



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK BERBASIS MODEL PEMBELAJARAN *LEARNING CYCLE 5 E* UNTUK SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR

Susana¹, Zaka Hadikusuma Ramadan²

¹Universitas Islam Riau

e-mail: ¹susana@student.uir.ac.id, ²zakahadi@edu.uir.ac.id

Diterima: 31 Mei 2022 | Direvisi: 19 Oktober 2022 | Disetujui: 05 November 2022 ©
2022 Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah Fakultas Agama Islam Universitas Islam
Malang

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Lembar Kerja Peserta Didik berbasis *learning cycle 5e* subtema suhu dan kalor untuk siswa kelas V SD. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode *tipe formative research*, penelitian pengembangan difokuskan pada dua tahap yaitu pendahuluan (*preliminary*) dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation*, *prototyping* (*expert reviews*, *one-to-one* dan *small group*), serta *field test*. Namun pada penelitian ini difokuskan pada tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation*, *proto typing* (*expert reviews*). Pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan angket. Berdasarkan pada penilaian oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain memperoleh hasil 93,184% dengan kategori valid. Presentase keseluruhan tersebut diperoleh berdasarkan dari validasi materi 88,125% dengan kategori valid, validasi bahasa 95% dengan kategori valid, dan validasi desain 96,428% dengan kategori valid.

Kata kunci: Lembar Kerja Peserta Didik, *Learning Cycle 5E*, Subtema Suhu dan Kalor.

Abstract

The purpose of this research is to produce student worksheets based on learning cycle 5e sub-theme of temperature and heat for fifth grade elementary school students. This research was carried out using a formative research type method, development research focused on two stages, namely preliminary and formative evaluation which included self evaluation, prototyping (expert reviews, one-to-one and small group), and field tests. However, this study focused on the preliminary stage and the formative evaluation stage which included self evaluation, proto typing (expert reviews). Collecting data using observation, interviews and questionnaires. Based on assessments by materials experts, linguists and design experts obtained the results of 93,184% with a valid category. The overall percentage is obtained based on material validation 88,125% with valid category, language validation 95% with valid category, and design validation 96,428% with valid category.

Keywords: Student Worksheets, *Learning Cycle 5E*, Subtheme Temperature and Heat.

PENDAHULUAN

Pada pembelajaran tematik siswa tidak hanya menggunakan teori dan hafalan, tetapi siswa juga diharapkan untuk mempunyai rasa ingin tahu dalam menemukan konsep yang dipelajari. Kegiatan pembelajaran di Sekolah Dasar

hendaknya bisa menstimulus siswa untuk berperan aktif dan memiliki rasa ingin tahu pada kegiatan yang dilakukan. Contohnya dengan melakukan kegiatan observasi terhadap masalah yang ada di lingkungan sekitar siswa. Setelah melakukan observasi siswa dapat memperoleh data dari pengamatan dan juga terungkapnya sebuah fakta.

Pembelajaran tematik harus di dukung dengan perangkat pembelajaran yang memadai (Hekmatulaini, Elwisa., Puspa, D., & Sri 2020). Perangkat pembelajaran sangat berperan dalam mencapai indikator dan tujuan pembelajaran. Perangkat pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Pelaksanaan pembelajaran tematik dilakukan secara terpadu, keseluruhan dan bermakna. Perangkat pembelajaran yang mendukung pembelajaran tematik bisa berupa silabus, RPP, bahan ajar dan media pembelajaran.

Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan kepada guru kelas V SDN 66 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku cetak dan tidak ada bahan ajar tambahan lain, padahal ada banyak bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran seperti modul, LKPD atau *handout*. Pada proses pembelajaran guru juga belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, padahal ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan guru sesuai dengan materi yang dipelajari. Berdasarkan pengamatan peneliti pada buku yang digunakan dalam proses pembelajaran terdapat banyak teks bacaan yang menuntut siswa untuk menghafal materi pembelajaran. Maka perlu adanya bahan ajar yang ringkas, lengkap dan mampu menstimulus siswa untuk belajar mandiri agar tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai.

Untuk mendukung pembelajaran tematik di sekolah dasar, maka diharapkan adanya bahan ajar yang sesuai dengan pembelajaran tematik pada kurikulum 2013. Salah satu jenis bahan ajar yang dapat mendukung pembelajaran tematik adalah Lembar kerja peserta didik (LKPD). LKPD adalah bahan ajar yang terdiri dari lembaran-lembaran materi, ringkasan dan petunjuk pengerjaan yang harus dilakukan oleh siswa (Prastowo, 2015). LKPD dapat digunakan untuk mempermudah penyampaian materi pada proses belajar mengajar. Dengan penggunaan LKPD maka siswa dapat mengulang materi pembelajaran secara mandiri, karena didalam LKPD sudah terdapat langkah-langkah pengerjaan tugas yang menggunakan bahasa yang lugas dan jelas.

