

VALIDITAS LEMBAR KERJA SISWA BERBASIS PEDULI DAN BERBUDAYA LINGKUNGAN HIDUP DI SEKOLAH UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH

Oleh :

Izze Afkarina¹⁾, Mamluatun Ni'mah²⁾, Wahyu Lestari³⁾
Fakultas Tadris Umum, Universitas Islam Zainul Hasan Genggong

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana validitas perangkat pembelajaran berupa lembar kerja siswa (LKS) berbasis peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah berorientasi pada pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif yang menyajikan data hasil validator terhadap validitas LKS berbasis peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah. Validator terdiri dari dua orang pakar Pendidikan Matematika. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi yang menunjukkan bahwa LKS memenuhi kriteria valid kategori sangat baik dengan skor rata-rata validasi 109. Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data dapat disimpulkan bahwa LKS yang dikembangkan dikategorikan sangat valid. Namun, masih perlu diuji kepraktisan dan keefektifannya.

Kata kunci: validitas lembar kerja siswa, peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah, pemecahan masalah, rasa ingin tahu

Abstract

This study aims to find out how the validity of learning tools in the form of student worksheets (LKS) based on caring and environmental culture in schools is oriented to problem solving and student curiosity. The research method used in this research is descriptive quantitative research that presents data from validators on the validity of LKS based on environmental care and culture in schools. The validator consists of two Mathematics Education experts. The instrument used is a validation sheet which shows that the worksheets meet the valid criteria for the very good category with an average validation score of 109. Based on the results of research and data analysis, it is concluded that the mathematics learning tools develop are categorized as very valid. However, it still needs to be tested practicality and effectiveness.

Keywords: validity of student worksheets, caring and cultured environment at school, problem solving, curiosity

1. PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memegang peranan penting dalam kehidupan dan pengetahuan lainnya. Dalam setiap aspek kehidupan tidak lepas dari matematika, salah satu tujuan matematika adalah untuk mempersiapkan kehidupan siswa. Selain itu, matematika diperlukan untuk mengembangkan dan mengukur kemampuan siswa dalam berpikir logis, kritis, sistematis, dan objektif (Gitriani et al., 2018).

Pada abad 21 tujuan pembelajaran matematika adalah siswa diharapkan memiliki karakteristik 4C, yaitu: *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving, Creativity and Innovation*. Hal ini juga sejalan dengan *National Council of Teachers of Mathematics (NCTM)* yang menetapkan lima standar kemampuan matematis untuk dapat mewujudkan tujuan dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), kemampuan penalaran (*Reasoning and Proof*), kemampuan komunikasi (*communication*), kemampuan koneksi (*connection*) dan kemampuan representasi (*representation*) (Septikasari & Frasandy, 2018).

Salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan adalah kemampuan pemecahan masalah. Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematika di Indonesia dapat dilihat dari hasil kompetisi matematika tingkat internasional, *Programme for International Student Assesment (PISA)* yang diadakan 3 tahun sekali dibidang membaca, matematika dan sains. Hasil studi PISA 2018 yang dipublikasikan OECD menunjukkan bahwa skor rata-rata matematika mencapai 379 dengan skor rata-rata OECD 487 (Kemendikbud, 2019). Melalui kegiatan pemecahan masalah diharapkan pemahaman materi matematika lebih baik dan kreativitas ditumbuhkan. Ada empat Langkah penyelesaian dalam pemecahan masalah yaitu:

memahami masalah, merencanakan masalah, menyelesaikan masalah dengan tepat sesuai dengan rencana dan tinjau semua langkah setelah selesai dikerjakan (Susanto, 2015).

