

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh dan dibahas sesuai dengan pertanyaan penelitian, berikut ini simpulan pada penelitian. Secara umum, diketahui bahwa keterampilan riset siswa dalam konteks bioenergi secara keseluruhan berada pada kategori sedang. Adapun capaian siswa pada indikator keterampilan riset dari yang terendah hingga tertinggi secara berturut-turut adalah keterampilan dalam mengatur dan mengelola (*Organize & Manage*), memulai dan mengklarifikasi (*Embark & Clarify*), menganalisis dan sintesis (*Analyze and Synthesize*), Menemukan dan menghasilkan (*Find & Generate*), mengevaluasi dan merefleksikan (*Evaluate & Reflect*), serta mengkomunikasikan dan menerapkan (*Communicate & Apply*). Adapun berdasarkan otonomi siswa, diketahui keterampilan riset siswa mayoritas berada pada aspek otonomi *prescribed researching* diikuti oleh *bounded researching* dan *scaffolded researching* serta capaian rata-rata pada ketiga aspek tersebut tergolong pada capaian yang sedang. Adapun berdasarkan hasil perbandingan capaian jenjang kelas, keterampilan riset yang dimiliki siswa kelas XII cenderung lebih tinggi dibandingkan kelas X dan XI. Walaupun ketiga kelas tersebut memiliki capaian rata-rata indikator keterampilan riset yang sedang. Sedangkan berdasarkan perbandingan capaian jenis kelamin, disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan keterampilan riset pada siswa dalam konteks bioenergi pada perempuan dan laki-laki

#### 5.2 Implikasi

Implikasi dari hasil penelitian ini adalah terdapatnya informasi yang memuat keterampilan riset siswa dalam konteks bioenergi secara keseluruhan, berdasarkan indikator keterampilan riset, otonomi riset siswa, jenjang kelas dan jenis kelamin. Dengan adanya informasi tersebut, diharapkan bahwa pihak sekolah terutama guru pada mata pelajaran biologi mampu mendorong kegiatan pembelajaran yang mengarahkan pada pengembangan keterampilan riset siswa.

Salah satu strategi yang dapat dikembangkan oleh pihak sekolah adalah pengintegrasian tahapan keterampilan riset pada Project Penguatan Profil Pelajar Pancasila (P5) agar lebih kontekstual dan terealisasikan. Hal ini mengingat banyaknya program P5 yang dilaksanakan tanpa panduan yang jelas dan hanya berfokus pada hasil program dibandingkan prosesnya. Selain itu, dengan adanya informasi tersebut juga pihak sekolah dapat menjadikannya sebagai bahan pertimbangan untuk pengintegrasian konsep bioenergi pada program sekolah adiwiyata sebagai sarana implementasi dan wujud kepedulian lingkungan.

### **5.3 Rekomendasi**

Rekomendasi penelitian ini ditulis sebagai bahan pertimbangan dalam perbaikan dan pengembangan penelitian yang serupa dikemudian hari. Hal pertama yang perlu dijadikan konsiderasi adalah diperlukannya instrumen penelitian yang mampu mengukur kelima tahap otonomi riset siswa sehingga instrumen penelitian yang dapat dikembangkan bukan hanya sekedar soal pilihan ganda tapi dapat berupa pertanyaan esai atau lembar kerja siswa. Selain itu, secara teknik akan lebih baik jika pengambilan data diukur pada pertengahan semester sehingga keterampilan riset benar-benar mewakili jenjang kelas.