LKPD merupakan panduan siswa untuk melakukan kegiatan untuk memecahkan masalah (Trianto, 2012). LKPD adalah materi pembelajaran yang

sudah disusun sedemikian rupa agar siswa mampu mempelajari materi secara mandiri (Prastowo, 2015). LKPD berfungsi sebagai pedoman untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun seluruh aspek pembelajaran dalam bentuk pedoman percobaan atau demonstrasi (Pawestri dan Zulfiati 2020). Menurut Rosanti sedikitnya ada empat fungsi LKPD sebagai berikut: a) Sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran guru, namun siswa lebih dinamis. b) Sebagai bahan ajar yang memudahkan siswa untuk memahami materi yang diberikan. c) Sebagai bahan ajar yang singkat dan kaya akan tugas-tugas praktek. d) Mendorong penggunaan dalam mendidik siswa.

Salah satu produk bahan ajar yang ringkas, lengkap dan menstimulus siswa agar belajar mandiri serta dapat mendukung proses pembelajaran tematik di SD adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD), karena tugas-tugas yang ada pada LKPD jelas dan sesuai dengan materi yang diajarkan, agar tujuan pembelajaran dan kompetensi dasar dapat tercapai dengan baik dan dapat memotivasi siswa untuk lebih tertarik dengan pembelajaran. Hal ini sesuai dengan kriteria bahan ajar yang baik yaitu sesuai dengan materi pelajaran, sesuai dengan perkembangan siswa, mudah dipahami dan tersusun secara runtut (Wicaksono, 2017). Menurut Prastowo (2015) Ada empat hal yang menjadi tujuan penyusunan LKPD yaitu : a) Menyajikan bahan ajar yang memudahkan peserta didik untuk berinteraksi dengan materi yang pelajari. b) Menyajikan tugas yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi yang diberikan. c) Melatih kemandirian peserta didik. d) Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada peserta didik.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membangkitkan minat belajar siswa adalah model pembelajaran berbasis *learning cycle 5e*. Menurut Daryanto (2012) model pembelajaran adalah pedoman yang berupa strategi mengajar yang dirancang sedemikian rupa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sedangkan menurut Suhana (2014), model pembelajaran merupakan rangkaian proses pembelajaran yang harus dilakukan yang melibatkan guru dan siswa. Sedangkan menurut Darmadi (2017), model pembelajaran adalah suatu tahapan yang didalamnya terdapat tujuan pembelajaran, tahapan kegiatan, dan pengelolaan kelas.

Model *learning cycle 5e* adalah salah satu dari model pembelajaran yang sesuai dengan teori konstruktivis tentang belajar dan pembelajaran dengan pemahaman bahwa pengetahuan dibangun dalam pikiran belajar (Suastra, 2013). Menurut Larsbach, Wenna dan Simatupang (dalam Mustika 2017) Model *learning cycle 5e* terdiri dari lima langkah kegiatan yaitu *engagement, exploration, explanation, elaboration* dan *evaluation*. Menurut Bybee (dalam Rahayu, 2019), model *learning cycle 5e* meliputi kegiatan *Engagement, Exploration, Explanation,*

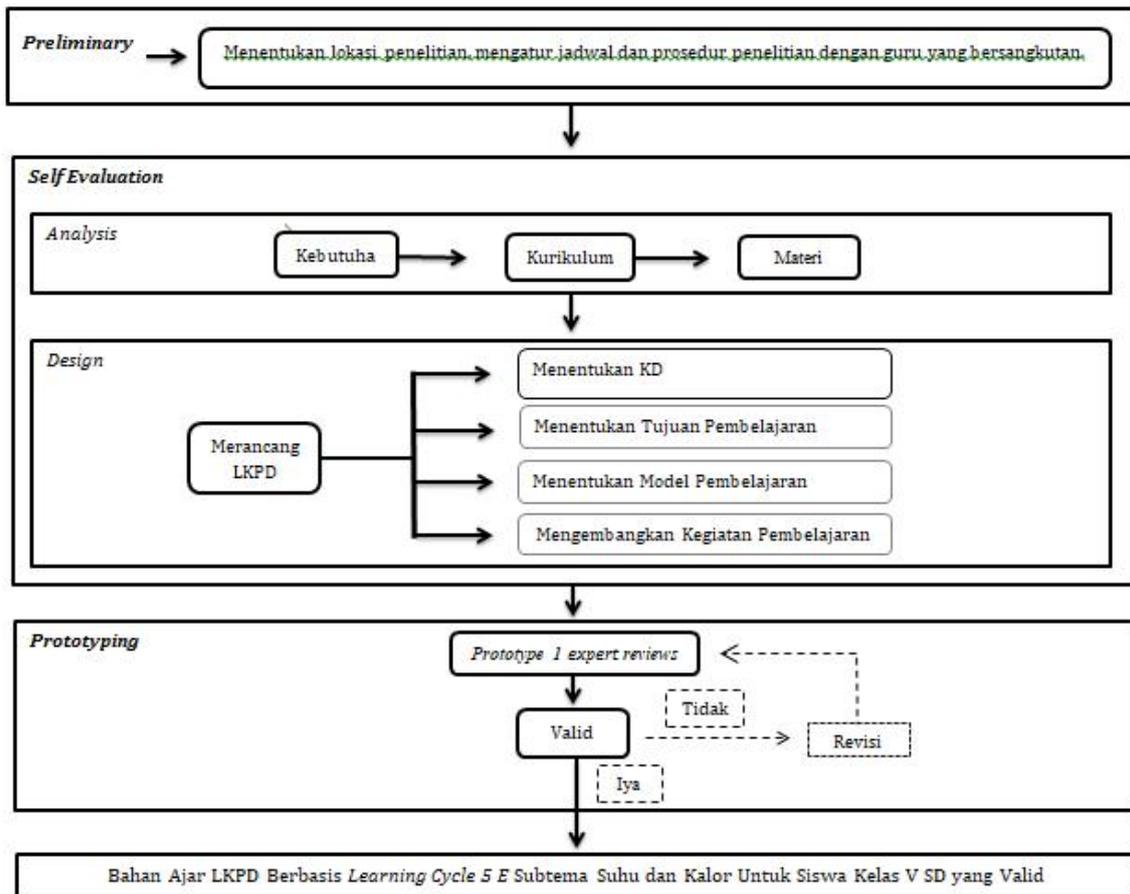
Elaboration dan Evaluation. Menurut Rahayu (2019), *learning cycle 5e* merupakan pembelajaran dengan tahapan yang diatur sedemikian rupa sehingga siswa mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai dengan ikut serta berperan aktif. Sedangkan menurut Trianto (2007) model pembelajaran *learning cycle 5e* merupakan salah satu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan teori konstruktivisme yang menekankan pada pembelajaran berpusat pada siswa. Model pembelajaran *learning cycle 5e* merupakan rangkaian proses pembelajaran dengan tahapan agar siswa mampu menguasai kompetensi-kompetensi yang harus dicapai menggunakan pendekatan teori konstruktivisme yang menekankan pada pembelajaran berpusat pada siswa.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti melakukan pengembangan bahan ajar LKPD yang dapat menuntun siswa dalam menemukan konsep materi yang dipelajari serta memiliki pengalaman belajar yang bermakna yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *learning cycle 5e*. Pengembangan pada LKPD dilakukan pada subtema suhu dan kalor di kelas SD.

METODE

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*). Menurut Sugiono (2015) metode penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai cara untuk meneliti, merancang, memproduksi dan menguji validitas produk yang telah dihasilkan. Pengembangan bahan ajar ini dirancang dengan menggunakan model pengembangan tipe *formative research*. Menurut Tessmer (dalam Hadikusuma 2016) mengemukakan bahwa penelitian pengembangan tipe *formative research* difokuskan pada dua tahap yaitu pendahuluan (*preliminary*) dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation*, *prototyping (expert reviews, one-to-one dan small group)*, serta *field test*. Namun pada penelitian ini difokuskan pada tahap *preliminary* dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation, proto typing (expert reviews)*.

Untuk mengembangkan LKPD berbasis *learning cycle 5e* ada tahap-tahap yang akan dilakukan agar bahan ajar LKPD ini layak untuk digunakan bagi siswa adalah sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Desain Formative Research

Untuk lebih jelasnya peneliti menguraikan tahap untuk mengembangkan LKPD berbasis learning cycle 5e dengan menggunakan model tipe formative research yaitu :

1. Tahap *Preliminary*. Pada tahap ini peneliti menentukan lokasi penelitian untuk kemudian mengatur jadwal penelitian dengan wali kelas V SDN 66 Pekanbaru yang dijadikan lokasi penelitian.
2. Tahap *Formative Evaluation*
 - a. *Self Evaluation*
 - 1) *Analysis* (Analisis). Tahap pertama sebelum melakukan pengembangan LKPD adalah melakukan analisis kebutuhan, analisis peserta didik, mengidentifikasi masalah (kebutuhan) dan analisis kurikulum dan analisis materi pembelajaran.
 - 2) *Design* (Perancangan)

Pada tahap ini peneliti akan merancang LKPD sesuai dengan hasil analisis. Langkah-langkah dalam merancang LKPD adalah sebagai berikut: a)

Penentuan komponen seperti Judul, Petunjuk belajar, Kompetensi dasar atau materi pokok, Informasi pendukung tugas atau langkah kerja dan penilaian; b) Isi LKPD dibuat sesuai dengan kompetensi dasar dan indikator yang terdapat pada kurikulum 2013 yang diuraikan berdasarkan tahap model learning cycle 5e; dan c) Penulisan draf yang disesuaikan dengan kerangka LKPD dan kebutuhan penelitian serta memperhatikan spesifikasi berikut : (a) Bentuk media cetak yang terdiri atas komponen cover, petunjuk penggunaan, petunjuk siswa, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, tugas atau langkah kerja, Informasi pendukung, dan soal evaluasi. (b) Di rancang dengan menggunakan model learning cycle 5e.

b. *Prototyping* (validasi dan revisi)

Hasil desain LKPD yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh ahli (expert review) untuk menelaah materi, desain dan bahasa. Saran saran yang diberikan oleh para ahli kemudian digunakan untuk merevisi LKPD.