Aspek yang tidak kalah penting dalam pembelajaran matematika selain keterampilan pemecahan masalah adalah aspek sikap. Salah satunya ialah rasa ingin tahu. Rasa ingin tahu adalah keinginan untuk belajar, menyelidiki, mendapatkan informasi atau pengetahuan yang baru, dan untuk memecahkan masalah (Raharja et al., 2018). Adapun indikator rasa ingin tahu dalam penelitian ini adalah (1) keinginan untuk belajar (2) keinginan untuk menyelidiki, (3) keinginan untuk mendapatkan informasi atau pengetahuan yang baru, dan (4) keinginan untuk memecahkan masalah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah siswa dan rasa ingin tahu menunjukkan bahwa adanya sesuatu belum optimal dalam pembelajaran matematika di sekolah dan alternatif yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan pemberian soal latihan (Indahsari & Fitrianna, 2019). Pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa dapat ditinjau dari beberapa aspek. Salah satunya adalah pengelolaan proses pembelajaran yang selalu berkaitan dengan masalah matematika dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, salah satu upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu adalah dengan mengembangkan perangkat pembelajaran dengan model pembelajaran yang sesuai (Maimunah Siregar et al., 2021).

Adapun salah satu model pembelajaran yang dapat merubah paradigma belajar adalah peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah. Perilaku peduli lingkungan akan membentuk karakter peduli lingkungan, dan akan memiliki kebiasaan menjaga serta merawat lingkungan (Bahrudin, 2017). Peduli dan berbudaya lingkungan sekolah merupakan program sekolah Adiwiyata. Program Adiwiyata menciptakan sekolah berkarakter, pengembangan sistem sekolah berkonsentrasi pada pengembangan aspek kecerdasan (kognitif), aspek kemampuan (psikomotor), dan aspek sikap serta perilaku (afektif) pada saat bersamaan dan seimbang (Putri, 2019).

Berdasarkan hasil observasi penelitian, kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong rendah. Hal ini diperoleh dari hasil wawancara peneliti dengan Ibu Wardah selaku guru matematika di SMP Al-Mashduqiah Kraksaan. Melalui wawancara yang telah dilakukan, peneliti mengetahui lemahnya proses pembelajaran di sekolah. Saat proses pembelajaran siswa kurang didorong untuk melakukan proses berpikir, siswa cenderung pasif. Selain itu, lembar kerja siswa (LKS) yang digunakan hanya memuat ringkasan materi dan soal-soal. Manfaat LKS adalah untuk memfasilitasi peran guru dalam proses pembelajaran dan dapat mempermudah siswa dalam memahami keterkaitan materi beserta penerapannya (Sa'diah et al., 2021).

Peneliti ingin menciptakan lingkungan belajar yang lebih menyenangkan dan menarik siswa untuk memahami materi pembelajaran yang sangat diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Terkadang guru tidak memberikan siswa kesempatan untuk menemukan konsep belajar secara mandiri. Siswa hanya menghafal satu rumus yang disajikan sehingga aktivitas keterampilan dan proses tidak berkembang dengan baik. Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengembangkan perangkat pembelajaran berupa LKS yang berbasis peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah yang mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa dan mendorong siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian yang memiliki tujuan untuk menggambarkan atau deskripsi suatu keadaan secara objek objektif. Fokus penelitian adalah menyajikan tentang kualitas LKS yang digunakan oleh guru khususnya validitas. Penentuan kevalidan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dilihat dari data berupa skor yang diperoleh dari lembar validasi.

Teknik analisis data kevalidan dilakukan sebelum melakukan uji coba lapangan dengan cara menyerahkan produk pengembangan kepada ahli untuk diperiksa dan diberi skor berkaitan dengan kevalidan produk pengembangan. Penentuan skor dalam penilaian dibuat dalam 5 skala, yaitu: nilai 1 (tidak baik), nilai 2 (kurang baik), nilai 3 (cukup baik), nilai 4 (baik), dan nilai 5 (sangat baik). Untuk menilai validitas LKS, peneliti menggunakan lembar validasi yang diisi oleh dua pakar pendidikan Matematika. Hasil yang telah diperoleh disesuaikan dengan kategori kevalidan pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Kategori Kevalidan LKS

Interval Skor	Kategori
$\bar{x} > 105$	Sangat Baik
$85 < \bar{x} \leq 105$	Baik
$65 < \bar{x} \leq 84$	Cukup Baik
$45 < \bar{x} \leq 65$	Kurang Baik

