasi LKPD berplatform discovery learning berguna untuk siswa untuk tingkatkan keahlian berasumsi kritis. Bermacam persoalan dalam LKPD mendesak siswa mencari balasan serta melaksanakan pembuktian kepada filosofi membuat modul kegiatan belajar mengajar lebih lama bertahan dalam ingatan. Perihal ini dibantu oleh riset yang dicoba oleh Dari( 2020: 1469) yang mengatakan kalau bentuk Discovery Learning efisien diaplikasikan pada kegiatan belajar mengajar tematik terstruktur sebab bisa tingkatkan keahlian berasumsi kritis anak didik.

Kegiatan belajar mengajar yang memakai LKPD berplatform discovery learning bisa membuat siswa berlatih dengan cara aktif serta menolong siswa dalam menciptakan sendiri rancangan hal modul yang ditetapkan. Perihal ini disebabkan LKPD berplatform discovery learning dihadirkan dengan bentuk yang menarik serta kontekstual. LKPD berplatform discovery learning sanggup memusatkan siswa untuk berlatih mandiri serta membuat rancangan wawasan yang bertahan lebih lama. LKPD berplatform discovery learning menyuguhkan eksperimen cuma bertabiat meyakinkan kejadian bukan eksperimen dengan sebagian elastis observasi, hingga lebih bagus lagi bila menaikkan aktivitas yang menyediakan siswa menganalisa insiden yang terjalin dalam eksperimen yang dicoba.

Pengembangan LKPD berplatform discovery learning dihadirkan dengan menarik sebab dilengkapi bermacam lukisan, ikon, serta warna yang dicocokkan dengan kemajuan siswa pada tingkat operasional konkrit. LKPD berplatform discovery learning disusun dengan langkah- langkah bentuk discovery learning yang tidak berubah- ubah alhasil mempermudah siswa menjajaki aktivitas berlatih. LKPD berplatform discovery learning berguna dalam tingkatkan keahlian berasumsi kritis siswa sebab siswa diwajibkan membuat anggapan dari pertanyaan- pertanyaan yang diserahkan. Pengembangan LKPD berplatform discovery learning ini hendak lebih bagus bila ditambah aktivitas yang berhubungan dengan area dekat, serta menaikkan alterasi aktivitas alhasil lebih menarik serta mengasyikkan.

Hasil riset serta pengembangan LKPD berplatform discovery learning bisa dijadikan pengganti cagak novel pelajaran serta mempermudah guru dalam mengantarkan modul. Terdapatnya pengembangan LKPD berplatform discovery learning bisa tingkatkan keahlian berasumsi kritis siswa. Meningkatkan penilaian pada akhir LKPD berplatform discovery learning menolong siswa dalam melaksanakan evaluasi kepada hasil kegiatan belajar mengajar. Sebaliknya, kelemahannya ialah terbatasnya dorongan anggaran dari sekolah untuk memublikasikan LKPD ini.

#### **4. KESIMPULAN**

Produk yang diperoleh dalam riset serta pengembangan ini merupakan LKPD ilmu berplatform Discovery Learning pada kegiatan belajar mengajar tematik terstruktur kelas V SD lewat pengesahan pakar modul, pakar konsep atau alat, pakar bahasa, serta guru berlaku seperti konsumen. Akuisisi angka dari pakar modul bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 82, 65 dengan patokan amat bagus. Hasil pengesahan konsep oleh pakar konsep bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 84, 45 dengan patokan amat bagus. Akuisisi angka dari pakar bahasa bersumber pada pandangan yang ditaksir mendapatkan angka 82, 43 dengan patokan amat bagus. Sebaliknya, hasil pengesahan oleh pegiat mendapatkan angka 85, 00 dengan patokan amat bagus. Bersumber pada hasil evaluasi pada percobaan pakar modul, pakar alat, serta pakar bahasa dan guru selaku pegiat, LKPD berplatform discovery learning diklaim asi serta pantas dipakai selaku materi didik ajudan dalam kegiatan belajar mengajar.

Bersumber pada hasil pengisian angket oleh siswa kelas V SD, LKPD berplatform discovery learning menarik, gampang, serta berguna dalam kegiatan belajar mengajar. LKPD

