

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran Project Based Learning dan Discovery Learning ditinjau dari keterampilan proses sains siswa pada materi Ekologi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode eksperimen, bentuk penelitian yang digunakan adalah *Factorial Design 2 x3* (desain faktorial) dengan *Posttest-Only Control Design*. Instrumen yang digunakan adalah soal kemampuan pemecahan masalah dan keterampilan proses sains siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Borneo Bengkayang tahun pelajaran 2022/2023. Sampel dalam penelitian ini ada dua kelas yaitu X-A dan X-B dengan teknik *Simple Random Sampling*. Teknik analisa data yang digunakan adalah statistik deskriptif, dan ANAVA dua jalan dengan sel tak sama. Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa : 1) Kemampuan pemecahan masalah yang diberikan dengan model pembelajaran *Project Based Learning* memperoleh nilai rata-rata yaitu 83,80. 2) Kemampuan pemecahan masalah yang diberikan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*, memperoleh nilai rata-rata yaitu 77,13. 3) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang diberikan model pembelajaran *Project Based Learning* dan model *Discovery Learning*. Dimana model pembelajaran *Project Based Learning* memberikan kemampuan pemecahan 4) Terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang memiliki keterampilan proses sains tinggi, sedang, dan rendah. Siswa yang memiliki keterampilan proses sains pada kategori tinggi, memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik daripada siswa yang memiliki keterampilan proses sains pada kategori sedang dan rendah. 5) Terdapat interaksi antara model pembelajaran *Project Based Learning* dan model *Discovery Learning* dengan keterampilan proses sains terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Pada setiap masing-masing keterampilan proses sains siswa, model pembelajaran *Project Based Learning* memberikan kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Kata Kunci : *Discovery Learning, Kemampuan Pemecahan Masalah, Keterampilan Proses Sains, Project Based Learning*