

**PENGEMBANGAN *E-MODUL* BERBASIS *TRI HITA KARANA* PADA
MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS
SISWA KELAS V SD**

Oleh

Ni Kadek Emma Novianti, NIM 2211031140

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Jurusan Pendidikan Dasar

Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Fenomena rendahnya tingkat literasi sains di sekolah dasar kerap berakar pada keterbatasan murid dalam mengasimilasi konsep-konsep ilmiah dan mengontekstualisasikannya ke dalam realitas kehidupan sehari-hari. Realitas empiris ini diperparah oleh minimnya ketersediaan materi ajar interaktif yang terintegrasi dengan nilai kebudayaan setempat. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mendesain, memvalidasi, menakar kepraktisan, serta mengevaluasi efektivitas penggunaan E-modul bermuatan Tri Hita Karana pada materi ekosistem untuk mengeskalasi literasi sains murid kelas V SD. Studi ini menerapkan metode *Research and Development* (R&D) melalui adopsi desain ADDIE. Konstruksi subjek penelitian melibatkan dua ahli materi dan dua ahli media untuk uji validasi, dua guru serta tiga murid pada fase uji kepraktisan, serta 28 murid guna mengukur signifikansi efektivitas produk. Data dikumpulkan melalui kuesioner validitas dan kepraktisan serta tes pretest dan posttest literasi sains, dengan instrumen yang telah diuji validitas (koefisien 1,00) dan reliabilitas (KR-20 = 0,82). Hasil penelitian menunjukkan bahwa E-modul yang dikembangkan valid (skor ahli materi 3,87; ahli media 3,80), praktis (skor guru 4,00; murid 3,77), dan efektif, dengan peningkatan rata-rata literasi sains sebesar 20,536 poin, penurunan standar deviasi dari 20,550 menjadi 16,011, serta uji paired sample t-test menunjukkan nilai $t = 10,280$ dan signifikansi $0,000 < 0,05$, menandakan peningkatan literasi sains murid signifikan. Kesimpulannya, E-modul berbasis Tri Hita Karana mendukung pembelajaran sains yang interaktif, kontekstual, dan berkarakter. Implikasinya, guru dapat memanfaatkan E-modul sebagai bahan ajar inovatif yang mengintegrasikan teknologi digital dan kearifan lokal untuk meningkatkan kualitas literasi sains murid.

Kata Kunci: *E-Modul*, *Tri Hita Karana*, literasi sains.

ABSTRACT

The phenomenon of low levels of scientific literacy in elementary schools is often rooted in students' limitations in assimilating scientific concepts and contextualizing them into the realities of everyday life. This empirical reality is exacerbated by the limited availability of interactive teaching materials integrated with local cultural values. Therefore, this study aims to design, validate, measure the practicality, and evaluate the effectiveness of the use of E-modules containing Tri Hita Karana on ecosystem material to escalate the scientific literacy of fifth-grade elementary school students. This study applies the Research and Development (R&D) method through the adoption of the ADDIE design. The construction of research subjects involved two material experts and two media experts for the validation test, two teachers and three students for the practicality test phase, and 28 students to measure the significance of the product's effectiveness. Data were collected using questionnaires on validity and practicality, as well as pretest and posttest science literacy assessments, with instruments validated (coefficient = 1.00) and reliable (KR-20 = 0.82). The results indicated that the developed E-module was valid (content experts = 3.87; media experts = 3.80), practical (teachers = 4.00; students = 3.77), and effective, with an average increase in science literacy of 20.536 points, a decrease in standard deviation from 20.550 to 16.011, and a paired sample t-test showing $t = 10.280$ with significance $0.000 < 0.05$, indicating a significant improvement. In conclusion, the Tri Hita Karana-based E-module supports interactive, contextual, and character-based science learning. Its implication is that teachers can utilize this E-module as an innovative learning resource integrating digital technology and local wisdom to enhance students' science literacy.

Keywords: E-Module, Tri Hita Karana, science literacy.