berplatform discovery learning efisien dipakai dalam cara kegiatan belajar mengajar pada anak didik kelas V SD untuk tingkatkan keahlian berasumsi kritis. Perihal ini ditunjukkan dengan hasil berlatih siswa yang hadapi kenaikan setelah menjajaki kegiatan belajar mengajar memakai LKPD berplatform discovery learning dibanding saat sebelum memakai LKPD berplatform discovery learning.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambarita, Alben. (2018). *Kepemimpinan Kepala Sekolah*. Bandar Lampung : Universitas Lampung.
- Agus Suprijono, (2016). *Model-model pembelajaran Emansipatoris*, Yogyakarta.
- Ahmad Susanto, (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*.
- Aisyah Nur Istiqomah, Suparman, (2019). *Analisis Kebutuhan E-Lkpd Penunjang Aksara*.
- Alfi, C., Sumarmi., & Ach. Amirudin. (2016). *Pengaruh Pembelajaran Geografi*.
- Alfiana Rahmayani, Budi Jatmiko, Endang Susanti, (2016). *Pengembangan Berbasis Masalah dengan Blended Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA*. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- California Academic Press. *Computational Experiment in Higher Mathematics and Science Education: A Combined Approach*. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*. Vol. 4 (4) 25-34. dan *Pengembangan*, (Online), 1 (4):597—602.
- Conklin. (2012). *High Order-Thinking Skills to Develop 21<sup>th</sup> Century Learners*. *Shell 7E untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*, *Jurnal* 98-103.
- Dari, Fadilah Wulan, dan Syafril Ahmad. (2020). *Model Discovery Learning sebagai Upaya Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SD*. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, No. 2: 1469-1475. dengan *Latar Penuntasan Bekal Awal Ajar Tugas Studi Pustaka dan Keterampilan Proses untuk SMA Negeri 3 Bandar Lampung*. *Seminar Nasional Pendidikan*. Universitas Lampung. Bandar Lampung. Educational Publication, Inc.
- Depdiknas.2003. *Undang-undang RI No.20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Lee, T. Y., Mauriello, M. L., Ahn, J., & Bederson, B. B. (2014). CTArcade: Computational Thinking with Games in School Age Children. *International Journal of Child-Computer Interaction*, 2(1), 26–33. <https://doi.org/10.1016/j.ijcci.2014.06.003>
- Nunung. 2023. *Jurnal Penelitian Guru FKIP Universitas Subang*, Volume 6 No. 2, Bulan Oktober 2023 <http://ejournal.unsub.ac.id/index.php/JPG/article/view/1826/1386>
- Effendi, Amin. (2017). *Peningkatan Kinerja Guru Sekolah Dasar*.
- Ennis. 2011. *The Nature Of Critical Thinking: An Outline Of Critical*.
- Faiz, F. (2012). *Thinking Skill Pengantar Menuju Berpikir Kritis*. Yogyakarta: Suka.
- Fajri, Zaenol. (2019). *Model Pembelajaran Discovery Learning dalam Halifax*.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2013). *Model Pembelajaran Penemuan (Discovery learning)*. Jakarta: Kemendikbud.
- Keraf Gorys,(1994). *Komposisi*, NTT: Nusa Indah.
- Kharbach, M. (2012). *The 21st Century skills Teachers and Students Need to Have*.
- Kunandar, 2007. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan. Pendidikan dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Kyriazis, A., dkk. (2009). "Discovery Learning and the Computational Experiment in Higher Mathematics and Science Education: A Combined. Approach". *ijET*, 4(4): 25-34.

- Lee, Che-Di. (2014). *Worksheet Usage, Reading Achievement, Classes' Lack of Readiness, and Science Achievement: A Cross-Country Comparison*. Taiwan: *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*. Vol. 2 (2) 96-106.
- Liberna, H. (2015). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Penggunaan Metode Improve pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel*. *Jurnal Formatif*, Vol. 2 No. 3, 190-197.
- Rahman, Mardia Hi. (2017). *Using Discovery Learning to Encourage Creative Rosdakarya*.
- Rozi, Fachrul, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia Vol 1, No 1 (2019): *Proceeding of The First STEEEM 2019 – Articles Deskripsi E-LKPD Untuk Membangkitkan Berpikir Kritis Peserta Didik Melalui Pembelajaran Discovery Learning* ABSTRACT PDF (84-90).
- Sani, R. A. (2014). *Pembelajaran Saintifik untuk Kurikulum 2013*. Jakarta: Bumi.
- Sofeny, D. (2017). *The Effectiveness of Discovery Learning in Improving English Writing Skill of Extroverted and Introverted Students*. *Jurnal Penelitian Humaniora*. Vol. 18, No. 2, 41-46.
- Sudjana, N. (2010). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja.
- Sundayana, R. (2015). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Suyanto, E., & Sartinem. (2009). *Pengembangan Contoh Lembar kerja Fisika Siswa Thinking*. *International Journal of Social Sciences & Educational Studies*, Vol. 4.
- Wahyudi, R., Rukmini, D., Bharati, DAL. (2019). *Developing Discovery Learning Based Assessment Module to Stimulate Critical Thinking and Creativity of Student' Speaking performance*. *English Education Journal*. Vol. 9, No. 2, 172.
- Winoto, Yudi Cahyo, dan Tego Prasetyo. (2020). *Efektivitas Model Based Learning dan Discovery Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar*. *Jurnal Basicedu*, Vol. 4 (2): 228-238.