

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model STEM-PjBL terhadap penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik Berdasarkan hasil observasi implementasi model pembelajaran STEM-PjBL terbukti sangat efektif energi terbarukan kepada peserta didik dengan tahapan *reflection* 90%, *research* 100%, *discovery* 100%, *application* 100%, dan *communication* 100%. Berdasarkan nilai LKPD pada kelompok satu 95, kelompok dua 100, kelompok tiga 100 dan kelompok empat 85, dari hasil tersebut maka keterlaksanaan pembelajaran STEM-PjBL dapat terlaksana dengan baik dimana peserta didik tidak hanya mengembangkan pemahaman tentang masalah energi dan teknologi terkait, tetapi juga dalam kolaborasi tim, dan komunikasi yang diperlukan untuk merancang dan mempresentasikan solusi kreatif.
2. Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap penguasaan konsep peserta didik dari analisis *n-gain* pada *pre test* dan *post test* dengan nilai 0,84, *paired sample t-test* dengan hasil signifikansi (*2-tailed*) 0.000 lebih kecil dari 0,05 dan uji *effect size* dengan nilai *Cohen's* yaitu 4,843 dengan kategori tinggi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STEM-PjBL sangat efektif dan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan penguasaan konsep peserta didik.
3. Pengaruh pembelajaran STEM-PjBL terhadap keterampilan berpikir kreatif pembelajaran STEM-PjBL peserta didik dari analisis *n-gain* pada *pre test* dan *post test* dengan nilai 0,842, *paired sample t-test* dengan hasil signifikansi (*2-tailed*) 0.000 lebih kecil dari 0,05 dan uji *effect size* dengan nilai *Cohen's* yaitu 6,705 dengan kategori tinggi. Selain itu peserta didik

dalam membuat proyek dengan setiap kelompok memiliki nilai masing-masing pada kelompok satu 95, kelompok dua 96, kelompok tiga 93 dan kelompok empat 96, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran STEM-PjBL sangat efektif dan memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan pembelajaran STEM-PjBL dapat meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik pada materi pembelajaran energi terbarukan. Pemilihan model pembelajaran yang baik dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran khususnya pada materi fisika. Maka model pembelajaran STEM-PjBL dapat dijadikan sebagai model pembelajaran yang dapat diterapkan guru dalam meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti dapat memberikan rekomendasi sebagai berikut:

1. Pemantauan dan Peningkatan Berkelanjutan.

Untuk terus meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan berpikir kreatif peserta didik, disarankan untuk melakukan pemantauan dan evaluasi berkala terhadap penerapan model pembelajaran STEM-PjBL. Guru dapat mengadakan pertemuan rutin untuk mendiskusikan perkembangan peserta didik dan mengidentifikasi area yang memerlukan penyesuaian atau peningkatan dalam metode pengajaran. Selain itu, guru juga dapat mengumpulkan umpan balik dari peserta didik untuk memahami kendala peserta didik dan mencari solusi yang efektif.

2. Pengembangan Modul Pembelajaran Berbasis Proyek.

Berdasarkan hasil penelitian ini pembelajaran STEM-PjBL, disarankan untuk mengembangkan modul pembelajaran berbasis proyek yang lebih bervariasi dan terstruktur. Modul ini harus mencakup berbagai proyek relevan dengan

Ahmad Zaki, 2024

PENGARUH PEMBELAJARAN STEM-PJBL TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF PESERTA DIDIK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kehidupan sehari-hari, sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep secara lebih mendalam. Selain itu, penyediaan modul yang terstruktur akan memudahkan guru dalam menerapkan metode ini secara konsisten dan efektif.