

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* PADA PEMBELAJARAN SUBTEMA PERPINDAHAN KALOR KELAS V SD

Putri Aditya Kusuma Wardani¹⁾, M. Khusni Mubarak²⁾, Ery Rahmawati³⁾

PGSD STKIP PGRI Sidoarjo

adityakusumaputri27@gmail.com¹ mrchusny@gmail.com² eryrahmawati521@gmail.com³

Abstrak

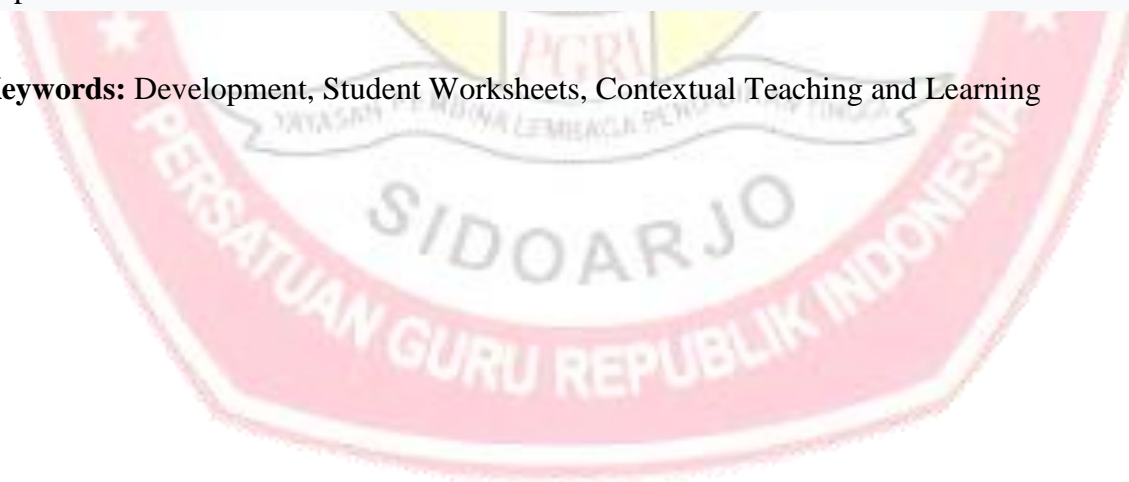
Pendidikan merupakan hal terpenting dalam kehidupan sehari-hari saat ini bangsa Indonesia berupaya meningkatkan mutu pendidikan untuk menghadapi perkembangan zaman. Pengembangan LKS dikemas sedemikian rupa agar menarik minat siswa dalam mempelajari materi secara mandiri dan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam merangsang keaktifan siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan isi LKS, hasil belajar siswa, respon guru dan siswa. Jenis penelitian menggunakan model *Research and Development (R&D)* yang dimodifikasi oleh Sugiyono (2015) terdiri dari beberapa tahap meliputi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V SD dengan tiga tahap yaitu memberikan tes *pretest*, *posttest* dan angket respon siswa dan guru dengan jumlah subjek 8 orang siswa dikarenakan keterbatasan peneliti dalam melakukan penelitian di era pandemi *Covid-19*. Teknik dan pengumpulan data menggunakan wawancara, validasi ahli, lembar tes dan lembar angket. Teknik analisis data menggunakan deskriptif persentase, uji normalitas, uji homogenitas, uji *gain* dan ketuntasan hasil belajar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor persentase penilaian ahli materi tahap 1 sebesar 84% dan tahap 2 sebesar 93%, skor penilaian ahli media tahap 1 sebesar 81% dan tahap 2 sebesar 92%. Hasil perhitungan menggunakan uji *gain* dengan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 0,70 dengan selisih rata-rata 31,88 dengan kriteria tinggi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Respon siswa diperoleh berdasarkan penilaian siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan LKS dengan menunjukkan nilai persentase rata-rata siswa antara 97%-81% dengan kriteria sangat positif dan positif. Berdasarkan hasil uji tersebut pengembangan LKS Berbasis CTL sangat mempengaruhi hasil belajar siswa serta respon yang sangat positif dari siswa.

