

**PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK DIGITAL BERBASIS
DISCOVERY LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK KELAS V SD**

Nur Kholifah

Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung
olifah0111@gmail.com

Dwi Yulianti

Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung
safira_shodiq@yahoo.com

Rangga Firdaus

Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung
ranggafirdaus@fkip.unila.ac.id

Fatkhur Rohman

Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar Universitas Lampung
fatkhur.rohman@fkip.unila.ac.id

Abstrak

LKPD digital berbasis discovery learning merupakan alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kevalidan, kemudahan, kemenarikan, kebermanfaat, dan efektivitas LKPD digital berbasis discovery learning untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan jenis penelitian research and development (R&D), pengembangan dilakukan mengacu pada teori Borg & Gall. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumber Rejo. Subjek dalam penelitian ini 20 peserta didik. Alat pengumpulan data menggunakan instrumen tes yang valid dan reliabel. Hasil analisis data kevalidan menunjukkan LKPD digital berbasis discovery learning sangat valid untuk digunakan. Teknik analisis data menggunakan N-Gain dengan hasil perhitungan 0,57. Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa LKPD digital berbasis discovery learning yang dikembangkan valid dan efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah dasar

Kata Kunci: Discovery Learning, LKPD Digital, Kemampuan berpikir kritis,

Abstract

Digital LKPD based Discovery learning is an alternative for improving students'creative thinking abilities. This research aims to determine the validity, convenience, attractiveness, usefulness and effectiveness of digital LKPD based on discovery learning to improve students' creative thinking abilities in elementary schools. This research is a type of research and development (R&D) research, development is carried out referring to Borg & Gall's theory. The population of this study was class V students at SD Negeri 1 Sumber Rejo. The subjects in this research were 20 students. Data collection tools use valid and reliable test instruments. The results of validity data analysis show that digital LKPD based on discovery learning is very valid to use. The data analysis technique uses N-Gain with a calculation result of 0.57. Based on this research, it can be concluded that the digital LKPD based on discovery learning that was developed is valid and effective for improving the creative thinking abilities of elementary school students.

Keywords: Creative Thinking Ability, Discovery Learning, Digital LKPD



© Author(s) 2024

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, keterampilan dan kebiasaan yang diturunkan dari sekelompok orang (pendidik) kepada generasi berikutnya melalui pengajaran dan pelatihan yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Pendidik saat pembelajaran tidak hanya berperan menerima saja, tetapi dapat mengarahkan peserta didik untuk meningkatkan motivasi dalam belajar. Motivasi belajar merupakan sebuah dorongan yang menyebabkan terjadinya sesuatu perilaku atau keinginan untuk belajar. Komponen penting dari motivasi belajar antara lain adalah kebutuhan, dorongan, dan tujuan.¹ Proses pembelajaran akan berhasil manakala peserta didik mempunyai motivasi dalam belajar.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, menuntut peserta didik untuk dapat menguasai berbagai keterampilan dalam menghadapi abad 21 agar dapat bersaing secara global. Menghadapi perkembangan digital sekolah sebagai lembaga pendidikan dituntut untuk menyiapkan kecakapan abad 21. Peserta didik yang hidup pada abad 21 harus menguasai keilmuan, berketerampilan metakognitif, mampu berpikir kreatif dan kreatif, serta bisa berkomunikasi atau berkolaborasi yang efektif.

Kemampuan berpikir kreatif menjadi kemampuan yang dapat menunjang peserta didik dalam pembelajaran abad 21 dimana peserta didik dituntut untuk dapat mengembangkan keterampilan yang berfokus pada keterampilan tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*) satu diantaranya kemampuan berpikir kreatif. Kreativitas berkaitan dengan fungsi tertinggi dalam berpikir maka dibutuhkan proses sistematis dalam pembelajaran. Observasi yang dilakukan peneliti mendapatkan data bahwa motivasi dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberejo rendah. Motivasi dan kemampuan berfikir kritis peserta didik yang rendah berdampak pada hasil belajar formatif peserta didik.

Beberapa peserta didik mengalami masalah dalam belajar yang berakibat prestasi belajar tidak sesuai dengan yang diharapkan. Masalah yang dialami tersebut dapat diatasi dengan mengetahui faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik seperti rendahnya motivasi belajar dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Selain itu, peserta merasa pembelajaran membosankan dan kurang menarik sehingga membuat peserta didik jenuh karena pendidik hanya memberikan tugas dari buku tanpa memberikan pengawasan dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang digunakan disekolah kurang memadai sehingga materi kurang menyajikan muatan yang menarik perhatian peserta didik untuk turut serta aktif dalam pembelajaran.

¹ N. Fitriani, Gunawan, dan Sutrio, "Berpikir Kreatif dalam Fisika dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD," *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 3, no. 1 (2017).