Jenis data yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah data primer dan data skunder. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi yang dianalisis dengan kualitatif dan kuantitatif. Data yang sudah divalidasi kemudian ditabulasi dan di jumlahkan untuk memperoleh nilai rata-rata. Rumus yang digunakan peneliti dalam mengolah data diadopsi dari (Listiawan, 2016) sebagai berikut :

Presentase (%)	Kriteria Valid
76-100	Valid (tanpa revisi)
56-75	Cukup valid (tanpa revisi)
40-55	Kurang valid (revisi)
0-39	Tidak valid (revisi)

Tabel 1. Tingkat kevalidan dan Revisi Produk

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kebutuhan.

Analisis kebutuhan bertujuan untuk mengetahui masalah-masalah yang ada dilapangan. Peneliti mengumpulkan informasi yang mengidentifikasi faktor-faktor bahan ajar LKPD digunakan sebagai pendukung pembelajaran. Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan observasi dan wawancara dengan wali kelas V SDN 66 Pekanbaru. Berdasarkan wawancara yang sudah dilakukan kepada guru dan siswa kelas V SDN 66 Pekanbaru diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran guru hanya menggunakan buku cetak dan tidak ada bahan ajar tambahan lain, padahal ada banyak bahan ajar yang dapat dikembangkan oleh guru untuk menunjang proses pembelajaran seperti modul, LKPD atau handout. Pada proses

pembelajaran guru juga belum menggunakan model pembelajaran yang bervariasi, padahal ada banyak model pembelajaran yang dapat digunakan guru sesuai dengan materi yang dipelajari. Berdasarkan pengamatan peneliti pada buku yang digunakan dalam proses pembelajaran terdapat banyak teks bacaan yang menuntut siswa untuk menghafal materi pembelajaran. Maka perlu adanya bahan ajar yang ringkas, lengkap dan mampu menstimulus siswa untuk belajar mandiri agar tujuan pembelajaran dan indikator pembelajaran yang telah ditetapkan dapat tercapai. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan maka peneliti merasa perlu untuk mengembangkan LKPD berbasis *learning cycle 5e*.

2. Perencanaan dan Desain Produk

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan sebuah produk bahan ajar LKPD berbasis *learning cycle 5e* subtema suhu dan kalor untuk siswa kelas V SD. Prosedur pembuatan LKPD dilakukan dalam beberapa tahap yaitu :

- a. Merancang LKPD di aplikasi Microsoft Word yang meliputi : (a) Cover, yang berisi judul yang disertai dengan gambar yang berkaitan dengan materi, (b) Kata pengantar dan daftar isi, (c) Petunjuk belajar yang meliputi petunjuk guru dan petunjuk siswa, (d) Kompetensi yang akan dicapai berupa KD dan tujuan pembelajaran, (e) Materi pelajaran menggunakan tahapan model pembelajaran *learning cycle 5e*, (f) Lembaran kegiatan untuk menunjang kegiatan pembelajaran, (g) Informasi pendukung, (h) tugas atau langkah kerja dan (i) penilaian.
- b. Memindah file dari Microsoft Word ke PDF, agar gambar tidak berpindah-pindah.
- c. LKPD yang sudah selesai kemudian di print out.

3. Deskripsi LKPD Berbasis Learning Cycle 5E Subtema Suhu dan Kalor

Berdasarkan data yang diperoleh pada tahap analisis maka selanjutnya adalah tahap desain yaitu tahapan dalam perencanaan dan pembuatan bahan ajar LKPD. Bahan ajar LKPD yang dibuat berbasis *learning cycle 5e*. Bahan ajar LKPD ini terdiri dari 9 bagian yaitu : (1) Cover, (2) kata pengantar, (3) petunjuk penggunaan, (4) daftar isi, (5) tahap *engagement*, (6) tahap *exploration*, (7) tahap *explanation* dan *elaboration*, (8) tahap *evaluation*, (9) daftar isi.

Cover merupakan gambaran dari materi di dalam LKPD yang akan dipelajari oleh siswa. Cover depan berisi nama penyusun, judul buku, gambar yang mendukung dan sesuai dengan materi yang disajikan. Cover belakang LKPD berisi gambaran umum tentang isi buku dan logo universitas. Adapun cover LKPD yang digunakan seperti pada gambar 2 dibawah ini.



Gambar 2. Cover

Bagian kata pengantar berisikan ucapan terimakasih atas terselesainya LKPD dan permintaan saran serta kritik dari penyusun kepada pembaca. Kata pengantar LKPD seperti pada gambar 3 dibawah ini.



