

## ABSTRAK

Maheni. 2021. *Pengembangan Panduan Praktikum Keragaman Genetik Menggunakan Model Project Based Learning Sebagai Pendekatan Merdeka Belajar Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Jurusan PMIPA FKIP Universitas Jambi. Pembimbing: (I) Dr. Drs. Jodion Siburian., M.Si (II) Dr. Dra. Evita Anggereini, M.Si

**Kata Kunci:** Panduan Praktikum, *Project Based Learning*, Merdeka Belajar, Kemampuan Berpikir Kreatif

Panduan praktikum belum memuat materi keragaman genetik. Berdasarkan angket studi pendahuluan 61% mahasiswa sangat setuju jika materi keragaman genetik dipraktikkan. Karena dapat menunjukkan variasi genetik yang ada pada makhluk hidup. Subjek penelitian adalah mahasiswa yang telah mengikuti praktikum genetika. Jenis penelitian ini adalah *Research and development (R&D)* dengan model ADDIE (*analysis, design, development, implementation, dan evaluation*). Tahap *analysis* bertujuan untuk mengetahui kebutuhan materi. Tahap *design* meliputi kegiatan perancangan panduan praktikum. Tahap *development* bertujuan untuk menilai kelayakan produk melalui validasi materi, validasi media, dan uji coba produk. Instrumen pengumpulan data yang digunakan pada tahap *development* adalah angket. Validasi materi dan media dilakukan dengan memberikan penilaian dan saran terhadap panduan praktikum. Uji coba produk bertujuan untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap panduan praktikum. Uji coba yang dilakukan terdiri dari uji coba kelompok kecil dengan 6 responden dan uji coba kelompok besar dengan 15 responden. Tahap *implementation* merupakan tahap menerapkan panduan praktikum. Kegiatan *implementation* dilakukan kepada 15 orang mahasiswa. Saat tahap *implementation* diberikan soal *pretest-postest* kepada mahasiswa untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatifnya. Soal test dianalisis dengan menggunakan Uji *paired sample T-test* dan Uji N-Gain. Tahap terakhir adalah *evaluation*. Kegiatan evaluasi terdiri dari evaluasi formatif dan sumatif.

Panduan praktikum keragaman genetik menggunakan model *Project Based Learning* telah layak digunakan dalam proses pelaksanaan praktikum. Berdasarkan analisis data hasil penelitian bahwa panduan praktikum dikembangkan memperoleh penilaian validasi ahli materi sebanyak tiga kali yang mengalami peningkatan dari 38,80% (tidak baik), 77,14% (baik) menjadi 92,93% (sangat baik). Sedangkan validasi media dilakukan dua kali dari 70,76% (baik) menjadi 86% (sangat baik). Hasil uji coba pada kelompok kecil 80,65% (baik) dan uji coba pada kelompok besar 87,51% (sangat baik). Data implementasi berdasarkan *uji paired sample t-test* menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap hasil *pretest* dan *postest* mahasiswa. Berdasarkan uji N-gain skor didapatkan sebesar 0,63 dengan kategori sedang sehingga disimpulkan bahwa penerapan panduan praktikum yang dikembangkan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kreatif mahasiswa.