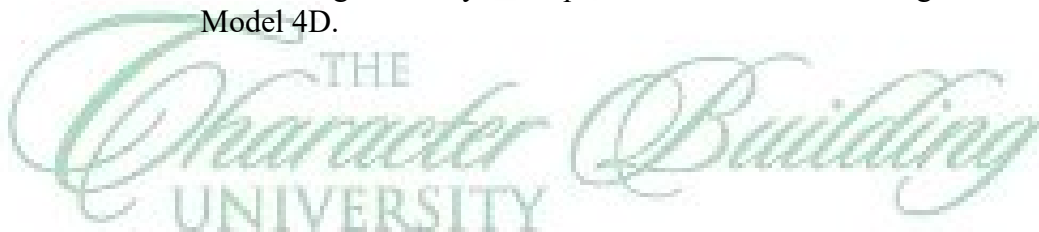


ABSTRAK

Berri Situmorang, NIM 8246173009 (2025). Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Jenis *Amphibia* Geosite Silahisabungan Sebagai Sumber Belajar Keanekaragaman Hayati

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik keanekaragaman jenis amfibi di Geosite Silahisabungan serta mengetahui tingkat kelayakan dan efektivitas booklet keanekaragaman amfibi sebagai sumber belajar biologi di SMA Negeri 1 Silahisabungan. Booklet dikembangkan menggunakan model pengembangan Thiagarajan (4D) yang meliputi tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa Geosite Silahisabungan memiliki 18 spesies amfibi yang tergolong dalam 5 famili dengan variasi morfologi, habitat, dan sebaran topografi yang mencerminkan kondisi ekologis kawasan tersebut. Hasil validasi menunjukkan bahwa booklet memperoleh kategori sangat baik dari ahli materi dengan nilai 86,9, dari ahli desain pembelajaran sebesar 96, dan dari ahli desain grafis sebesar 94. Respon guru biologi juga menunjukkan kategori sangat baik dengan nilai 96,8. Respon peserta didik pada uji coba perorangan, kelompok kecil, dan kelompok besar masing-masing memperoleh nilai 97,54; 96,56; dan 94,08 dengan kategori sangat baik. Booklet yang telah dinyatakan layak selanjutnya diuji keefektifannya kepada 27 peserta didik. Hasil analisis menunjukkan peningkatan hasil belajar kognitif dengan nilai N-Gain sebesar 0,74 pada kategori tinggi. Hasil uji-t menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan secara statistik dengan nilai t-hitung sebesar 6,213 dan nilai signifikansi sebesar 0,00 ($p < 0,05$). Dengan demikian, booklet keanekaragaman amfibi Geosite Silahisabungan dinyatakan layak dan efektif digunakan sebagai sumber belajar untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik di sekolah menengah atas.

Kata Kunci: Keanekaragaman Hayati, *Amphibia*, Geosite Silahisabungan, *Booklet*, Model 4D.



ABSTRACT

Berri Situmorang, Student ID 8246173009 (2025). Development of a Booklet on Amphibian Species Diversity of the Silahisabungan Geosite as a Learning Resource for Biodiversity

This study aimed to identify the characteristics of amphibian species diversity in the Silahisabungan Geosite and to determine the feasibility and effectiveness of an amphibian diversity booklet as a biology learning resource at SMA Negeri 1 Silahisabungan. The booklet was developed using the Thiagarajan 4D development model, which consists of four stages: define, design, develop, and disseminate. The identification results revealed that the Silahisabungan Geosite hosts 18 amphibian species belonging to five families, exhibiting variations in morphology, habitat, and topographical distribution that reflect the ecological conditions of the area. The validation results indicated that the booklet was categorized as very good by the material expert (score = 86.9), the instructional design expert (score = 96), and the graphic design expert (score = 94). The biology teacher's response also fell into the very good category with a score of 96.8. Students' responses in the individual trial, small group trial, and large group trial obtained scores of 97.54, 96.56, and 94.08, respectively, all categorized as very good. The booklet that had been declared feasible was subsequently tested for its effectiveness on 27 students. The analysis showed an improvement in students' cognitive learning outcomes with an N-gain score of 0.74, which falls into the high category. The t-test results indicated a statistically significant difference with a t-value of 6.213 and a significance value of 0.00 ($p < 0.05$). Therefore, the amphibian diversity booklet of the Silahisabungan Geosite is considered feasible and effective as a learning resource to improve students' cognitive learning outcomes at the senior high school level.

Keywords: Biodiversity, Amphibians, Silahisabungan Geosite, Booklet, 4D Model.