Kata Kunci: Pengembangan, Lembar Kerja Siswa, *Contextual Teaching and Learning*

Abstract

Education is the most important thing in everyday life today the Indonesian people are trying to improve the quality of education to face the times. The development of worksheets is packaged in such a way as to attract students 'interest in studying material independently and to be able to improve students' abilities in stimulating student activity. This study aims to determine the appropriateness of the LKS content, student learning outcomes, teacher and student responses. This type of research uses the Research and Development (R&D) model modified by Sugiyono (2015) consisting of several stages including potentials and problems, data collection, product design, design validation, design revision, product testing, product revision. The subjects of this study were students of grade V SD with three stages, namely providing pretest, posttest and student and teacher response questionnaires with 8 students due to the limitations of researchers in conducting research in the Covid-19 pandemic era. Techniques and data collection using interviews, expert validation, test sheets and questionnaire sheets. The data analysis technique used is descriptive percentage, normality test, homogeneity test, gain test and learning outcomes completeness. The results showed that the percentage score of stage 1 material expert assessment was 84% and stage 2 was 93%, stage 1 media expert assessment score was 81% and stage 2 was 92%. The results of calculations using the gain test with an average pretest and posttest scores of 0.70 with an average difference of 31.88 with high criteria indicating an increase in the average student learning outcomes. Student responses were obtained based on student assessments of learning activities using worksheets by showing the average percentage value of students between 97% -81% with very positive and positive criteria. Based on the test results, the development of CTL-based worksheets greatly affects student learning outcomes as well as very positive responses from students.

Keywords: Development, Student Worksheets, Contextual Teaching and Learning



PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal terpenting dalam kehidupan sehari-hari saat ini bangsa Indonesia berupaya meningkatkan mutu pendidikan untuk menghadapi perkembangan zaman. Adanya Kurikulum 2013 pada Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah SD/MI menggunakan pembelajaran tematik dari kelas I–VI dapat mengembangkan dan menggali pengetahuan siswa. Menurut Rusman (2012: 254) Pembelajaran tematik termasuk salah satu model pembelajaran terpadu (*integrated instruction*) yang menjadi suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan siswa baik secara individual maupun kelompok, aktif menggali dan menemukan konsep serta prinsip-prinsip keilmuan secara bermakna dan autentik.

Berdasarkan hasil observasi melalui kegiatan wawancara dengan guru kelas di SDN Bluru Kidul 02 Sidoarjo belum memahami isi materi dalam kegiatan pembelajaran untuk dipahami oleh siswa sehingga terlihat bingung dan banyak bertanya mengenai tugas yang dikerjakan secara berkelompok sehingga siswa menjawab soal kurang maksimal. Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan dalam pembelajaran dinilai belum mendorong siswa dalam mengutarakan pendapat dalam proses menemukan jawaban yang dianggap dapat diterima sesuai dengan informasi yang didapat. Penyajian LKS belum menarik sehingga mempengaruhi minat siswa dalam mengamati dan menyelesaikan materi soal yang diberikan serta belum merangsang keberanian siswa untuk menceritakan pengalaman berkaitan dengan materi yang dipelajari sehingga siswa hanya menuliskan sedikit informasi penting berdasarkan cerita atau dialog yang telah dibaca.

Menurut Prastowo (2015: 204) Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan, dan petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan oleh peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai. Efisiensi pendidikan, tetapi juga sebagai pengganti peran guru. LKS tidak hanya fokus pada teks materi dan soal melainkan terdapat komponen lain yang harus terlihat seperti; judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, dan penilaian.

Pembelajaran kontekstual atau (*contextual teaching and learning*) termasuk konsep belajar yang dapat membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat (Nurhadi, 2002 dalam Rusman, 2012: 190). Penggunaan LKS berbasis kontekstual atau (*contextual teaching and learning*) dapat dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar yang berkaitan dengan pencapaian tujuan pembelajaran melalui pencapaian kompetensi lulusan yang telah ditetapkan.

Ditegaskannya pada Kurikulum 2013 memiliki tujuan pembelajaran tematik yaitu lebih menekankan pada keterlibatan siswa dalam proses belajar yang mengarahkan siswa secara aktif sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman langsung dan terlatih. Usaha untuk tercapainya tujuan tersebut salah satunya dengan menggunakan LKS, agar siswa dapat melakukan aktifitas belajar yang disusun dengan prinsip serta tujuan yang jelas menggunakan pembelajaran kontekstual atau (*contextual teaching and*

learning) dalam menghubungkan pengetahuan dengan kehidupan sehari-hari.

Pengembangan LKS dikemas sedemikian rupa agar menarik minat siswa dalam mempelajari materi secara mandiri dan mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam merangsang keaktifan siswa. Isi dan konsep LKS disusun secara relevan yang memuat tujuh komponen CTL berisi tentang 1) Konstruktivisme (*Constructivism*) yang menekankan pada belajar dengan melakukan proses interaksi yang dimuat dalam LKS dengan menghubungkan pada kegiatan sehari-hari siswa serta interaksi dengan lingkungan sekitarnya. 2) Bertanya (*Questioning*) guru memberikan pertanyaan sebagai proses berpikir siswa dalam mencari dan menemukan kaitan antara materi perpindahan kalor dengan kehidupan nyata. 3) Menemukan (*Inquiry*), siswa mengintegrasikan ke dalam aktivitas belajar siswa untuk mengetahui apa yang mereka pelajari dari kegiatan pengamatan kegiatan ekonomi masyarakat sekitar dan percobaan proses perpindahan kalor dalam kehidupan sehari-hari secara konduksi, konveksi, dan radiasi di dalam LKS. 4) Masyarakat belajar (*Learning Community*) bekerja kelompok dan bekerja sama dengan membagi menjadi beberapa kelompok terdiri dari 4 orang setiap regunya. 5) Pemodelan (*Modelling*) meniru mengenai hal yang dimodelkan oleh guru mengenai tari yang ada kemudian siswa dapat menirukan dengan gerakan tari kreasi dari pemikiran berkelompok. 6) Refleksi (*Reflection*) mengevaluasi materi yang telah dipelajari siswa akan diulas mengenai pemahaman setelah melakukan pembelajaran menggunakan LKS berbasis CTL ini dengan memberikan soal yang terdapat di akhir LKS. 7) Penilaian yang sebenarnya (*Authentic assessment*) Guru menilai

