

PENGEMBANGAN LKPD BERBASIS DISCOVERY LEARNING PADA TEMA PANAS DAN PERPINDAHANNYA SUBTEMA SUHU DAN KALOR KELAS V SEKOLAH DASAR

Asdelina Lubis¹, Sukmawarti²

Universitas Muslim Nusantara Al Washliyah Medan^{1,2}

Asdelina.lubis03@gmail.com¹,

sukmawarti@umnaw.ac.id²

ABSTRAK

Masalah dalam penelitian ini adalah banyaknya LKPD yang di gunakan guru masih menggunakan metode konvensional dalam proses pembelajaran. Guru belum mengembangkan LKPD yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Menghasilkan LKPD berbasis discovery learning (2) Mengetahui tingkat kelayakan LKPD berbasis discovery learning pada Pembelajaran suhu dan kalor di kelas V sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (Research and Development) yang mengacu pada model pengembangan ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu tahap analysis (analisis), design (desain), development (pengembangan), implementation (implementasi), dan evaluation (evaluasi). Subjek penelitian ini adalah validator ahli materi dan validator ahli desain, tidak menggunakan uji coba lapangan karena belum berakhirnya COVID-19 di Indonesia sesuai dengan kebijakan pemerintah. Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu wawancara dan angket kepada ahli materi dan ahli desain. Berdasarkan hasil penelitian, LKPD berbasis discovery learning yang dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli materi yaitu Ibu Dara Fitrah Dwi, S.Pd., M.Pd pada tahap I memperoleh hasil presentase kelayakan 88% termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" dengan tingkat kelayakan "Sangat Layak" dan pada tahap II memperoleh hasil presentase kelayakan 92% termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" dengan tingkat kelayakan "Sangat Layak", sedangkan menurut validator ahli desain yaitu Bapak Sujarwo, S.Pd., M.Pd pada tahap I memperoleh hasil presentase kelayakan 70,67% termasuk dalam kriteria "Baik" dengan tingkat kelayakan "Layak" dan pada tahap II memperoleh hasil presentase kelayakan 90,67% termasuk dalam kriteria "Sangat Baik" dengan tingkat kelayakan "Sangat Layak" berdasarkan hasil validasi oleh ahli materi dan ahli desain maka LKPD berbasis discovery learning layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas. Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat disimpulkan bahwa LKPD berbasis discovery learning pada Pembelajaran suhu dan kalor layak digunakan untuk pembelajaran siswa kelas V Sekolah Dasar.

Kata kunci : LKPD, discovery learning, kelas V sekolah dasar.

ABSTRACT

The problem in this study is that the number of LKPD used by the teacher still uses the conventional method, which only relies on questions that already exist in the book in the learning process. The teacher has not developed LKPD according to the needs of students. This study aims to: 1. Produce discovery learning-based worksheets 2. Knowing the level of feasibility of discovery learning-based worksheets on temperature and heat learning in grade V elementary school. This research is a research and development research which refers to the ADDIE development model which consists of 5 stages, namely analysis, design.), development, implementation, and evaluation. The subjects of this research are material expert validators and design expert validators, in which it does not used field trials because COVID-19 has not ended in Indonesia in accordance with government policies. The research instruments used in data collection were interviews and questionnaires to material experts and design experts. The percentage of eligibility of 88% is included in the criteria: Very feasible "and in stage II obtained the results of the percentage of feasibility of 92% included in the criteria of "Very Good" with a feasibility level of "Very feasible", Meanwhile, according to the design expert validator, Mr. Sujarwo, S.Pd., M.Pd in stage I obtained the results of a feasibility presentation of 70.67% included in the "Good" criteria with a feasibility level of "Eligible" and in stage II obtained a percentage of eligibility results of 90.67% included in the "excellent" criteria with a very feasible level of eligibility Based on the results of validation by material experts and design experts, discovery learning-based worksheets are suitable to be used in the learning process in the classroom. Based on the explanation above, it can be concluded that the LKPD based on discovery learning about temperature and heat learning, it is suitable to be taught for V grader elementary school students.