Pendidik perlu menumbuhkan motivasi belajar peserta didik, untuk memperoleh hasil belajar yang optimal, pendidik dituntut kreatif membangkitkan motivasi belajar peserta didik. Upaya untuk menjadikan motivasi belajar dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik meningkat diperlukan suatu bahan ajar yang unik dan dapat menarik minat peserta didik agar lebih termotivasi dan meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik meningkat dalam menempuh pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang sering digunakan pada kegiatan belajar salah satunya yakni Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD merupakan bahan ajar yang berisikan tugas-tugas yang perlu dikerjakan oleh peserta didik untuk mempermudah dalam memahami materi dan dapat membuat peserta didik terlibat aktif selama kegiatan belajar berlangsung sesuai dengan perkembangan teknologi saat ini yaitu LKPD digital.²

Salah satu platform yang dapat dipakai LKPD digital dengan bantuan aplikasi *canva*. LKPD digital ini akan menjadi sarana atau alat bantu pembelajaran yang lebih efektif dalam penyampaian materi dan efisien dalam penggunaan waktu dan tenaga sehingga dapat meningkatkan daya tarik peserta didik untuk belajar yang menjadi sebuah cara yang baru untuk meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik dengan menampilkan hal-hal baru.³ LKPD yang interaktif dapat membantu peserta didik untuk mempelajari konsep lebih mudah.⁴ Pendidik sekolah dasar masih memiliki referensi penggunaan platform sangat sedikit seperti penggunaan google form, kahoot, ataupun quiziz diselesaikan menggunakan metode pemberian wawasan mengenai platform untuk menyusun LKPD digital menggunakan *liveworksheets*.⁵

Potensi yang ada di SD Negeri 1 Sumberejo setiap pendidiknya telah memiliki laptop dan tersedia LCD proyektor, *tape recorder*, dan speaker aktif yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran. Potensi dari segi peserta didik kelas V, berdasarkan hasil angket 78% (60 peserta didik) menyatakan dapat menjalankan komputer atau *hanphone* (membuat tugas, main game, atau internet) dan 83% (64 peserta didik) memiliki komputer atau *hanphone* di rumah. Adanya potensi-potensi ini, maka sangat memungkinkan untuk mengintegrasikan TIK dalam pembelajaran. Pendidik dan peserta didik memerlukan LKPD digital yang menarik dan mendukung materi pelajaran. LKPD digital juga dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran dengan kelengkapan fasilitas disekolah seperti laptop dan komputer. Berdasarkan

² A. Prastowo, *Panduan Kreatif Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: DIVA Press, 2015).

³ F. Sholehah, S. Sunarto, dan M. Gazali, "Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan Liveworksheets pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi," *Jurnal UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi 1*, no. 2 (2021).

⁴ Nindiasari Eliana, Anwar H., dan H. Firdos, "Development of E-Learning Teaching Material on Materice," *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika 5*, no. 1 (2020).

⁵ J. Daryanto dkk., "Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet pada Masa Revolusi Industri 4.0," *Jurnal Pengabdian UNDIKMA 3*, no. 2 (2022).

uraian tersebut untuk mengatasi permasalahan yang terjadi peneliti mengusulkan solusi untuk mengembangkan LKPD digital untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik kelas V Sekolah Dasar. LKPD digital yang dikembangkan dalam penelitian ini berbasis *discovery learning*. Model *Discovery learning* sangat cocok diterapkan pada peserta didik sekolah dasar, peserta didik dapat membangun ide atau konsep baru berdasarkan pengetahuan yang ada sehingga menghubungkan pengetahuan baru dan pengetahuan yang sudah ada sebelumnya dan melakukan sesuatu secara langsung, sehingga proses pembelajaran menjadi sangat menyenangkan.⁶

Ketercapaian kompetensi dasar rendah, motivasi belajar rendah, rendahnya kemampuan berfikir kreatif dan media yang digunakan dalam pembelajaran sebagai sumber belajar kurang variatif, adanya hasil signifikan dari beberapa penelitian tentang pengintegrasian TIK dalam pembelajaran (digital), serta upaya pengoptimalan potensi (sumber daya) yang ada, maka pengembangan LKPD digital berbasis *discovery learning* pada pembelajaran matematika yang kemudian digunakan dalam pembelajaran materi bangun ruang dapat meminimalkan masalah-masalah belajar tersebut dan dapat meningkatkan motivasi belajar dan kemampuan berfikir kreatif peserta didik. Latar belakang tersebut, mendasari peneliti melakukan penelitian mengenai pengembangan LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik di SD Negeri 1 Sumberejo.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D). Penelitian dan pengembangan yang dilakukan peneliti adalah pengembangan LKPD digital berbasis *discovery learning*. Penelitian dan pengembangan mengacu pada kegiatan penelitian yang dimulai dari penelitian dan terus berkembang. Secara umum, keseluruhan alur R&D yang digunakan dalam penelitian ini adalah model desain Brog & Gall (1983:187). Pelaksanaan studi pendahuluan dan uji coba perangkat modul dilakukan di SD Negeri 1 Sumberejo, sedangkan proses pengembangan perangkat pembelajaran dilakukan di kampus Universitas Lampung. Subjek penelitian adalah LKPD digital berbasis *discovery learning*, sedangkan subjek uji coba produk adalah peserta didik kelas V SD. Sampel pada penelitian ini merupakan peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberejo rombel A sebanyak 20 peserta didik. Uji coba instrumen akan dilakukan pada peserta didik kelas V SD Negeri 1 Sumberejo rombel B sebanyak 20 peserta didik. Hal itu dilakukan dengan pertimbangan kesamaan kualitas pendidikan dengan kelas sampel.