hasil belajar. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti melakukan penelitian berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis *Contextual Teaching and Learning* pada Subtema Perpindahan Kalor kelas V SD".

METODE

Penelitian pengembangan LKS Berbasis CTL menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development*). Pendapat yang sama disampaikan oleh Borg and Gall (dalam Sugiyono, 2015: 28) mengemukakan bahwa penelitian dan pengembangan merupakan proses/metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk yang terdiri dari sepuluh langkah namun peneliti hanya melakukan pada tahap ke tujuh karena terkendala waktu dan biaya yang terdiri dari potensi masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Subjek dalam penelitian ini siswa kelas VA SDN Bluru Kidul 02 Namun, pada saat ini terjadi pandemi wabah virus *Covid-19* menyebabkan peneliti tidak dapat menggunakan siswa banyak maka populasi dan sampel penelitian di perkecil menjadi 8 siswa di lingkungan sekitar peneliti. Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil pada tanggal 14 September 2020 sampai dengan 19 September 2020.

LKS Berbasis CTL yang dikembangkan harus memenuhi kriteria kelayakan melalui proses validasi oleh ahli materi dan ahli media sebelum diujikan pada subjek penelitian. Adapun selama proses pembelajaran yang akan diteliti adalah beberapa hal yang berkaitan dengan kelayakan isi LKS Berbasis CTL, hasil belajar siswa, dan respon siswa serta guru terhadap pembelajaran menggunakan LKS Berbasis CTL. Hasil belajar siswa diperoleh dari perkembangan nilai siswa

pada tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang sebelumnya telah melalui uji validitas dan uji reliabilitas. Validator memberikan nilai dengan kategori layak hingga sangat layak dan menunjukkan bahwa LKS yang digunakan valid dapat digunakan sebagai panduan dalam proses kegiatan pembelajaran. Teknik analisis data kelayakan isi LKS menggunakan rumus yang diadopsi dari (Eka dkk, 2013: 12) dengan memberikan tanda checklist (✓) skor tertinggi empat (4) dan terendah satu (1). Berikut rumus perhitungan nilai kelayakan isi LKS sebagai berikut:

$$P = \frac{S}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

- P :Persentase komponen
 S :Jumlah skor komponen hasil penelitian
 N : Jumlah skor maksimum
 100 : Konstanta
 Persentase nilai dapat dilihat sebagaimana berikut:

- 82 – 100 % = Sangat Layak
 63 – 81% = Layak
 44 – 62% = Cukup Layak
 25 – 43% = Kurang Positif

Nilai yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* merupakan data yang dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase menggunakan Uji *N-Gain* dan ketuntasan belajar dihitung menggunakan rumus yang diadopsi dari Eka dkk (2013) sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle Sf \rangle - \langle Si \rangle}{\text{skor maksimal} - \langle Si \rangle}$$

Keterangan:

- g = gain
 Sf = nilai rata-rata kelas akhir
 Si = nilai rata-rata kelas mula-mula

Persentase nilai dapat dilihat sebagaimana berikut.

- N-gain < 0,3 = Rendah
 0,3 ≤ N-gain < 0,7 = Sedang
 N-gain ≥ 0,7 = Tinggi

Sedangkan ketuntasan belajar siswa dihitung menggunakan rumus berikut.

$$p = \frac{\Sigma(\text{siswa tuntas belajar})}{\Sigma \text{siswa}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses penilaian hasil uji validasi ahli, kelayakan dari masing-masing validator dapat dilihat dari persentase penilaian yang menunjukkan >80% sehingga produk LKS yang dikembangkan mendapat kriteria sangat layak. Skor persentase penilaian ahli materi tahap 1 sebesar 84% dan tahap 2 sebesar 93%, skor penilaian ahli media tahap 1 sebesar 81% dan tahap 2 sebesar 92%. Setelah memperbaiki LKS berdasarkan saran dan masukkan dari ahli validasi LKS dapat digunakan untuk uji coba.