Keyword: LKPD, discovery learning, kelas V sekolah dasar.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran yang baik adalah yang melibatkan siswa secara aktif sehingga akan menciptakan pengalaman belajar bagi siswa. Melalui pengalaman belajar tersebut diharapkan siswa menghasilkan perubahan tingkah laku. Proses pembelajaran yang menghasilkan perubahan tingkah laku merupakan proses pembelajaran yang melibatkan aspek pengetahuan, keterampilan dan sikap siswa melalui latihan dan pengalaman. Pelatihan dan pengalaman yang dapat diberikan guru kepada siswa untuk menimbulkan kreativitas dan inovasi pada siswa biasanya melalui tugas yang di berikan. Salah satunya guru memberikan LKPD.

LKPD adalah lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Anggraini dkk., 2016). LKPD juga merupakan sarana yang dapat mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dengan peserta didik. LKPD sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik, Jika LKPD yang disajikan oleh guru menarik bagi siswa. Oleh sebab itu seorang guru dalam menyajikan LKPD harus di kemas sesuai dengan kebutuhan siswa. Maka Guru harus dapat mengembangkan LKPD yang ada pada buku materi menjadi sajian yang istimewa, agar siswa dalam mengerjakan tugas yang di berikan tidak merasa terbebani tapi malah menyenaginya.

Akan tetapi saat ini LKPD yang digunakan guru bukan berupa LKPD yang dikembangkan guru sendiri yang sesuai dengan karakter siswanya, LKPD yang di gunakan guru kebanyakan LKPD yang di adopsi dari google atau punya sekolah lain, sehingga banyak isi dari LKPD tersebut tidak sesuai dengan kebutuhan siswa, hal ini membuat siswa tidak tertarik mengerjakan LKPD yang diberikan guru kepada mereka bahkan membuat mereka menjadi malas untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan tersebut, salah satu upaya yang bisa dilakukan diantaranya adalah dengan mengembangkan LKPD yang dapat menunjang peserta didik. LKPD yang dimaksud adalah lembar kerja yang perlu dikembangkan melalui suatu pendekatan. Pendekatan yang diterapkan hendaknya mengacu pada penemuan yang terarah dan pemecahan masalah. Dengan adanya pendekatan, maka tujuan pembelajaran dapat direncanakan dengan jelas, sehingga kita dapat menetapkan arah dan sasaran dengan efektif.

Untuk itu Peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Pengembangan LKPD Berbasis *Discovery Learning* pada Tema Panas dan Perpindahannya subtema Suhu dan Kalor Kelas V Sekolah Dasar”.

KAJIAN TEORITIS

LKPD adalah lembaran-lembaran berisi materi, ringkasan, dan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik (Anggraini dkk., 2016). LKPD juga merupakan sarana yang dapat mempermudah terbentuknya interaksi antara guru dengan peserta didik. LKPD sangat berpengaruh terhadap hasil pembelajaran. Pembelajaran dengan menggunakan LKPD efektif meningkatkan hasil belajar, pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik. Rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang belajar dengan menggunakan LKPD lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata nilai hasil belajar peserta didik yang tidak belajar menggunakan LKPD (Annafi dkk., 2015). Pembelajaran dengan LKPD memperoleh respon yang baik dari peserta didik. Hal ini karena kegunaan LKPD sangat menarik dan mampu membangkitkan minat dan motivasi peserta didik.

LKPD juga dapat didefinisikan sebagai bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk

pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang dicapai (Andi Prastowo, 2011: 204). Tugas-tugas yang diberikan kepada peserta didik dapat berupa teori dan atau praktik. LKPD berfungsi sebagai panduan belajar peserta didik dan juga memudahkan peserta didik dan guru melakukan kegiatan belajar mengajar.

Model pembelajaran *discovery learning* pertama kali dikemukakan oleh Jerome Bruner bahwa *discovery learning* sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, siswa dituntut belajar melalui penemuan sehingga berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Dengan model pembelajaran *discovery learning* pengetahuan yang diperoleh siswa akan lama diingat, konsep-konsep jadi lebih mudah diterapkan pada situasi baru dan meningkatkan penalaran siswa.