⁶ M. Cholik, "Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PDO Kelas X Teknik Otomotif di SMK Negeri 2 Bangkalan," *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 9, no. 3 (2020).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian dan LKPD digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika materi Bangun Ruang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V Sekolah Dasar dengan prosedur pengembangan mengacu pada model Borg and Gall diperoleh hasil dengan langkah pokok penelitian pengembangan sebagai berikut:

1. Penelitian dan Pengumpulan Informasi (*Research and Information Collecting*)

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan tersebut, maka perlu dilakukan pengembangan LKPD digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika materi Bangun Ruang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V Sekolah Dasar.

2. *Planning* (Perencanaan)

Produk merupakan LKPD digital berbasis *discovery learning* pada mata pelajaran matematika materi Bangun Ruang untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Sehingga produk dibuat disesuaikan karakteristik anak kelas V Sekolah Dasar. Hasil dari tahap perencanaan produk dalam penelitian ini adalah penyusunan kerangka LKPD berbasis *discovery learning* disusun secara sistematis, penentuan sistematika, perencanaan alat evaluasi dan penyusunan instrumen penilaian.

3. Pengembangan Produk Awal (*Develop Preliminary form of Product*)

LKPD digital berbasis *discovery learning* disusun berdasarkan tujuan dan sasaran yang telah direncanakan sebelumnya. Pengembangan produk dilakukan sesuai dengan kerangka asesmen yang telah disusun dengan draf produk awal sebagai berikut halaman sampul (judul, nama penulis, gambar pendukung dan sasaran pengguna) dan pemetaan CP dan ATP.

4. Uji Coba Lapangan Awal (*Preliminary Field Testing*)

Uji coba lapangan awal dilakukan setelah produk tersusun dengan menelaah kembali produk oleh validasi ahli materi, ahli evaluasi, dan ahli bahasa. Penilaian ahli digunakan sebagai dasar melakukan revisi dan penyempurnaan *prototype*. Penilaian ahli dilakukan dengan menyerahkan produk LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Kemudian ahli diminta untuk menilai kesesuaian LKPD digital dengan indikator yang ada pada lembar validasi. Aspek yang dinilai saat uji coba lapangan awal ini meliputi validasi ahli oleh Dosen Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan (ahli materi, media dan bahasa), dan respon pendidik serta peserta didik.

a. Uji Validasi oleh Ahli

1) Validasi Ahli Materi

Berdasarkan analisis data validasi ahli materi, LKPD digital berbasis *discovery learning* yang dikembangkan sudah dapat dikatakan valid dan dapat diimplementasikan, meskipun masih ada hal yang harus direvisi sesuai dengan saran ahli.

2) Validasi Ahli Media

Berdasarkan analisis data validasi ahli media, LKPD digital berbasis *discovery learning* yang dikembangkan sudah dapat dikatakan sangat valid dan dapat diimplementasikan, meskipun masih ada hal yang harus direvisi sesuai dengan saran ahli.

3) Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil penilaian di atas, skor yang diperoleh 93 dari skor maksimal 130 dan nilai rata-rata yang dihasilkan 72 maka LKPD digital berbasis *discovery learning* yang dikembangkan memiliki kriteria kualitatif validitas baik. Saran yang diberikan ahli yaitu bahasa yang dipakai sudah sesuai EYD. Berdasarkan analisis data validasi ahli bahasa, LKPD yang dikembangkan sudah dapat dikatakan valid dan dapat diimplementasikan, meskipun masih ada hal yang harus direvisi sesuai dengan saran ahli.

b. Uji Kemenarikan, Kemudahan dan Kebermanfaatan LKPD Digital Berbasis *Discovery Learning*

1) Hasil Analisis Tanggapan Pendidik

Secara umum tanggapan pendidik terhadap rancangan LKPD ini menunjukkan bahwa LKPD ini dapat membantu peserta didik dalam belajar. Interaksi dalam belajar dilakukan berdasarkan tahap berpikir yang membangkitkan pengalaman peserta didik melalui gambar membantu proses pembelajaran yang efektif berdasarkan model *discovery learning*, modul ini menarik, mudah dan bermanfaat untuk dilanjutkan karena sudah memenuhi aspek pembuatan LKPD digital.

2) Hasil Analisis Tanggapan Peserta Didik

Tanggapan peserta didik terhadap LKPD digital ini menunjukkan bahwa LKPD digital dapat membantu peserta didik dalam belajar. Interaksi dalam belajar dilakukan berdasarkan tahap berpikir yang membangkitkan pengalaman peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sehingga membantu proses pembelajaran yang efektif berdasarkan tahapan model *discovery learning*.