Gambar 3. Kata pengantar

Petunjuk penggunaan LKPD berbasis penjelasan tahapan-tahapan kegiatan dalam belajar menggunakan LKPD berbasis learning cycle 5E. Petunjuk penggunaan LKPD dibuat untuk memudahkan guru dan siswa dalam menggunakan LKPD berbasis learning cycle 5E. Petunjuk penggunaan LKPD seperti pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Petunjuk Penggunaan LKPD

Daftar isi berisi daftar halaman dari keseluruhan bagian dalam LKPD. Daftar isi memberikan panduan bagi guru dan siswa untuk menunjukkan letak halaman. Daftar isi dalam LKPD seperti pada gambar 5 dibawah ini.

KATA PENGANTAR	1
Daftar Isi	2
PENGANTAR	3
PEMBELAJARAN 1	4
PEMBELAJARAN 2	10
PEMBELAJARAN 3	16
PEMBELAJARAN 4	22
PEMBELAJARAN 5	28

Gambar 5. Daftar isi

Tahap *engagement* dalam LKPD ini berisi petunjuk siswa, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan appersepsi. Tahap *engagement* dalam LKPD seperti pada gambar 6 dibawah ini.

PEMBELAJARAN 1
Prerangsang Minat

A. Fokus Nara

1. Berikan informasi dan motivasi menggunakan LKPD
2. Buatlah presentasi dengan logis
3. Siapkan semua logis dengan benar
4. Buatlah semua logis dengan benar dan utuh
5. Manfaatkan untuk seluruh peserta didik

B. Kompetensi Dasar

Keperawatan Dasar

- 1.1 Menjelaskan definisi keperawatan (keperawatan) dan peran serta tenaga keperawatan
- 1.2 Menjelaskan lingkaran kerja keperawatan (keperawatan) dan media serta cara berkomunikasi dengan menggunakan bahasa lisan dan tulisan
- 1.3 Menjelaskan lingkaran kerja keperawatan (keperawatan) dan media serta cara berkomunikasi dengan menggunakan bahasa lisan dan tulisan
- 1.4 Menjelaskan konsep perawat dan dalam kehidupan sehari-hari
- 1.5 Menjelaskan hasil pengamatan perkembangan kebidanan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menguraikan definisi keperawatan pada media cetak secara tepat
2. Siswa dapat menguraikan konsep perawat dan dalam kehidupan sehari-hari secara tepat

Gambar 6. Tahap engagement

Pada tahap *exploration* terdapat kegiatan mari membaca, kegiatan percobaan, mari bernyanyi dan kegiatan mengamati. Tahap *exploration* seperti pada gambar 7 dibawah ini.

Mari Membaca

Sumber Energi Panas

Siapa yang dapat menjelaskan energi panas? Energi panas adalah energi yang berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain.

Siapa yang dapat menjelaskan energi panas? Energi panas adalah energi yang berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain.

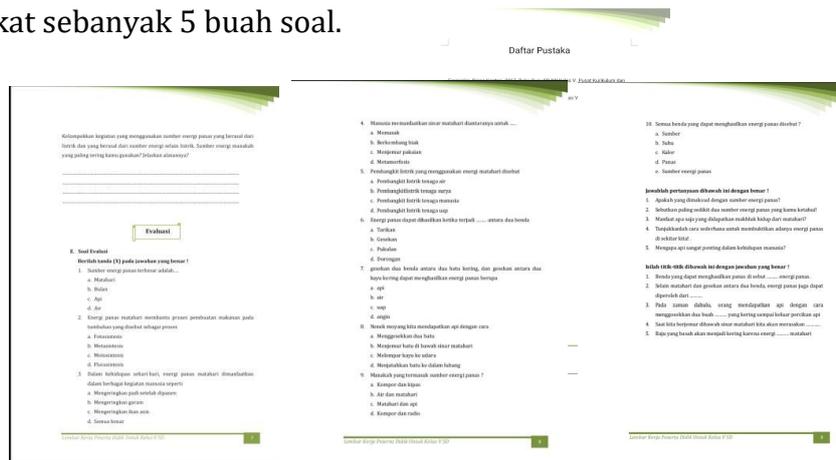
Siapa yang dapat menjelaskan energi panas? Energi panas adalah energi yang berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain. Energi panas dapat berpindah dari benda yang satu ke benda yang lain.

Gambar 7. Tahap Exploration

Pada tahap explanation dan elaboration siswa diminta untuk menjelaskan konsep dan menerapkan konsep yang sudah dipelajari. Tahap explanation dan elaboration seperti pada gambar 8 Dibawah ini.

Gambar 8. Tahap explanation dan Elaboration

Pada tahap evaluasi terdapat soal evluasi yang terdiri dari tiga bentuk soal, yaitu soal objektif sebanyak 10 buah soal, soal esay sebanyak 5 buah soal dan soal isian singkat sebanyak 5 buah soal.



Gambar 9. Tahap Evaluasi

Daftar pustaka berisi sumber rujukan yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan LKPD. Daftar pustaka LKPD seperti pada gambar 10 dibawah ini.