Hasil belajar siswa menggunakan LKS berbasis CTL diperoleh dari tes hasil belajar yang di hitung menggunakan uji *gain* berikut hasil perhitungan nilai *pretest* dan *posttest*.

Tabel 4.13 Hasil Uji Gain

Kategori	Nilai
Rata-rata <i>pretest</i>	54,50
Rata-rata <i>posttest</i>	86,38
Selisih rata-rata	31,88
Nilai Gain	0,70
Kriteria	Tinggi

Berdasarkan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 0,70 dengan selisih rata-rata 31,88 dengan kriteria tinggi menunjukkan adanya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sehingga menunjukkan penggunaan LKS berbasis CTL. Selain itu,

ketuntasan belajar siswa pada hasil *pretest* menunjukkan ketuntasan 54,5% sedangkan pada *posttest* menunjukkan ketuntasan belajar 86,3% menunjukkan bahwa siswa dianggap tuntas belajar jika mampu menyelesaikan soal mencapai $\geq 70\%$. Dengan demikian penerapan LKS berbasis CTL dengan memberikan kesempatan siswa untuk mengeksplorasi pengalaman belajarnya dengan memberikan kebebasan kepada siswa dalam membangun pengetahuannya sendiri yang berkaitan dengan kehidupan sekitar yang mengaitkan materi pada peristiwa kehidupan sehari-hari siswa serta dapat dijadikan alternatif pilihan dalam pembelajaran di kelas.

Respon siswa diperoleh berdasarkan penilaian siswa terhadap kegiatan pembelajaran menggunakan LKS dengan menunjukkan nilai persentase rata-rata siswa antara 97%-81% dengan kriteria sangat positif dan positif. Sehingga LKS ini sesuai dengan tujuan pembelajaran, kegiatan praktikum untuk merangsang kemampuan berpikir kritis, jenis kegiatan di dalam LKS bervariasi, LKS dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa serta membantu guru mengevaluasi hasil belajar siswa. Penggunaan LKS Berbasis CTL menurut tanggapan guru sudah baik dan memenuhi kriteria namun ada sedikit saran dari guru untuk diperbaiki.

KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian validator terhadap produk LKS berbasis CTL memiliki kriteria valid dari penilaian para ahli melalui 2 tahap dengan perolehan skor persentase penilaian ahli materi tahap 1 sebesar 84% dan tahap 2 sebesar 93%, skor penilaian ahli media tahap 1 sebesar 81% dan tahap 2 sebesar 92%.

Produk LKS berbasis CTL sangat efektif, diperoleh dari tes hasil belajar

berdasarkan uji *gain* dengan rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* sebesar 0,70 dengan selisih rata-rata 31,88 dengan kriteria tinggi. Selain itu, ketuntasan belajar siswa pada hasil *pretest* menunjukkan ketuntasan 54,5% sedangkan pada *posttest* menunjukkan ketuntasan belajar 86,3% menunjukkan bahwa siswa dianggap tuntas belajar.

Produk LKS berbasis CTL ini memiliki respon siswa sangat positif ketika digunakan saat pembelajaran dengan persentase rata-rata siswa antara 97%-81%.

SARAN

Pengembangan produk LKS berbasis CTL ini dapat dijadikan sebagai bahan ajar alternatif di kelas dalam mengembangkan produk LKS berbasis CTL ini harus sesuai dengan komponen CTL. Guru dapat menggunakan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar serta guru harus menguasai dan komunikatif dalam menyampaikan materi agar siswa dapat memahami, guru harus menciptakan suasana yang menyenangkan agar siswa mudah menerima materi guru dituntut dapat mengembangkan kreativitas agar tercipta kegiatan pembelajaran yang menarik untuk siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid. 2014. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Amira, D. (2017). *Pengembangan LKS Berbasis Kontekstual Pada Pembelajaran Tematik Subtema Tubuh Manusia Kelas V SD Muhammadiyah 04 Batu* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).

- Arikunto, Suharsimi. 2013. *Prosedur Penelitian suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BSNP, 2007. *Standar Proses Untuk Satuan Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Irwandy, A. (2016). *Pengembangan LKS Berbasis Contextual Teaching and Learning pada Pembelajaran IPA Materi Daur Air Kelas V SDN Sekaran 01* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).
- Prastowo, Andy. 2015. *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: Diva Press.
- Rusman, 2012. *Model-model pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: PT. Tarsito Bandung.
- Surachman. 1998. *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Suprihatiningrum, J. 2013. *Strategi Pembelajaran Teori dan Aplikasi*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Trianto. 2011. *Model Pembelajaran Terpadu Konsep, Landasan dan Implementasi dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana.
- _____. 2003. *Undang-undang Nomor 2 Tentang Pendidikan Nasional*.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.