5. Revisi Produk Utama (*Main Product Revision*)

Revisi produk dilakukan setelah produk dinilai oleh pendidik dan pesertadidik melalui uji coba kelompok kecil. Aspek-aspek yang direvisi didasarkan pada saran dan masukan dari subyek

uji coba, dikarenakan tidak ada saran dan masukan oleh praktisi maka dilanjutkan untuk uji coba lapangan. Sebelum uji coba lapangan utama dilakukan uji validitas reliabilitas, daya beda, dan tingkat kesukaran penilaian berpikir kreatif terlebih dahulu.

a. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan agar mengetahui kesahihan instrumen penilaian. Data dianalisis dengan menggunakan analisis *product moment* untuk mengukur data keterampilan berpikir kreatif peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 20 soal yang diuji cobakan, semua butir soal berkategori valid dan dapat digunakan sebagai instrumen soal tes untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan agar mengetahui tingkat ketetapan atau konsistensi suatu instrumen mengukur apa yang harus diukur. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa hasil uji reliabilitas kemampuan berpikir kreatif yang diuji memiliki r_{hitung} 0,920 yang berarti termasuk dalam tingkat reliabilitas sangat kuat dengan interval 0,80 - 1,00. Maka, dapat disimpulkan bahwa LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif reliabel atau konsisten.

c. Daya Beda

Setelah pengujian reliabilitas maka dilanjutkan pengujian daya beda untuk membedakan antara peserta didik merupakan kelompok peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan kelompok bawah yaitu kelompok peserta yang berkemampuan rendah. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tidak terdapat soal yang termasuk dalam kategori tidak ada daya beda dan berdaya beda lemah, 3 soal dengan kategori cukup, 11 soal termasuk dalam kategori daya beda baik dan 6 soal termasuk kategori daya beda baik sekali.

d. Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran soal ini digunakan untuk mengetahui sebaran item soal sehingga soal memiliki kategori yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa tidak terdapat soal yang termasuk dalam kategori mudah, 9 soal dengan kategori sukar, 11 soal termasuk dalam kategori sedang.

6. Revisi Produk Utama (*Main Product Revision*)

Uji coba lapangan utama (kelompok besar) dilaksanakan di SD Negeri 01 Sumberejo Kecamatan Kemiling Kabupaten Bandar Lampung, pada 20 peserta didik kelas VA sebagai kelas eksperimen dan kelas 20 peserta didik kelas VB sebagai kelas kontrol. Uji coba lapangan utama ini diberikan perlakuan pada kelas eksperimen untuk mengetahui efektifitas LKPD digital berbasis

discovery learning untuk diujicobakan dengan mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Hasil uji *gain* dengan menghitung selisih antara nilai *pretest* dan *posttest* dapat dinyatakan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari penerapan LKPD digital berbasis *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Hasil uji *gain score* dinyatakan bahwa ada peningkatan yang signifikan LKPD digital berbasis *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,603 berkategori sedang, sedangkan *gain* kelas kontrol sebesar 0,442 termasuk kategori sedang.

Berdasarkan pengujian *gain* pada kelas eksperimen meningkat lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol meskipun menghasilkan uji *gain* dengan kriteria sama yaitu sedang, akan tetapi hasil uji *gain* kelas eksperimen sebesar 0,603 lebih besar dibandingkan hasil uji *gain* kelas kontrol yaitu 0,442. Pengembangan LKPD digital berbasis *discovery learning* efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di kelas V sekolah dasar teruji secara signifikan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan peserta didik menggunakan LKPD digital berbasis *discovery learning* dengan yang tidak menggunakan pada peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V pada mata pelajaran matematika materi Bangun Ruang.

7. Revisi Produk Utama (Main Product Revision)

Produk akhir ini dilakukan berdasarkan hasil uji coba LKPD digital berbasis *discovery learning* pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Produk penelitian berupa LKPD digital berbasis *discovery learning* telah memenuhi kelayakan untuk mengukur kemampuan berpikir kreatif peserta didik kelas V Sekolah Dasar. Hasil uji coba LKPD digital berbasis *discovery learning* diperoleh bahwa LKPD digital berbasis *discovery learning* tersebut layak dan efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Maka produk LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik yang dikembangkan ini tidak dilakukan revisi dan layak untuk diimplementasikan.

PEMBAHASAN

Hasil produk pada penelitian ini berupa LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan tujuh langkah model penelitian *R&D* Borg and Gall (1983: 775) sebagai berikut:

1. Kevalidan LKPD Digital Berbasis *Discovery Learning*

Kevalidan LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik di lihat dari hasil penilaian tiga ahli, yaitu ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa. Berdasarkan hasil penilaian dari tiga ahli, instrumen penilaian ini valid secara teori karena memperoleh nilai ahli materi sebesar 87, ahli bahasa sebesar 84, dan ahli media sebesar 72%. Rata-rata nilai ahli secara keseluruhan yaitu 81 dalam kriteria sangat valid. Berdasarkan hasil uji validasi ahli media, bahasa dan materi menunjukkan LKPD berbasis *discovery learning* valid dan dapat diimplementasikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian, hasil penelitian menyatakan LKPD yang dikembangkan cukup valid untuk digunakan sebagai bahan pendidikan yang diperlukan untuk melakukan model *discovery learning* yang efektif. Pemikiran desain dapat meningkatkan keterampilan abad 21, khususnya kreativitas. pencapaian tujuan kurikulum tingkat rendah dan tingkat tinggi difasilitasi oleh pendekatan pemikiran desain. Penelitian di atas sesuai dengan penelitian lainnya yaitu setelah uji validitas peserta didik LKPD dinyatakan sangat valid hal ini sesuai dengan aspek kebahasaan, media dan materi.⁷ Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa ketika menyusun LKPD perlu memperhatikan aspek media, aspek materi, dan aspek bahasa.

2. Pengembangan LKPD Digital Berbasis *Discovery Learning* yang Menarik, Mudah, dan Bermanfaat untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Selain itu LKPD digital berbasis *discovery learning* yang dikembangkan peneliti menggunakan langkah-langkah berbasis *discovery learning*. Model berbasis *discovery learning* adalah model pembelajaran yang berorientasi pada masalah sebagai bentuk stimulus pada peserta didik untuk dipecahkan melalui kerjasama maupun individu sebagai pengetahuan baru. Uji kemenarikan LKPD digital berbasis *discovery learning* menunjukkan bahwa modul menarik untuk digunakan. LKPD digital berbasis *discovery learning* ini menarik perhatian peserta didik untuk belajar, karna peserta didik merasa bahwa LKPD digital ini sesuai dengan keadaan nyata yang ada di lingkungan peserta didik. Hal ini sejalan dengan sebuah penelitian yang menyatakan bahwa menggunakan LKPD digital berbasis *discovery learning* dapat menarik perhatian peserta didik dan membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar sehingga pada saat kegiatan pembelajaran peserta didik cenderung lebih aktif dan lebih bersemangat dalam belajar.⁸

⁷ M.N. Anisa dan Jariono, "The Use of Schoology Applications in Learning in Terms of Student Learning Motivation (Empirical Study on Sports Education Students, Muhammadiyah University of Surakarta)," *International Journal of Education Research and Social Science* 2, no. 4 (2021).

⁸ W.D. Kurniawati, T.A. Arigiyati, dan I. Taufiq, "Efektivitas Pembelajaran Daring Berbasis WhatsApp Group Berbantuan LKPD Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2021).

Keberadaan LKPD digital berbasis *discovery learning* yang disesuaikan dengan kebutuhan, kreatif, inovatif, dan interaktif menjadi harapan dari peserta didik karena LKPD digital berbasis *discovery learning* tersebut dapat membuat peserta didik untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif. Seperti kita ketahui bahwa kurikulum merdeka yang saat ini digunakan, menuntut untuk peserta didik berpikir kreatif.

Hal tersebut sejalan dengan sebuah penelitian yang menjelaskan bahwa kemampuan berpikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan menciptakan sesuatu yang baru, atau kemampuan menempatkan dan mengkombinasikan sejumlah objek secara berbeda yang berasal dari pemikiran manusia yang bersifat dapat dimengerti, berdaya guna dan inovatif dengan berbagai macam faktor-faktor yang dapat mempengaruhi.⁹

Uji kemudahan LKPD digital berbasis *discovery learning* menunjukkan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* ini memudahkan peserta didik dalam memahami materi pembelajaran dan peserta didik cenderung lebih baik dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan langsung yang diberikan oleh pendidik yang terkait dengan materi pembelajaran. Peserta didik saat mengerjakan tugas soal-soal yang ada di LKPD, peserta didik mengerjakannya lebih baik dan lebih cepat. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa dengan menggunakan LKPD digital yang dikembangkan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi sehingga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.¹⁰ Penggunaan LKPD digital yang dikembangkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam berpikir kreatif hal ini dilihat dengan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan tugas dalam LKPD digital yang memuat indikator-indikator kemampuan berpikir kreatif.

Uji kebermanfaatan LKPD digital berbasis *discovery learning* menunjukkan bahwa LKPD termasuk pada kriteria sangat bermanfaat. LKPD digital berbasis *discovery learning* ini meningkatkan interaksi dalam belajar berdasarkan tahap berpikir yang membangkitkan pengalaman peserta didik dan meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sehingga membantu proses pembelajaran yang efektif berdasarkan tahapan model *discovery learning*. LKPD yang dikembangkan dapat dilanjutkan karena memenuhi aspek pembuatan LKPD.

LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif untuk pemetaan hasil belajar peserta didik pada kompetensi psikomotor mampu memudahkan dan bermanfaat bagi pendidik dalam melakukan penilaian. Sehingga pembelajaran yang aktif dapat menarik minat peserta didik saat untuk menunjukkan kemampuannya dan mengembangkan proses

⁹ Samsiyah Mursidik dan Rudyanto, "Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika pada Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Pedagogia* 4, no. 1 (2015).