Gambar 10. Daftar Pustaka

4. Uji Validitas LKPD Berbasis Learning Cycle 5E Subtema Suhu dan Kalor

Setelah melakukan desain LKPD maka tahap selanjutnya adalah *prototyping* atau validasi dan revisi oleh *expert review* atau ahli. Validasi LKPD dilakukan oleh ahli mater, bahasa dan ahli desain. Validasi dilakukan sebanyak dua kali pada setiap validator.

Hasil validasi desain oleh validator pertama diperoleh nilai presentase 69,642% dengan kategori cukup valid. Sedangkan validasi oleh validator kedua diperoleh nilai presentasi 94,642% dengan kategori valid. Secara keseluruhan hasil validasi desain pertamaa diperoleh nilai presentase 82,14% dengan kategori valid.

Adapun komentar dan saran perbaikan dari ahli desain adalah sebagai berikut : 1) Sebelum melakukan revisi cover belakang LKPD kurang menarik dan masih kosong, tiadak ada tulisan dan tidak ada gambar. Setelah melakukan revisi cover belakang berisi penjelasan mengenai isi buku. 2) Sebelum melakukan revisi tulisan pada subjudul belum bercetak tebal. Setelah melakukan revisi tulisan pada sub judul bercetak tebal. Setelah bahan ajar LKPD direvisi berdasarkan komentar dan saran dari validator pada validasi pertama, maka selanjutnya dilakukan validasi kedua.

Hasil validasi aspek desain oleh ahli terhadap produk bahan ajar LKPD pada validasi kedua oleh validador pertama diperoleh nilai presentasi 92,85% dengan kategori valid. Sedangkan pada validasi kedua oleh validator kedua diperoleh nilai presentasi 100% dengan kategori valid. Secara keseluruhan validasi desain kedua diperoleh nilai rata-rata 96,428% dengan kategori valid.

Ahli bahasa memberikan penilaian terhadap aspek penggunaan bahasa yang tepat dalam bahan ajar LKPD. Validasi bahasa oleh validator pertama diperoleh nilai presentase 82,5% dengan kategori valid. Sedangkan validasi oleh validator kedua diperoleh nilai presentasi 50% dengan kategori kurang valid. Secara keseluruhan hasil validasi bahasa pertamaa diperoleh nilai presentase 66,25% dengan kategori cukup valid.

Adapun komentar dan saran perbaikan dari ahli bahasa adalah sebagai berikut : 1) Sebelum melakukan revisi Pada cover depan judul LKPD menggunakan kalimat yang tidak mudah dipahami oleh siswa. Setelah melakukan revisi judul LKPD disertai dengan bahasa Indonesia untuk mempermudah siswa memahami maknanya. 2) Sebelum melakukan revisi tulisan tahapan learning cycle 5e hanya menggunakan bahasa Inggris. Setelah melakukan revisi tulisan tahapan learning cycle 5e disertai bahasa indonesia. Setelah bahan ajar LKPD direvisi berdasarkan

komentar dan saran dari validator pada validasi pertama, maka selanjutnya dilakukan validasi kedua.

Hasil validasi bahasa oleh ahli terhadap produk bahan ajar LKPD pada validasi kedua oleh validasi pertama diperoleh nilai presentasi 100% dengan kategori valid. Sedangkan validasi oleh validator kedua diperoleh nilai presentasi 90% dengan kategori valid. Secara keseluruhan validasi bahasa kedua diperoleh nilai rata-rata 95% dengan kategori valid.

Ahli materi Memberikan penilaian terhadap aspek materi yang dibahas di dalam LKPD. Validasi materi pertama oleh validator ahli materi pertama peneliti memperoleh nilai presentase 88,75% dengan kategori valid. Sedangkan nilai presentase yang diberikan oleh validator ahli materi ke dua adalah 66,25% dengan kategori cukup valid. Selanjutnya secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata 77,5%. Apabila dikonveksikan kedalam data kualitatif maka aspek materi pada pengembangan bahan ajar LKPD berbasis learning *cycle 5E* subtema suhu dan kalor untuk kelas V SDN 66 Pekanbaru termasuk dalam kategori valid.

Berdasarkan nilai presentase serta komentar dan saran perbaikan, maka perlu dilakukan revisi pada bahan ajar LKPD. Adapun komentar dan saran perbaikan yang diberikan oleh validator adalah : 1) Sebelum melakukan revisi menggunakan lagu daerah dari jawa barat yaitu lagu cublak-cublak suweng. Setelah melakukan revisi lagu daerah jawa barat diganti dengan lagu daerah riau yaitu lagu soleram. 2) Sebelum melakukan revisi soal evaluasi hanya berjumlah 5 buah soal. Setelah melakukan revisi soal evaluasi terdiri dari 10 soal objektif, 5 soal uraian singkat dan 5 soal esay. Setelah bahan ajar LKPD direvisi berdasarkan komentar dan saran validasi pertama, maka selanjutnya akan dilakukan validasi kedua.

