

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil dari perhitungan rata-rata persentase nilai *pretest* dan *posttest* diketahui bahwa kemampuan memecahkan masalah siswa mengalami sedikit peningkatan setelah pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*, dari kriteria kurang pada saat *pretest* menjadi kriteria cukup pada saat *posttest*. Kemudian, hasil perhitungan *N-gain score* kemampuan memecahkan masalah menunjukkan bahwa kemampuan memecahkan masalah siswa mengalami sedikit peningkatan setelah pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*. Hasil ini tentunya tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan bahwa terdapat peningkatan kemampuan memecahkan masalah pada siswa secara signifikan setelah penerapan *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*.

Terdapat beberapa faktor yang menghambat dan menyebabkan kemampuan memecahkan masalah siswa tidak mengalami peningkatan yang signifikan setelah pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*. Faktor-faktor penghambat tersebut yaitu kurangnya kemandirian siswa dalam menggali informasi, kemampuan awal siswa yang rendah, kurangnya minat belajar siswa, dan adanya hambatan pembelajaran secara *e-learning* seperti gangguan koneksi. Selain itu, kemampuan memecahkan masalah termasuk dalam kemampuan berpikir tingkat tinggi atau HOTS (*Higher Order Thinking Skill*). Sehingga untuk menguasainya memerlukan pembiasaan yang lama dan pengalaman belajar yang cukup bagi siswa.

Berdasarkan nilai rata-rata dari indikator keterampilan inkuiri diketahui bahwa keterampilan inkuiri siswa cukup baik pada pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning* ini. Kemudian, berdasarkan perhitungan ketuntasan belajar klasikal diketahui bahwa siswa belum tuntas belajarnya dalam materi perubahan lingkungan melalui pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*.

Berdasarkan jawaban siswa dari angket yang diberikan terkait kegiatan pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning* ini.

Diketahui bahwa siswa merespons dengan baik pembelajaran *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning*.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian penerapan *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning* terhadap kemampuan memecahkan masalah siswa tidak sesuai dengan hipotesis yang diajukan karena kemampuan memecahkan masalah siswa tidak mengalami peningkatan secara signifikan. Untuk itu, perbaikan terhadap proses penelitian ini diperlukan agar penerapan *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa secara signifikan. Seperti perbaikan pada RPP, LKPD, dan asesmen yang digunakan dengan arahan dan bimbingan yang jelas pada saat pembelajaran berlangsung sehingga tidak menimbulkan kesalahpahaman bagi siswa.

Dengan adanya perbaikan pada penelitian ini, diharapkan penerapan *home-based experiment* tentang biobaterai secara *e-learning* dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah siswa secara signifikan. Sehingga prototipe yang dihasilkan dapat dimanfaatkan di sekolah untuk pembelajaran *blended learning* pada situasi yang tidak memungkinkan penerapan inkuiri di sekolah seperti kondisi bencana atau pada pembelajaran jarak jauh.

5.3 Rekomendasi

Dari penelitian ini, peneliti ingin memberikan saran bagi guru yang akan menggunakan model pembelajaran *home-based experiment* secara *e-learning*. Model pembelajaran ini hendaknya digunakan pada siswa dan lingkungan yang memadai untuk kelancaran proses pembelajaran secara *e-learning* seperti siswa memiliki gawai dan cakap dalam menggunakan aplikasi yang digunakan, tersedianya kuota, dan jaringan internet yang stabil.

Bagi yang akan melakukan penelitian serupa, hendaknya penelitian dilakukan dengan memperhatikan kemampuan siswa dan lingkungan dalam menunjang kelancaran pembelajaran *home-based experiment* secara *e-learning*. Peneliti hendaknya memberikan arahan dan instruksi yang jelas pada saat pertemuan *synchronous* dan melakukan *follow up* serta *progress report* secara daring misalnya melalui *WhatsApp* atau tatap muka melalui *google meet*.