Menurut Takdir (2016:33) *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang memungkinkan para anak didik terlibat langsung dalam kegiatan belajar-mengajar, sehingga mampu menggunakan proses mentalnya untuk menemukan suatu konsep atau teori yang sedang dipelajari. *Discovery learning* menjadi salah satu model pembelajaran yang memberikan pengalaman tersendiri bagi anak didik agar terlibat langsung dengan kondisi lingkungan sekitar. Dengan keterlibatan langsung, para anak didik diharapkan memiliki kesadaran pribadi untuk gigih menjalankan fungsi pendidikan sesuai realitas dilapangan dan mampu diterapkan di tengah-tengah lingkungan mereka tinggal, terutama lingkungan sekolah. Kesadaran pribadi tersebut dapat diperoleh melalui pengalaman langsung dalam kegiatan belajar mengajar. Pengalaman langsung dalam penerapan metode pembelajaran menjadi faktor yang

cukup dominan dalam rangka memberikan sumbangan pemikiran bagi kelancaran di dalam kelas.

Roestiyah dalam Iskandar menyatakan bahwa dalam pembelajaran *discovery* siswa didorong untuk aktif belajar dengan konsep-konsep dan prinsip-prinsip, dan guru mendorong mereka untuk memiliki pengalaman-pengalaman dan menghubungkan pengalaman tersebut untuk menemukan prinsip-prinsip bagi diri mereka sendiri.

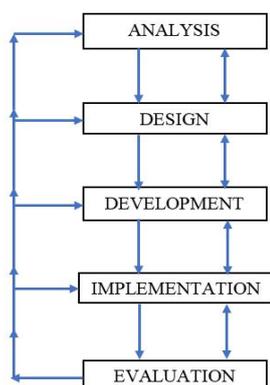
Lebih lanjut menurut Ikhsanuddin (2014:63), *discovery learning* adalah metode mengajar yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga anak memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya tanpa pemberitahuan langsung, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Pembelajaran yang berbasis *discovery learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat mengajarkan kemampuan berfikir logis, analitis dan sistematis karena siswa dapat menyelesaikan permasalahan, membangun dan menemukan suatu konsep dengan mandiri.

Berdasarkan beberapa definisi di atas, peneliti dapat menyimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* adalah suatu model yang dapat memudahkan siswa dalam menemukan konsep melalui serangkaian data atau informasi yang diperoleh melalui pengamatan atau percobaan. Melalui model *discovery learning* siswa menjadi lebih dekat dengan apa yang menjadi sumber belajarnya, rasa percaya diri siswa akan meningkat karena dia merasa apa yang telah dipahaminya ditemukan oleh dirinya sendiri, kerjasama dengan temannya juga akan meningkat serta tentunya menambah pengalaman siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE. Sesuai dengan namanya, model pengembangan ini terdiri dari lima fase atau tahap, yaitu (*A*)*nalisis*, (*D*)*esain*, (*D*)*evelopment*, (*I*)*mplementasion*,

dan (*E*)*valuation* (Rahmat. 2019;35). Model ADDIE adalah salah satu model desain sistem pembelajaran yang memperlihatkan tahapan dasar sistem pembelajaran yang mudah untuk dilakukan.



Gambar 1.
Struktur Model Pengembangan ADDIE

Subjek validasi dalam penelitian ini terdiri dari 2 dosen IPA dari universitas Muslim Nusantara Al-Washliyah. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan membagikan Angket untuk mendapatkan data tentang kelayakan produk. Instrument penelitian ini berupa lembar validasi dari ahli materi dan ahli design. Teknik analisis data dalam pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* berupa data deskriptif, yaitu observasi dan saran ahli materi dan ahli design yang diperoleh sesuai dengan prosedur pengembangan yang dilakukan.

Tahap awal penelitian pengembangan dilakukan dengan pengumpulan referensi mengenai materi suhu dan kalor, tahap selanjutnya yaitu penyusunan instrumen penelitian dan pengembangan LKPD. Tahap terakhir adalah penilaian. LKPD ini divalidasi oleh ahli materi dan ahli disaighn. Setelah divalidasi oleh ahli materi dan ahli disaighn, LKPD kemudian direvisi sehingga diperoleh perbaikan LKPD. LKPD yang telah melalui proses uji coba akan direvisi kembali berdasarkan indikator pembelajaran, maka akan dihasilkan produk akhir LKPD berbasis *discovery learning* pada tema Suhu dan Kalor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pertama yang akan dilakukan adalah menganalisis proses pembelajaran, menganalisis kebutuhan, menganalisis LKPD dan menganalisis materi.

Pada tahap analisis yang dilakukan peneliti, peneliti menemukan bahwa pembelajaran Tema 6 Suhu dan kalor membutuhkan LKPD berbasis *discovery learning* agar siswa mudah memahami perbedaan suhu dan kalor serta perpindahannya sehingga siswa dapat dengan mudah memahami materi pembelajaran yang diberikan. LKPD dibuat guna membantu guru dalam mengajar dan mempermudah siswa memahami suatu materi. Hasil analisis yang dilakukan peneliti:

1. Analisis proses pembelajaran, analisis proses pembelajaran bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pembelajaran tema 6 membutuhkan LKPD berbasis *discovery learning* sebagai sarana pembelajaran untuk menunjang keberhasilan siswa dalam memahami materi.
2. Analisis LKPD, bertujuan untuk melihat apakah LKPD yang digunakan sudah bagus dan menarik perhatian siswa atau masih kurang bagus dan kurang menarik perhatian siswa.

Selanjutnya setelah selesai analisis kebutuhan langkah berikutnya yaitu tahap Kurikulum dan materi. Tahap **Analisis Kurikulum dan Materi**

Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis materi bertujuan untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran. Analisis materi dilakukan dengan cara melihat kompetensi inti dan kompetensi dasar agar produk yang dikembangkan dapat membantu peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Dari analisis materi ini diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan di SDN 064972 adalah kurikulum 2013.

Tahap selanjutnya adalah Tahap Perancangan (*Design*). Tahap *design* bertujuan untuk menyiapkan produk, dalam hal ini yaitu LKPD berbasis *discovery learning*, berupa membuat sketsa cover dan isi materi dari bahan ajar. Adapun langkah-langkah dalam merancang LKPD berbasis *discovery learning* sebagai berikut:

1. Penyusunan Pengembangan LKPD
2. Merancang Bentuk LKPD

3. Tahap Pengembangan (Development)

Pada tahap pengembangan dilakukan kegiatan produksi dan validasi bahan ajar yang dijadikan sumber belajar dalam proses belajar mengajar. Tahap ini berisi mengenai kegiatan realisasi produk. Pada tahap ini dilakukan pengembangan *discovery learning* meliputi penentuan isi materi, validasi dan produksi.

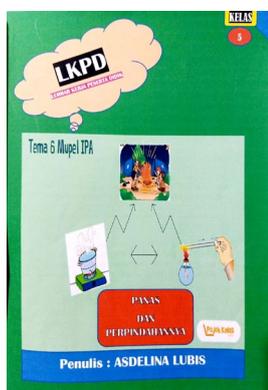
Tahap selanjutnya pada model ADDIE yaitu pengembangan. Pada tahap ini peneliti mengembangkan produk awal yaitu peneliti membuat produk dan menyiapkan materi. Sesudah mengembangkan produk awal langkah selanjutnya yaitu membuat instrument penilaian yang akan dinilai validator para ahli untuk mengetahui tingkat kelayakan dari LKPD sebelum digunakan.

A. Hasil Validasi Ahli Materi

Hasil validasi dari produk awal pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* dengan penilaian kualitatif yang divalidasi ahli materi selaku validator, menyatakan bahwa LKPD layak untuk digunakan dalam pembelajaran materi suhu dan kalor.

B. Hasil Validasi Ahli Design

Hasil validasi dari produk awal pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* dengan penilaian kualitatif yang divalidasi oleh dosen ahli Design selaku validator, menyatakan bahwa LKPD berbasis *discovery learning* layak untuk digunakan dalam pembelajaran materi suhu dan kalor.



Gambar 4. Gambar Cover LKPD



Gambar 5. Gambar Pemetaan KD



Gambar 6. Gambar Pemetaan KD



Gambar 7. Gambar LKPD pembelajaran 1

Tahap *Implementation* (Implementasi)

Tahap keempat dari model pengembangan ADDIE adalah tahap *implementation* atau implementasi. Tahap implementasi berarti semua rancangan LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan di uji coba kepada peserta didik. Tetapi, pada tahap ini tidak bisa terlaksana dikarenakan keadaan COVID-19 di Indonesia yang belum berakhir sesuai dengan kebijakan pemerintah pada Surat Edaran Mendikbud

Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pencegahan COVID-19 pada Satuan Pendidikan, dan Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 Tentang Pembelajaran secara Daring dan Bekerja dari Rumah dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease (COVID-19).

Produk Akhir

Pada tahap ini, produk akhir dalam penelitian ini yaitu menghasilkan LKPD berbasis *discovery learning*. LKPD ini dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar.

SIMPULAN

Kesimpulan

Penelitian dan pengembangan LKPD berbasis *discovery learning* di kelas V Sekolah Dasar telah selesai dilaksanakan sesuai dengan langkah dan tahapan penelitian dan pengembangan. Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan oleh peneliti dapat ditarik kesimpulan bahwa :

1. Penelitian dan pengembangan ini telah menghasilkan suatu produk berupa media pembelajaran *mini book* menggunakan model ADDIE dengan langkah – langkah (1) *analysis*, (2) *design*, (3) *development*, (4) *implementation* dan (5) *evaluation*. Tahap analisis meliputi analisis kebutuhan, analisis peserta didik, analisis perangkat pembelajaran, dan yang terakhir analisis kurikulum dan materi. Tahap desain meliputi penyusunan bahan-bahan pembelajaran yaitu materi, penyusunan materi menjadi sebuah bahan ajar, dan kemudian merancang bentuk LKPD. Tahap pengembangan, LKPD yang telah dibuat akan dinilai oleh validator yang terdiri dari ahli materi dan ahli desain. Tahap implementasi, tidak bisa dilaksanakan karena COVID-19 belum berakhir di Indonesia. Dan terakhir tahap evaluasi yang meliputi pada penilaian

produk setiap tahapan dan produk akhir dari LKPD berbasis *discovery learning*.

2. LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli materi yaitu Ibu Dara Fitrah Dwi, S.Pd., M.Pd. pada tahap I memperoleh presentase hasil kelayakan 80% termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dengan tingkat kelayakan “Sangat Layak” dan pada tahap II memperoleh presentase hasil kelayakan 86% termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dengan tingkat kelayakan “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli materi maka LKPD berbasis *discovery learning* ini layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.
3. LKPD berbasis *discovery learning* yang telah dikembangkan telah divalidasi oleh validator ahli desain yaitu Bapak Sujarwo, S.Pd., M.Pd. pada tahap I memperoleh presentase hasil kelayakan 70,67% termasuk dalam kriteria “Baik” dengan tingkat kelayakan “Layak” dan pada tahap II memperoleh presentase hasil kelayakan 90,67% termasuk dalam kriteria “Sangat Baik” dengan tingkat kelayakan “Sangat Layak”. Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh ahli desain maka LKPD berbasis *discovery learning* layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

DAFTAR RUJUKAN

- Anggraini, R., Sri, W. dan Djoko A.L., 2016. Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Keterampilan Proses di SMAN 4 Jember. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol. 4(4).
- Annafi, N., Ashadi dan Mulyani, S., 2015. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi

Termokimia Kelas XI
SMA/MA. *Jurnal Inkuiri*. ISSN:
2252-7893. Vol 4(3).

Abdillah. 2002. *Pengertian Belajar dari Berbagai Sumber*. Bandung: Alfabeta.

Annurahman. 2016. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.

Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Depdiknas. 2016. *Kurikulum 2013*. Dikmenum. Jakarta.

Dimiyati, Mudjiono. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Hamdani. 2017. *Meningkatkan Pemahaman Konsep Sains Melalui Metode Discovery Learning Dengan Bantuan Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Siswa*. Universitas Negeri Medan. Medan. Vol 01 No 01 hlm 463. Diakses pada tanggal 25 Januari pukul 21.17 WIB.

Cintia Tri Noprinda, 2019
Pengembangan LKPD berbasis Higher Order Tinkking Skill (HOTS) Vol 02 186-176 dipublikasikan tgl. 31 Juli 2019