¹⁰ T.R. Azzahra dan S. Mariani, "Mathematical Problem Solving Skills Reviewed from Students' Metacognition Performance in Online-Based PME Learning Model," *UNNES Journal of Mathematics Education* 11, no. 1 (2022).

berpikir melalui penemuan, pengamatan dan berpikir logis. Selain itu dapat meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan keselarasan pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.¹¹

LKPD digital berbasis *discovery learning* merupakan paket belajar yang divalidasi oleh beberapa validator ahli agar mudah, menarik dan bermanfaat untuk digunakan, produk juga diujicobakan pada praktisi yakni pada pendidik dan peserta didik. Hasil uji kemenarikan LKPD digital berbasis *discovery learning* oleh pendidik didapat nilai rata-rata sebesar 89,2 termasuk pada kriteria sangat menarik. Hasil uji kemudahan penggunaan LKPD digital berbasis *discovery learning* oleh pendidik didapat nilai rata-rata sebesar 93,25 termasuk pada kriteria sangat mudah untuk digunakan. Hasil uji kebermanfaatan penggunaan modul oleh pendidik didapat nilai rata-rata sebesar 87 termasuk pada kriteria sangat bermanfaat untuk digunakan. Selanjutnya uji kemenarikan oleh peserta didik didapat nilai rata-rata sebesar 87,6 termasuk pada kriteria sangat menarik. Hasil uji kemudahan penggunaan modul oleh peserta didik didapat nilai rata-rata sebesar 87,25 termasuk pada kriteria sangat mudah untuk digunakan. Hasil uji kebermanfaatan LKPD digital berbasis *discovery learning* oleh peserta didik didapat nilai rata-rata sebesar 89,3 termasuk pada kriteria sangat bermanfaat untuk digunakan dalam belajar.

Berdasarkan penjelasan penjelasan tersebut berupa hasil uji kemenarikan, kemudahan dan kebermanfaatan dibuktikan dengan kualitas LKPD digital, teori dan penelitian relevan yang menjadi dasar rujukan pada pengembangan LKPD diperoleh penilaian terhadap LKPD digital berbasis *discovery learning* dengan mudah menarik dan bermanfaat yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan.

3. Efektivitas LKPD Digital Berbasis *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif

Salah satu aspek yang diukur dalam penelitian ini adalah keefektifitas peningkatan berpikir kreatif peserta didik pada materi pelajaran matematika. Keefektifan proses pembelajaran berkenaan dengan jalan, upaya teknik dan strategi yang digunakan dalam mencapai tujuan secara optimal, tepat dan cepat. Suatu asesmen bisa dikatakan efektif jika hasil belajar yang diinginkan dapat dicapai dengan menggunakan model yang tepat guna salah satunya yaitu berbasis *discovery learning*.¹²

Sejalan dengan *One model of constructivisme learning that leads to the process of conceptual discovery and problem solving is the discovery learning model* (salah satu model pembelajaran konstruktivisme yang mengarah pada proses penemuan konsep dan pemecahan

¹¹ H.J. Lumbantoruan dan S. Natalia, "Development of a Constructivism-Based Statistics Module for Class VIII Junior High School Students," *Solid State Technology* 64, no. 2 (2021).

¹² N. Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010).

masalah adalah model pembelajaran *discovery*).¹³ *Discovery learning* merupakan suatu model pembelajaran yang mengembangkan cara belajar aktif dengan menemukan sendiri, menyelidiki sendiri sehingga hasil yang diperoleh akan tahan lama dalam ingatan peserta didik dan melatih peserta didik untuk berpikir secara kritis.¹⁴

Discovery learning adalah model pembelajaran yang didasarkan atas pandangan kognitif pembelajaran dan prinsip-prinsip konstruktivis dan menitik beratkan pada keaktifan peserta didik dalam proses pemecahan masalah dengan mengadakan suatu percobaan dan menentukan sebuah prinsip dari hasil percobaan tersebut.¹⁵ Kelebihan model *discovery learning* pengetahuan yang diperoleh melalui model ini sangat pribadi dan ampuh karena menguatkan pengertian, ingatan, dan transfer, model pembelajaran ini menginginkan peserta didik berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, membantu peserta didik memperkuat konsep dirinya, karena memperoleh kepercayaan bekerja sama dengan yang lainnya, berpusat pada gagasan.¹⁶ Kelebihan model *discovery learning* yaitu berpusat pada peserta didik dan pendidik berperan sama-sama aktif mengeluarkan gagasan-gagasan. Bahkan pendidik dapat bertindak sebagai peserta didik, dan sebagai peneliti di dalam situasi diskusi. Mengembangkan bakat dan kecakapan individu.

Hasil uji statistik data *pretes*, *posttes*, dan *gain* diketahui bahwa LKPD digital berbasis *discovery learning* meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik sekolah yang berarti ada perbedaan rata-rata hasil belajar peserta didik antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Uji *gain* menunjukkan bahwa ada peningkatan yang signifikan dari LKPD digital berbasis *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik selama pembelajaran pada kelas eksperimen sebesar 0,603 berkategori sedang, sedangkan *gain* kelas kontrol sebesar 0,442 termasuk kategori sedang.

