

ABSTRAK

Linda Komalasari (1222060049) : “Pengembangan LKPD Praktikum Pertumbuhan dan Perkembangan Berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) Untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa”

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) merupakan salah satu bahan ajar yang berperan dalam mendukung kegiatan praktikum. Namun, LKPD yang digunakan pada materi pertumbuhan dan perkembangan masih berfokus pada petunjuk pelaksanaan praktikum sehingga belum mampu memfasilitasi peserta didik untuk melakukan penyelidikan ilmiah, menganalisis data, serta mengaitkan konsep biologi dengan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kondisi tersebut menyebabkan pengembangan literasi sains peserta didik belum optimal. Penelitian ini bertujuan mengembangkan LKPD praktikum berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) serta menganalisis validitas, kepraktisan, dan efektivitasnya dalam meningkatkan literasi sains peserta didik. Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang meliputi tahap *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian dilaksanakan di SMAN 1 Cikalongwetan, Kabupaten Bandung Barat tahun 2026. Data dikumpulkan melalui lembar validasi, angket kepraktisan, angket respons peserta didik, serta tes literasi sains (*pretest* dan *posttest*), kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif menggunakan persentase dan uji *N-gain*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan memperoleh persentase validitas sebesar 78,57% dari ahli materi, 89,09% dari ahli media, dan 87,40% dari guru Biologi dengan kategori valid hingga sangat valid. Uji kepraktisan memperoleh persentase 89,23% dengan kategori sangat praktis, sedangkan respons peserta didik mencapai 79,42% dengan kategori baik. Efektivitas LKPD ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai literasi sains dari 67,02 pada *pretest* menjadi 89,06 pada *posttest* dengan nilai *N-gain* sebesar 0,61 yang termasuk kategori sedang. Berdasarkan hasil tersebut, LKPD praktikum berbasis *Socio-Scientific Issues* (SSI) dinyatakan valid, praktis, dan efektif untuk digunakan pada pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan.

Kata Kunci : LKPD praktikum, *Socio-Scientific Issues* (SSI), literasi sains, pertumbuhan dan perkembangan.

ABSTRACT

Linda Komalasari (1222060049) : “Development of a Socio-Scientific Issues (SSI)-Based Student Worksheet for Growth and Development Practicum to Enhance Students' Scientific Literacy”

Student Worksheets (LKPD) serve as teaching materials that support practical activities. However, existing worksheets for the topic of growth and development focus primarily on procedural instructions, failing to facilitate scientific inquiry, data analysis, or the connection of biological concepts to real-life issues. Consequently, the development of students' scientific literacy has been suboptimal. This study aimed to develop a practical worksheet based on Socio-Scientific Issues (SSI) and to analyze its validity, practicality, and effectiveness in enhancing students' scientific literacy. The study employed the Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, comprising the stages of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research was conducted at SMAN 1 Cikalongwetan, West Bandung Regency, in 2026. Data were collected via validation sheets, practicality questionnaires, student response questionnaires, and scientific literacy tests (pretest and posttest), then analyzed using descriptive quantitative methods involving percentages and the N-gain test. The results indicated that the developed worksheet achieved validity scores of 78.57% from subject matter experts, 89.09% from media experts, and 87.40% from Biology teachers, falling into categories ranging from valid to highly valid. The practicality test yielded a score of 89.23% (highly practical), while student responses averaged 79.42% (good). The worksheet's effectiveness was demonstrated by an increase in the average scientific literacy score from 67.02 (pretest) to 89.06 (posttest), with an N-gain score of 0.61, falling into the medium category. Based on these findings, the SSI-based practical worksheet is deemed valid, practical, and effective for use in teaching the topic of growth and development.

Keywords: *practicum student worksheet, Socio-Scientific Issues (SSI), scientific literacy, growth and development.*