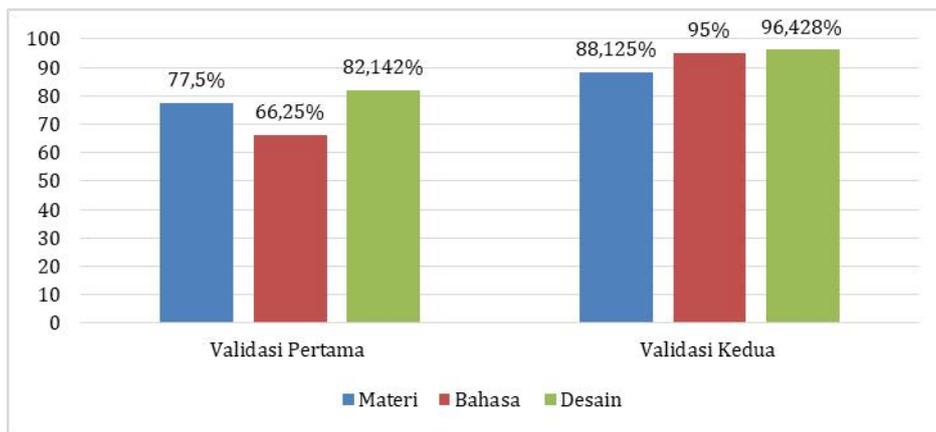
Hasil penilaian aspek materi pada validasi kedua peneliti memperoleh nilai presentasi 95% yang diberikan validator pertama dengan kategori valid. Sedangkan hasil penilaian dari validator kedua peneliti memperoleh nilai presentase 81,25% dengan kategori valid. Secara keseluruhan diperoleh nilai rata-rata 88,125% dengan kategori valid.

Aspek yang Dinilai	Validasi Pertama		Validasi Kedua	
	Presentase	Kategori	Presentase	Kategori
Materi	77,5%	Valid	88,125%	Valid
Bahasa	66,25%	Cukup Valid	95%	Valid
Desain	82,142%	Valid	96,428%	Valid
Rata-rata	75,297%	Cukup Valid	93,184%	Valid

Tabel 2. Hasil Validasi LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E* Subtema Suhu Dan Kalor

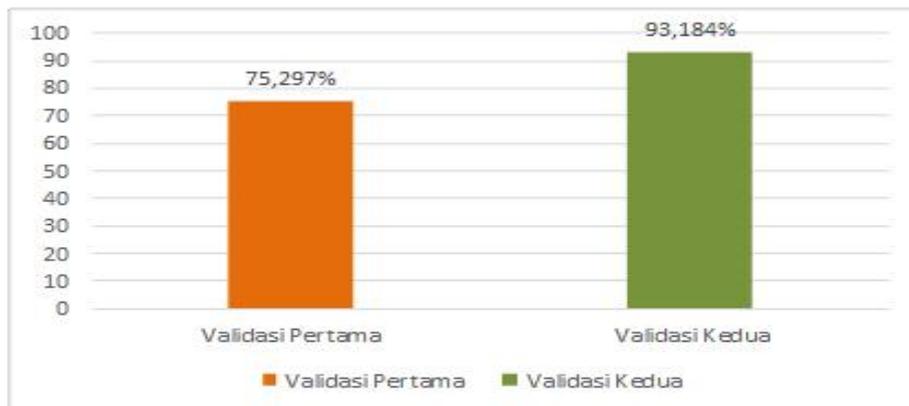
Tabel 2. adalah hasil penilaian dari keseluruhan aspek materi, bahasa, dan desain oleh enam orang validator dari dua kali validasi. Pada validasi pertama diperoleh nilai rata-rata 75,297% dengan kategori cukup valid. Sedangkan validasi kedua diperoleh nilai rata-rata 93,184% dengan kategori valid.

Hasil penilaian dari para ahli pada validasi pertama dan validasi kedua dapat disajikan dalam bentuk diagram sebagai berikut :



Gambar 10. Diagram Hasil Penilaian Oleh Ahli Pada Bahan Ajar LKPD Berbasis *Learning Cycle 5E* Subtena Suhu Dan Kalor

Perbandingan hasil penilaian validasi pertama dan validasi kedua oleh ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain dapat dilihat pada diagram dibawah ini :



Gambar 11. Diagram perbandingan hasil validasi LKPD pertama dan kedua

Berdasarkan gambar 11. dapat dilihat bahwa nilai rata-rata pada validasi pertama adalah 75,297% dengan kategori cukup valid, sedangkan pada validasi kedua diperoleh nilai rata-rata 93,184% dengan kategori valid. Berdasarkan pemaparan diatas dapat disimpulkan bahwa produk bahan ajar LKPD berbasis

learning cycle 5E subtema suhu dan kalor untuk siswa kelas V SDN 66 P ekanbaru yang dikembangkan oleh peneliti memperoleh nilai rata-rata 93,184% dengan kategori valid. Hal ini sejalan dengan Nieven (dalam Purboningsih, 2015 : 468) menyatakan bahwa kualitas perangkat pembelajaran yang dikembangkan haruslah memenuhi kriteria valid atau layak.