Hasil rata-rata tes kemampuan berpikir kreatif peserta didik pada masing-masing indikator kemampuan berpikir kreatif yang dinilai yaitu kelancaran, kelenturan, keaslian dan elaborasi. Peningkatan yang lebih tinggi terjadi pada kelas eksperimen yaitu sebesar 0,5 dibandingkan kelas kontrol 0,2. Hasil peningkatan kemampuan berpikir kreatif melalui LKPD digital berbasis *discovery learning* juga didukung oleh penelitian sebelumnya tentang bagaimana LKPD digital berbasis *discovery learning* secara rinci dan untuk mengetahui perubahan pengetahuan siswa tentang materi Reaksi Redoks sesuai dengan LKPD digital berbasis *discovery learning* dapat

¹³ P.A. Prawira, *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014).

¹⁴ M. Salmina dan Mustafa, "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Dimensi Tiga dengan Bantuan Video Pembelajaran," *Jurnal Numeracy* 6, no. 2 (2019).

¹⁵ Roestiyah, *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2021).

¹⁶ D.N. Syahputri, F. Solikhin, dan N. Nurhamidah, "Pengembangan e-LKPD Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Materi Reaksi Redoks," *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no. 1 (2023).

meningkatkan pemahaman konsep peserta didik.¹⁷

Efektifitas dari LKPD digital berbasis *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik ini digunakan saat peserta didik mengerjakan tugas yang disusun sebelumnya, untuk meningkatkan berpikir kreatif peserta didik dalam proses pembelajaran memerlukan LKPD digital yang berinovasi dan menarik. Selain itu pendidik juga diharapkan sudah mengemas pembelajaran dalam bentuk perencanaan dan pengalaman belajar yang akan diberikan kepada peserta didik dengan baik.¹⁸ LKPD digital dapat menjadi stimulus-stimulus yang merangsang rasa ketertarikan atau keingintahuan peserta didik sehingga dalam proses pembelajaran peserta didik menjadi lebih semangat dan termotivasi.¹⁹

Keunggulan LKPD berbasis digital yaitu: peserta didik dapat mempelajari materi dan soal-soal dari mana saja atau melalui interaksi multiarah, peserta didik dapat menggunakan perangkat *mobile* yang mereka miliki dalam proses pembelajaran, bukan sekedar untuk main *game* atau media sosial, peserta didik dapat mengenal metode pembelajaran yang baru dan menarik yang dapat memacu semangat belajar mereka, penyajian materi dan soal-soal pada LKPD Digital yang lebih menarik tentu dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Efektifitas dari LKPD digital berbasis *discovery learning* yang dikembangkan dalam penelitian ini menggunakan aplikasi *canva*.

Maka ketika peserta didik terlibat langsung dalam proses pembelajaran, mereka akan mengalami proses pembelajaran yang bermakna bagi dirinya sendiri. Hal ini ditunjukkan oleh temuan penelitian yang menunjukkan bahwa seorang pembelajar yang memperoleh pemahaman konseptual yang mendalam tentang ide-ide melalui partisipasi langsung dalam proses pembelajaran akan jauh lebih mungkin untuk menerapkan pengetahuan itu untuk masalah baru. Produk pembelajaran yang sesuai dengan keadaan saat ini adalah LKPD yang berisi soal-soal yang sesuai dengan capaian pembelajaran dan alur tujuan pembelajaran yang ingin dicapai untuk mengacu berpikir kreatif peserta didik sehingga dengan penggunaan LKPD pembelajaran matematika berbasis *discovery learning* dalam penelitian ini lebih efektif dibandingkan pembelajaran tanpa menggunakan LKPD pembelajaran matematika berbasis *discovery learning*.

Berdasarkan hasil penelitian di atas dan juga teori serta penelitian relevan LKPD berbasis *discovery learning* ini cocok diterapkan untuk penilaian dalam pembelajaran matematika karena dapat mengatasi kesulitan belajar peserta didik secara individu untuk memahami konsep karena

¹⁷ Ryzal Perdana, "Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar," *Absis: Mathematics Education Journal* 3, no. 1 (2021).

¹⁸ S. Widiati, "Meningkatkan Motivasi Belajar Seni Budaya dengan LKPD Digital," *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan* 1, no. 1 (2021).

¹⁹ M. Muthoharoh, I.M. Kirna, dan A.G. Indrawati, "Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia," *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 1, no. 1 (2017).

dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa LKPD digital berbasis discovery learning yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik secara signifikan. Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) Borg and Gall yang melibatkan evaluasi dari ahli media, ahli materi, dan ahli bahasa untuk menilai validitas instrumen. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa LKPD ini sangat valid untuk digunakan dalam konteks pembelajaran discovery learning, sesuai dengan standar kurikulum dan persyaratan yang dikeluarkan oleh Permendikbud Nomor 104 Tahun 2014.

