

Pengembangan LKPD Berbasis CPS Pada Materi Suhu dan Kalor Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas XI IPA di MAM Lakitan

Desy Eka Muliani¹, Ena Suma Indrawati², Wanda Hamidah³

¹²³Pendidikan Fisika, Universitas Adzkia
Email: de.muliani@adzkia.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatar belakangi oleh beberapa permasalahan yaitu rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA di MAM Lakitan, guru belum menggunakan LKPD berbasis CPS serta di abad 21 mengharuskan adanya kemampuan berpikir kreatif. Berdasarkan permasalahan tersebut dikembangkan LKPD berbasis CPS pada materi suhu dan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA di MAM Lakitan. Penelitian ini dilakukan di MAM Lakitan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan LKPD valid, praktis dan efektif. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan menggunakan model 4-D (define, design, development, disseminate). Jenis data dalam penelitian ini ada 2 yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Instrumen pengumpulan data adalah dengan menggunakan lembar validasi untuk validator bahasa, desain dan materi, angket praktikalitas serta soal tes kemampuan berpikir kreatif. Teknis analisis data yang digunakan adalah analisis validitas LKPD berbasis CPS, analisis praktikalitas LKPD berbasis CPS dan Analisis efektifitas LKPD berbasis CPS. Hasil uji validitas dengan persentase kelayakan desain (95,8%), persentase bahasa (96,4%), persentase materi (82,6%). Hasil uji praktikalitas oleh pendidik mendapatkan nilai rata-rata (92,8%) dan uji praktikalitas oleh peserta didik mendapatkan nilai rata-rata (92,2%). Hasil uji efektifitas dari enam belas orang peserta didik mendapatkan nilai (87,5%). Membuktikan bahwa pengembangan LKPD berbasis CPS pada materi suhu dan kalor untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas XI IPA di MAM Lakitan dinyatakan valid, praktis, efektif dan layak digunakan.

Kata Kunci : *LKPD, Suhu Dan Kalor, Kemampuan Berpikir Kreatif.*

Abstract

This research was motivated by several problems, namely the low creative thinking abilities of class XI Science students at MAM Lakitan. Based on these problems, a CPS-based worksheet on temperature and heat was developed to improve the creative thinking abilities of class XI Science students at MAM Lakitan. This research was conducted at MAM Lakitan. The aim of this research is to produce valid, practical and effective LKPD. This type of research is research and development (R&D) using the 4-D model (define, design, development, disseminate). There are 2 types of data in this research, namely quantitative data and qualitative data. The data collection instrument is by using a validation sheet for language validators, design and materials, practicality questionnaire and creative thinking ability test questions used were CPS-based LKPD validity analysis, CPS-based LKPD practicality analysis and CPS-based LKPD effectiveness analysis. The results of practicality tests by educators got an average score (92.8%) and practicality tests by students got an average score (92.2%). The results of the effectiveness test from sixteen students received a score (87.5%). Proving that the development of CPS-based LKPD on temperature and heat material to improve the creative thinking abilities

of class XI Science students at MAM Lakitan was declared valid, practical, effective and suitable for use.

Keywords: *LKPD, Temperature and Heat, Creative Thinking Ability*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu kegiatan pembinaan terhadap perkembangan kepribadian manusia baik itu dari rohani maupun jasmani. Menurut UU SISDIKNAS No.20 tahun 2003 pasal 1 ayat 1, "pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlakukan dirinya dan masyarakat".

Fisika merupakan mata pelajaran yang memerlukan pemahaman dari siswa kemudian mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran fisika sendiri memiliki tujuan untuk membekali siswa dengan pengetahuan, pemahaman, dan kemampuan untuk dapat mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. (Jakarta, n.d.). Abad 21 yang dikenal semua orang sebagai abad pengetahuan dan menjadi landasan utama untuk berbagai aspek kehidupan. Pembelajaran abad 21 menekankan pada kemampuan siswa untuk berpikir kreatif, mampu menghubungkan ilmu dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi. (Anggraeni & Sole, 2018). Kemampuan berpikir kreatif merupakan kemampuan untuk menghasilkan ide atau cara baru dari produk yang dihasilkan. Kemampuan berpikir kreatif berkaitan juga dengan materi yang berikan oleh guru di kelas.

Berdasarkan penelitian pendahuluan yang telah peneliti lakukan di MAM Lakitan kelas X IPA pada tanggal 29 Januari 2022 dengan menyebar angket skala sikap dan tes kemampuan berpikir kreatif terlihat rata-rata dari penilaian skala sikap adalah 29% berada pada kriteria tidak kreatif dan rata-rata dari tes kemampuan berpikir kreatif yaitu 56% dengan kriteria cukup kreatif maka siimpulkan bahwa kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X IPA di MAM Lakitan masih rendah. Berdasarkan permasalahan yang terlihat oleh penulis dari hasil penelitian pendahuluan, penulis menemukan solusi untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X IPA di MAM Lakitan dengan menggunakan LKPD berbasis CPS yang dapat mempermudah siswa dalam proses pembelajaran serta untuk meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan permasalahan yang telah penulis temukan pada saat penelitian pendahuluan yaitu rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa kelas X IPA di MAM Lakitan, maka penulis mencoba merancang sebuah LKPD berbasis model pembelajaran CPS. Penulis mengangkat judul penelitian : "Pengembangan LKPD Berbasis CPS Pada Materi Suhu dan Kalor Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X IPA di MAM Lakitan".

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian R&D (*Research and Development*) dengan model 4D (*Define, Design, Development and Dissemination*). Penelitian pengembangan atau *Research and Development* bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Data yang digunakan pada penelitian pengembangan ini meliputi Kualitatif (Deskripsi) dan Kuantitatif.

