

## ABSTRAK

Proses penerapan ilmu mata pelajaran biologi tidak hanya dilakukan di kelas, kegiatan praktikum di laboratorium merupakan proses yang secara internalisasi langsung dihadapi oleh siswa. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kevalidan, kepraktisan, dan efektivitas modul praktikum berbasis Keterampilan Kerja Ilmiah pada sub materi pembelahan mitosis akar *Allium cepa*. Metode penelitian yang digunakan berupa 4D Thiagarajan 1974 (*Define, Design, Develop, and Disseminate*) yang dimodifikasi sampai tahapan pengembangan (*develop*). Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa teknik komunikasi langsung, komunikasi tidak langsung, dan pengukuran, instrument yang digunakan seperti lembar validasi, angket respon, dan soal *posttest*. Sampel dalam penelitian ini diambil menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, yaitu seluruh populasi siswa kelas XI 2 IPA Negeri 9 Pontianak. Teknik analisa data yang digunakan berupa uji kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil kevalidan penelitian ini 87,67 %, kepraktisan 92,5 %, dan efektivitas 77% yang menyatakan modul praktikum layak digunakan.

**Kata Kunci:** Modul praktikum, Keterampilan Kerja Ilmiah, Mitosis, 4-D