LKPD digital berbasis discovery learning juga terbukti menarik, mudah digunakan, dan bermanfaat bagi peserta didik. Hasil uji menunjukkan bahwa LKPD ini mendapatkan nilai tinggi dalam aspek kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kebermanfaatan, baik dari pendidik maupun peserta didik. Hal ini mengindikasikan bahwa LKPD mampu memfasilitasi pembelajaran yang aktif dan meningkatkan interaksi dalam proses belajar mengajar, sejalan dengan prinsip-prinsip pembelajaran konstruktivis.

Efektivitas LKPD digital berbasis discovery learning juga terbukti dalam meningkatkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik, terutama dalam konteks pembelajaran matematika. Hasil analisis gain menunjukkan peningkatan yang signifikan pada kelompok eksperimen dibandingkan dengan kelompok kontrol, serta peningkatan dalam indikator kemampuan berpikir kreatif seperti kelancaran, kelenturan, keaslian, dan elaborasi. Dengan demikian, LKPD ini memberikan kontribusi positif dalam mencapai tujuan pembelajaran yang mengutamakan pengembangan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

Secara keseluruhan, penelitian ini memberikan bukti empiris yang kuat bahwa LKPD digital berbasis discovery learning dapat menjadi solusi efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah, khususnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Implikasi dari penelitian ini adalah pentingnya penggunaan teknologi dalam mendukung proses pembelajaran yang inovatif dan adaptif sesuai dengan kebutuhan zaman dan perkembangan kurikulum pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anisa, M.N. dan Jariono. "The Use of Schoology Applications in Learning in Terms of Student Learning Motivation (Empirical Study on Sports Education Students, Muhammadiyah University of Surakarta." *International Journal of Education Research and Social Science* 2, no. 4 (2021).
- Azzahra, T.R., dan S. Mariani. "Mathematical Problem Solving Skills Reviewed from Students' Metacognition Performance in Online-Based PME Learning Model." *UNNES Journal of Mathematics Education* 11, no. 1 (2022).
- Cholik, M. "Pengaruh Pembelajaran Discovery Learning Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran PDTO Kelas X Teknik Otomotif di SMK Negeri 2 Bangkalan." *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* 9, no. 3 (2020).
- Daryanto, J., R. Rukayah, S. Sularmi, T. Budiharto, I.R.W. Atmojo, R. Ardiansyah, dan D.Y. Saputri. "Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Pemanfaatan Media LKPD Interaktif Berbasis Liveworksheet pada Masa Revolusi Industri 4.0." *Jurnal Pengabdian UNDIKMA* 3, no. 2 (2022).
- Eliana, Nindiasari, Anwar H., dan H. Firdos. "Development of E-Learning Teaching Material on Materice." *Prima: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (2020).
- Fitriani, N., Gunawan, dan Sutrio. "Berpikir Kreatif dalam Fisika dengan Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Berbantuan LKPD." *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi* 3, no. 1 (2017).
- Kurniawati, W.D., T.A. Arigiyati, dan I. Taufiq. "Efektivitas Pembelajaran Daring Berbasis WhatsApp Group Berbantuan LKPD Ditinjau dari Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 3 (2021).
- Lumbantoruan, H.J., dan S. Natalia. "Development of a Constructivism-Based Statistics Module for Class VIII Junior High School Students." *Solid State Technology* 64, no. 2 (2021).
- Mursidik, Samsiyah dan Rudyanto. "Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Memecahkan Masalah Matematika Open-ended Ditinjau dari Tingkat Kemampuan Matematika pada Siswa Sekolah Dasar." *Jurnal Pedagogia* 4, no. 1 (2015).
- Muthoharoh, M., I.M. Kirna, dan A.G. Indrawati. "Penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Multimedia untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Kimia." *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 1, no. 1 (2017).
- Perdana, Ryzal. "Literasi Numerasi dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar." *Absis: Mathematics Education Journal* 3, no. 1 (2021).
- Prastowo, A. *Panduan Kreatif Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: DIVA Press, 2015.
- Prawira, P.A. *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Roestiyah. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2021.
- Salmina, M. dan Mustafa. "Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning pada Materi Dimensi Tiga dengan Bantuan Video Pembelajaran." *Jurnal Numeracy* 6, no. 2 (2019).
- Sholehah, F., S. Sunarto, dan M. Gazali. "Pengembangan E-LKPD Berbasis Kontekstual Menggunakan Liveworksheets pada Materi Aritmetika Sosial Kelas VII SMP Ahmad Dahlan Kota Jambi." *Jurnal UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi* 1, no. 2 (2021).
- Sudjana, N. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo, 2010.

Nur Kholifah, Dwi Yulianti, Rangga Firdaus, Fatkhur Rohman: Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Digital Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik Kelas V SD

Syahputri, D.N., F. Solikhin, dan N. Nurhamidah. "Pengembangan e-LKPD Berbasis Discovery Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik pada Materi Reaksi Redoks." *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia* 17, no. 1 (2023).

Widiati, S. "Meningkatkan Motivasi Belajar Seni Budaya dengan LKPD Digital." *EDUCATOR: Jurnal Inovasi Tenaga Pendidik dan Kependidikan* 1, no. 1 (2021).