$\bar{x} \leq 45$

Tidak Baik

Sumber (Widoyoko, 2009)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji validitas bertujuan untuk mengetahui apakah perangkat pembelajaran yang dibuat telah memenuhi kriteria kevalidan dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa. Lembar validasi yang diberikan pada validator terdiri dari 9 aspek yakni identitas dan petunjuk, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, prosedur kegiatan, tampilan, bahasa, isi, pertanyaan (soal), dan kesesuaian model. Untuk mengetahui validitas LKS, peneliti memberikan lembar validasi kepada dua orang validator yang merupakan pakar Pendidikan Matematika. Adapun hasil penilaian dari dua validator yang disajikan dalam tabel 2 berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Kevalidan LKS

Validator	Total Skor	Kategori
I	115	Sangat Baik
II	103	Baik
Rata-rata	109	Sangat Baik

Berdasarkan hasil tersebut diketahui bahwa LKS yang dikembangkan memenuhi kategori sangat baik. Hal ini berarti produk pengembangan perangkat pembelajaran berupa LKS menggunakan model peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah yang dihasilkan valid sehingga layak untuk diuji cobakan di lapangan.

Selain itu, kategori kevalidan LKS juga dapat dilihat berdasarkan aspeknya. Adapun kategori kevalidan LKS pada setiap aspeknya disajikan pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Analisis kevalidan LKS Tiap Aspek

Aspek yang dinilai	Rata-rata skor	Skor maksimal	Kategori
Identitas dan Petunjuk	9	10	Sangat Baik
Alokasi Waktu	10	10	Sangat Baik
Tujuan Pembelajaran	8.5	10	Sangat Baik
Prosedur Kegiatan	12.5	15	Sangat Baik
Tampilan	17.5	20	Baik
Bahasa	16.5	20	Baik
Isi	18	20	Sangat Baik
Pertanyaan (Soal)	13	15	Sangat Baik
Kesesuaian dengan model	4	5	Sangat Baik

Perangkat pembelajaran berupa LKS bernilai valid karena didasarkan pada teori-teori pengembangan yang relevan. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Nieveen dalam (Nuryadi & Khuzaini, 2017) yang menyatakan bahwa suatu produk pengembangan dinyatakan valid apabila produk tersebut didasarkan pada landasan teori yang kuat dan terdapat konsistensi internal antara komponen-komponen produk tersebut. Berdasarkan penilaian ahli untuk validitas perangkat pembelajaran berupa LKS sudah terpenuhi, sehingga produk pengembangan berupa LKS menggunakan model peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa dinyatakan layak untuk digunakan.

Berdasarkan hasil penilaian dari dua validator diperoleh skor 115 dan 103. Validator dominan memberikan nilai 4 atau 5 sehingga didapat rata-rata penilaian validator ialah 109. Dengan nilai yang tinggi tersebut perangkat pembelajaran berupa LKS dalam kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa lembar kerja siswa layak digunakan untuk memudahkan siswa dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Pranata et al., 2021) yang memperoleh nilai kevalidan dalam kategori "valid".

Hasil penelitian ini didukung oleh penelitian sebelumnya bahwa jika perangkat pembelajaran berupa LKS sesuai dengan indikator akan mendapatkan hasil perangkat yang teruji validitasnya (Febriandi et al., 2019) dan penelitian yang telah dilakukan dengan uji validitas lembar kerja peserta didik dengan kesimpulan bahwa LKPD memenuhi kriteria valid dengan skor 0,667 (Putra & Syarifuddin, 2018). Penelitian yang berjudul "pengembangan lembar kerja siswa (LKS) berbasis *Problem Solving* untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa Madrasah Tsanawiyah" diperoleh hasil validasinya 85% adalah sangat valid dan layak untuk dikembangkan (Hadinurdina & Kurniati, 2019). Dari hasil analisis data didapat bahwa perangkat pembelajaran berupa LKS layak dikembangkan dan

memenuhi kriteria sangat valid yang telah diuji validitasnya sehingga dapat diuji coba dalam skala kecil maupun besar.

4. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa LKS berbasis peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah memenuhi kriteria sangat valid dengan kategori sangat baik. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor validasi adalah 109. Peneliti menyarankan penggunaan LKS berbasis peduli dan berbudaya lingkungan hidup di sekolah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dan rasa ingin tahu siswa.

5. REFERENSI

- Bahrudin, M. D. F. (2017). Pelaksanaan Program Adiwiyata Dalam Mendukung Pembentukan Karakter Peduli Lingkungan. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 17(1), 25–27.
- Febriandi, R. F., Susanta, A. S., & Wasidi, W. W. (2019). Validitas Lks Matematika Dengan Pendekatan Saintifik Berbasis Outdoor Pada Materi Bangun Datar. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*, 2(2), 148–158. <https://doi.org/10.33369/dikdas.v2i2.10612>
- Gitriani, R., Aisah, S., Hendriana, H., & Herdiman, I. (2018). Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis Pendekatan Kontekstual pada Materi Lingkaran Untuk Siswa SMP. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 3(1), 40–48. <https://doi.org/10.15642/jrpm.2018.3.1.40-48>
- Hadinurdina, H., & Kurniati, A. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis Problem Solving untuk Memfasilitasi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Madrasah Tsanawiyah. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 189. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.5398>
- Indahsari, A. T., & Fitrianna, A. Y. (2019). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas X Dalam Menyelesaikan Spldv. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 2(2), 77. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v2i2.p77-86>
- Kemendikbud. (2019). *Hasil PISA Indonesia 2018: Akses Makin Meluas, Saatnya Tingkatkan Kualitas*.
- Maimunah Siregar, S., Ahmad, M., Hastini Nasution, F., Fitrhriyah Nasution, N., Kunci, K., Pemecahan Masalah, K., & Pythagoras, M. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Penerapan Teorema Pythagoras. *Mathematic Education Journal(MathEdu)*, 4(1), 71–79. <http://journal.ipts.ac.id/index.php/>
- Nuryadi, N., & Khuzaini, N. (2017). Keefektifan Media Matematika Virtual Berbasis Teams Game Tournament Ditinjau Dari Cognitive Load Theory. *Jurnal Mercumatika: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 2(2), 57–68. <https://doi.org/10.26486/jm.v2i2.370>
- Pranata, D. P., Frima, A., & Egok, A. S. (2021). Pengembangan LKS Matematika Berbasis Problem Based Learning pada Materi Bangun Datar Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2284–2301.
- Putra, A., & Syarifuddin, H. (2018). *Validitas Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Penemuan Terbimbing dalam Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep dan Kemampuan Penalaran Matematis*. 1(November), 56–62.
- Putri, A. (2019). *Implementasi Program Adiwiyata Dalam Rangka Menciptakan Sekolah Peduli dan Berbudaya Lingkungan*. 6(1), 37–47.
- Raharja, S., Wibhawa, M. R., & Lukas, S. (2018). Mengukur Rasa Ingin Tahu Siswa [Measuring Students Curiosity]. *Polyglot: Jurnal Ilmiah*, 14(2), 151. <https://doi.org/10.19166/PJI.V14I2.832>
- Sa'diah, H., Karim, K., & Suryaningsih, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Kearifan Lokal untuk Pembelajaran Matematika SMP. *Journal of Mathematics Science and Computer Education*, 1(2), 54. <https://doi.org/10.20527/jmscedu.v1i2.4097>
- Septikasari, R., & Frasandy, R. (2018). Keterampilan 4C Abad 21 Dalam Pembelajaran Pendidikan Dasar. *Jurnal Tarbiyah Al Awlad*, VIII, 107–117.
- Susanto, H. A. (2015). *Pemahaman Pemecahan Masalah Berdasar Gaya Kognitif*. Deepublish.
- Widoyoko, S. E. P. (2009). *Evaluasi program pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.