5. Kelebihan dan Kekurangan Pengembangan LKPD Berbasis Learning Cycle 5E

Adapun kelebihan yang dimiliki bahan ajar LKPD berbasis learning cycle 5e ini adalah sebagai berikut :1) LKPD dilengkapi dengan petunjuk penggunaan yang memudahkan guru dan siswa dalam penggunaannya. 2) bahan ajar yang dikembangkan disertai dengan gambar yang menarik perhatian siswa. 3) LKPD yang dikembangkan berbasis learning cycle 5e yang setiap langkahnya disusun secara sistematis. 4) bahan ajar KPD ini berbasis kearifan lokal pada penggunaan contoh lagu daerah yang menggunakan lagu daerah riau. 5) LKPD ini dilengkapi dengan soal evaluasi untuk mengukur tingkat pemahaman siswa. 6) LKPD ini memungkinkan siswa untuk belajar secara mandiri.

Disamping memiliki kelebihan, bahan ajar LKPD ini juga memiliki kekurangan. Adapun kekurangan dari bahan ajar LKPD ini yaitu: 1) LKPD yang dikembangkan hanya satu subtema sehingga penggunaannya terbatas hanya pada subtema suhu dan kalor saja. 2) bahan ajar LKPD yang telah dikembangkan hanya sampai uji validitas tidak sampai uji praktikalitas dan efektivitas.

SIMPULAN

Bahan ajar yang dihasilkan adalah LKPD berbasis *learning cycle 5e* subtema suhu dan kalor untuk siswa kelas V SDN 66 Pekanbaru. Bahan ajar LKPD berbasis *learnig cycle 5e* ini terdiri dari 9 bagian yaitu : (1) Cover, (2) kata pengantar, (3) petunjuk penggunaan, (4) daftar isi, (5) tahap engagement, (6) tahap exploration, (7) tahap explanation dan elaboration, (8) tahap evaluation, (9) daftar isi. Bahan ajar yang sudah dikembangkan kemudian divalidasi ahli materi, ahli bahasa dan ahli desain. Validitas bahan ajar LKPD berbasis *learning cycle 5e* pada subtema suhu dan kalor memperoleh nilai presentase keseluruhan 93,184% dengan kategori valid. Presentase keseluruhan tersebut berdasarkan dari validasi materi 88,125% dengan kateegori valid, validasi bahasa 95% dengan kategori valid dan validasi desain 96,428% dengan kategori valid.

DAFTAR RUJUKAN

- Darmadi. (2017). Pengembangan Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa. Yogyakarta : Deepublish.
- Daryanto & Raharjo, Mulyo. (2012). Model Pembelajaran Inovatif. Yogyakarta : Gava Medika.
- Hadikusuma, Zaka. 2016. "Pengembangan Penilaian Autentik Berbasis Kurikulum 2013 Di Kelas Iv Sekolah Dasar Negeri Kota Pekanbaru." <http://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/tematik/article/view/3201>.
- Hekmatulaini, Elwisa., Puspa, D., & Sri, D. 2020. "Pengembangan LKPD Pada Pembelajaran Tematik Menggunakan Model Role Playing Di Kelas V Sekolah Dasar." *Jurnal Riset Pendidikan Dasar* 3 (3)(3): 315-25. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/juridikdasunib/article/view/14561/7145>.
- Listiawan, Tomi. 2016. "Pengembangan Learning Management System (Lms) Di Program Studi Pendidikan Matematika Stkip Pgri Tulungagung." *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)* 1(01): 14-22.
- Mustika, Dea. 2017. "Pembelajaran Menggunakan Model Learning Cycle 5E Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Di Sekolah Dasar." *jurnal Handayani* 7(2): 1-10.
- Pawestri, Elok, and Heri Maria Zulfiati. 2020. "Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Sd Muhammadiyah Danunegaran." *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-an* 6(3).
- Prastowo, Andi. 2015. Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif, Menciptakan Metode Pembelajaran yang Menarik dan Menyenangkan. Yogyakarta : Diva Press.
- Purboningsih, Dyah. 2015. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Guided Discovery Pada Materi Barisan Dan Deret Untuk Siswa SMK Kelas X, ISBN: 978-602-73403-0-5.
- Rahayu, Sri. 2019. Penerapan Model Pembelajaran Learning Cycle 5-e Dalam Pembelajaran IPA. Jawa Timur : Beta Aksara.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Suhana, Cucu. (2014). Konsep Strategi Pembelajaran. Bandung : Refika Aditama
- Trianto. 2007. Model-Model Inovatif Berorientasi Konstruktivistik. Jakarta : Prestasi Pusat
- Wicaksono, Bayu. 2017. Pengembangan Bahan Ajar Membaca Pemahaman Big

Susana, Zaka Hadikusuma Ramadan

Book Berbasis Budaya Lokal Sub Cerita Sejarah Wirasaba Pada Tingkat Sekolah Dasar. Tesis : Universitas Muhammadiyah Purwokerto.