

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Terdapat tiga hal pokok dari hasil interpretasi penelitian yang telah diperoleh. Ketiga hal ini terdiri dari kesimpulan, implikasi, dan rekomendasi. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan terhadap hasil penelitian ini, maka secara umum diperoleh rumusan kesimpulan diantaranya adalah:

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil interpretasi data hasil penelitian dan pembahasannya maka diperoleh hal-hal sebagai berikut:

1. Penerapan PBL berbasis ESD mampu meningkatkan hasil kesadaran metakognisi peserta didik pada materi pemanasan global dengan skor N-Gain sebesar 0,1785 dengan kriteria rendah serta berdasarkan hasil analisis abilitas dan lembar kerja peserta didik diperoleh bahwa indikator-indikator kesadaran metakognisi telah dilatihkan pada tahapan-tahapan PBL berbasis ESD dan hal tersebut ditunjukkan dari peningkatan hasil tes kesadaran metakognisi disetiap indikator komponennya.
2. Penerapan PBL berbasis ESD mampu meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi pemanasan global dengan skor N-Gain sebesar 0,3675 yang dalam hal ini termasuk ke dalam kriteria sedang, hal ini juga didukung dengan hasil analisis abilitas dan analisis lembar kerja peserta didik yang menunjukkan peningkatan pengetahuan peserta didik selama proses pembelajaran.
3. Penerapan PBL berbasis ESD memberikan efek yang kecil terhadap kesadaran metakognisi peserta didik dengan nilai *D-Effect* sebesar 0,472 di mana penerapan PBL berbasis ESD memberikan peningkatan paling besar pada indikator pengetahuan deklaratif dan indikator merencana yang diikuti oleh pengetahuan prosedural, *debugging strategies*, dan pengetahuan kondisional dengan peningkatan yang cukup tinggi.

4. Penerapan PBL berbasis ESD memberikan efek yang sangat kuat dalam meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik pada materi pemanasan global dengan nilai *D-Effect* sebesar 2,83.
5. Penerapan PBL berbasis ESD lebih efektif dibandingkan penerapan PBL dalam hal meningkatkan kesadaran metakognisi dan hasil belajar kognitif peserta didik ditinjau dari nilai *D-Effect*, skor N-Gain, dan analisis abilitas peserta didik pada kelas eksperimen yang menggambarkan peningkatan yang lebih besar baik pada seluruh komponen kesadaran metakognisi maupun hasil belajar kognitifnya.

5.2 Implikasi

Berdasarkan temuan-temuan dalam penelitian ini, berikut beberapa implikasi yang dianggap relevan dengan penelitian ini, adalah:

Implementasi PBL pada pembelajaran Fisika telah terbukti mampu meningkatkan kesadaran metakognisi maupun hasil belajar kognitif peserta didik, integrasi ESD dalam pembelajaran seperti yang diamanatkan dalam kurikulum merdeka tentang pembangunan berkelanjutan memberikan hasil yang lebih maksimal dibandingkan menggunakan pembelajaran biasa terutama terhadap hasil belajar kognitif peserta didik, walaupun untuk kesadaran metakognisi sendiri masih belum menunjukkan hasil yang signifikan namun hal ini berimplikasi agar guru mampu menerapkan pembelajaran yang berorientasi pada ESD untuk menciptakan pembelajar yang berkelanjutan oleh karena kesadaran metakognisi sendiri merupakan sesuatu yang terbentuk melalui proses yang panjang dan berkelanjutan yang dalam hal ini tentunya dapat dimulai dari pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil temuan di lapangan dalam penelitian ini, penulis mengemukakan rekomendasi sebagai berikut:

1. PBL berbasis ESD direkomendasikan untuk digunakan dalam pembelajaran Fisika sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam meningkatkan kesadaran metakognisi dan hasil belajar kognitif peserta didik dengan mempertimbangkan materi Fisika selain materi pemanasan

global terutama pada materi-materi yang lebih banyak mengandung besaran-besaran Fisika.

2. PBL berbasis ESD merupakan salah satu model pembelajaran aktif yang terbukti dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan dan potensinya dalam belajar, maka disarankan untuk peneliti selanjutnya dapat meneliti pengaruh dari PBL berbasis ESD terhadap variabel-variabel lain yang belum diungkapkan dalam penelitian ini dengan mempertimbangkan kompetensi lain untuk diukur seperti kemampuan literasi dan kolaborasi peserta didik.
3. PBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam pemecahan suatu masalah melalui tahap-tahapan berfikir dan ilmiah, maka untuk peneliti selanjutnya disarankan agar dapat mengintegrasikan model pembelajaran ini dengan metode maupun strategi pembelajaran lain yang dapat membantu peserta didik dalam meningkatkan prestasi belajarnya.
4. Bagi guru maupun peneliti selanjutnya yang ingin menggunakan PBL berbasis ESD disarankan dapat diimplementasikan pada jenjang kelas selain jenjang kelas yang digunakan dalam penelitian ini misalnya pada jenjang kelas XI dan XII SMA dan jenjang SMP.
5. Disarankan ketika menggunakan PBL berbasis ESD, guru atau peneliti selanjutnya dapat menyiapkan sumber belajar yang lebih variatif serta dapat lebih komprehensif dalam memahami model pembelajaran ini sehingga praktek pengajarannya dapat sesuai dengan yang diharapkan.
6. Disarankan untuk peneliti selanjutnya agar menggunakan seluruh item pernyataan pada *Metacognitive Awareness Inventory* yang diadopsi dari Schraw & Denisson (1994) dalam mengukur kesadaran metakognisi peserta didik yang terlebih dahulu telah diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan.
7. PBL berbasis ESD direkomendasikan untuk diterapkan pada seluruh kelas X di sekolah tempat peneliti melakukan penelitian sebagai salah satu upaya dalam meningkatkan kesadaran metakognisi dan hasil belajar kognitif peserta didik pada pembelajaran fisika.