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah pada tahap *development* (pengembangan). Instrumen yang digunakan adalah Lembar validasi, Angket praktikalitas dan Tes kemampuan berpikir kreatif.

Teknis analisis data yang digunakan adalah data deskriptif, yaitu mendeskripsikan tingkat validitas dan praktikalitas LKPD berbasis CPS.

Tabel 1. Daftar Skor jawaban validator

No.	Kriteria	Bobot
1.	Sangat Setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Tidak Setuju	2
4.	Sangat Tidak Setuju	1

(Sugiyono, 2013 : 93)

Tabel 2. Persentase dan Kriteria Penilaian Validitas

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	TidakValid
21 – 40	Kurang Valid
41 – 60	Cukup Valid
61 – 80	Valid
81 – 100	Sangat Valid

(Riduwan, 2010 : 89)

Tabel 3. Kriteria pemberian skor jawaban praktikalitas

No.	Kriteria	Bobot
1.	Sangat Setuju	4
2.	Setuju	3
3.	Tidak Setuju	2
4.	Sangat Tidak Setuju	1

(Sugiyono, 2013:93)

Tabel 4. Persentase dan Kriteria Penilaian Praktikalitas

Persentase (%)	Kriteria
0 – 20	Tidak Praktis
21 – 40	Kurang Praktis
41 – 60	Cukup Praktis
61 – 80	Praktis
81 – 100	Sangat Praktis

(Riduwan, 2010:89).

Tabel 5. Kategori Kemampuan Berpikir Kreatif

Nilai	Kategori
Nilai < 55	Rendah
55 ≤ Nilai < 75	Sedang
Nilai ≥ 75	Tinggi

(Adaptasi Mahmudi,2010)

Setelah nilai yang diperoleh dikategorikan berdasarkan tabel 2, banyaknya siswa yang mencapai kategori tertentu dapat dinyatakan dalam persen menggunakan rumus dari Sudijono (2008), sebagai berikut :

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

Keterangan :

P = Angka Persentase

f = Frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = *Number Of Class* (Jumlah frekuensi/banyak nya individu).

SIMPULAN

Hasil akhir dari uji validitas pada penelitian ini menunjukkan rata-rata validasi ahli desain 95,8 %, validasi ahli bahasa 96,4%, dan validasi ahli materi 82, 6% berada pada kategori sangat valid. Hasil uji praktikalitas pada LKPD berbasis CPS oleh pendidik dan 16 orang peserta didik kelas XI IPA. Dari pendidik diperoleh hasil praktikalitas dengan persentase 92,8% dan peserta didik diperoleh hasil praktikalitas dengan persentase 92,2% yang mana masuk pada kriteria sangat praktis. Hasil uji efektifitas LKPD berbasis CPS dapat dilihat dari hasil tes kemampuan berpikir kreatif siswa. Berdasarkan hasil analisis data, efektifitas LKPD berbasis CPS mencapai rata-rata sebesar 87,5% berada pada kriteria sangat efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada Universitas Adzkia, yang telah mensupport dan membimbing, teman-teman seperjuangan yang telah membantu dalam proses pembuatan skripsi ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D. M., & Sole, F. B. (2018). E-Learning Moodle, Media Pembelajaran Fisika Abad 21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 1(2), 57.
- Amelia Vira, Arwin. 202. *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Kinemaster Pada Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas III SD Negeri 36 Koto Panjang*. *Journal of Basic Education Studies / Vol 4 No 1* (Januari-Juni 2021).
- Budiman, Haris. (2017). *Peran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pendidikan. Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Cintia, N. I., Kristin, F., & Anugrahaeni, I. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning*. *Perspektif Ilmu Pendidikan*, 32(1), 69–77.
- Fatmawati, bunga sari (Ed.). (2019). *model-model pembelajaran matematika*. bumi aksara Jakarta, M. A. N. (n.d.). *Meningkatkan hasil belajar fisika melalui penggunaan metode demonstrasi dan media audiovisual pada siswa kelas x man 4 jakarta*. 2, 118–131.
- Kurniawan, dedi. (2021). *Pengembangan LKPD Berbasis Creative Problem Solving (CPS) Pada Mata Pelajaran PAI dan Budi Pekerti Kelas VIII di SMPN 4 Batusangkar*. Batu sangkar: UIN
- Mahmudi, 2010. *Manajemen Kinerja Sektor Publik*. Penerbit UUP STIM YKPN, Yogyakarta
- Malisa, S., Bakti, I., & Iriani, R. (2018). *Model Pembelajaran Creative Problem Solving (Cps) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa*. *Vidya Karya*, 33(1), 1.
- Mulyatiningsih Endang. 2011. *Riset Terapan Terapan Bidang Pendidikan & Teknik*. Yogyakarta : UNY
- Pujiadi, M. A. dan. (2008). *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving (Cps) Berbantuan Cd Interaktif Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Sma Kelas X*. *Lembaran Ilmu Kependidikan*, 37(1), 37–45.
- Purwaningrum, J. P. (2016). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Melalui Discovery Learning Berbasis Scientific Approach*. *Refleksi Edukatika*, 6(2), 145–157.

- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung: Alfabeta.
- Sabaniah, N., Winarni, E. W., & Jumiarni, D. (2019). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Creative Problem Solving*. *Diklabio: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Biologi*, 3(2), 230–239. <https://doi.org/10.33369/diklabio.3.2.230-239>
- Sugiyono. 2016. *Metode Peneliitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Thiagarajan, Sivasailam, dkk. (1974). *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*. Washinton DC : National Center for Improvement Educational System.
- Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas