

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Setelah melaksanakan serangkaian prosedur penelitian dengan baik, data diperoleh, diolah, dan dianalisis menunjukkan bahwa pengembangan produk bahan belajar berdiferensiasi sebagai alat bantu dalam model pembelajaran PjBL pada materi suhu dan kalor dapat meningkatkan kognitif dan keterampilan berpikir kreatif siswa SMA.

Berdasarkan pengolahan dan analisis terhadap data yang sudah diperoleh, simpulan yang didapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Berhasil tersusunnya sebuah produk bahan belajar berdiferensiasi. Bahan belajar berdiferensiasi yang telah dikembangkan, dikatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran di kelas karena diperoleh skor 0,89 atau 89% berdasarkan *judgement* ahli dan memperoleh skor kelayakan sebesar 86,8 berdasarkan hasil uji rumpang keterpahaman yang dilakukan kepada siswa.

Berdasarkan hasil N-gain kognitif siswa, kelas yang mengimplementasi model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi memiliki N-gain yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan N-gain yang dimiliki oleh kelas yang mengimplementasi model PjBL saja. Dengan kata lain, pembelajaran yang mengimplementasi produk bahan belajar berdiferensiasi yang sudah disusun memberikan peningkatan kognitif siswa dengan lebih baik.

Berdasarkan uji Mann-Whitney U yang sudah dilakukan, kognitif siswa pada kelas eksperimen yang mengimplementasi model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi dan kelas kontrol yang mengimplementasi model PjBL menunjukkan nilai *asympt.sig (2-tailed)* sebesar 0,038, nilai *asympt.sig (2-tailed)* yang didapat lebih kecil dari 0,05 ($0,038 < 0,05$). Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_a diterima atau bahan belajar berdiferensiasi berpengaruh signifikan pada kognitif siswa.

Berdasarkan hasil N-gain keterampilan berpikir kreatif siswa, kelas yang mengimplementasi model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi memiliki

N-gain yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan N-gain yang dimiliki oleh kelas yang mengimplementasi model PjBL saja. Dengan kata lain, pembelajaran yang mengimplementasi produk bahan belajar berdiferensiasi yang sudah disusun memberikan peningkatan keterampilan berpikir kreatif siswa dengan lebih baik.

Berdasarkan uji Mann-Whitney U yang sudah dilakukan, keterampilan berpikir kreatif siswa pada kelas eksperimen yang mengimplementasi model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi dan kelas kontrol yang mengimplementasi model PjBL menunjukkan nilai *asympt.sig (2-tailed)* sebesar 0,004, nilai *asympt.sig (2-tailed)* yang didapat lebih kecil dari 0,05 ($0,004 > 0,05$). Maka, dapat ditarik kesimpulan bahwa H_a diterima atau bahan belajar berdiferensiasi berpengaruh signifikan pada keterampilan berpikir kreatif siswa.

Berdasarkan uji korelasi *pearson product moment* yang sudah dilakukan untuk mengetahui hubungan antara keterampilan berpikir kreatif dan kognitif, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0.047 atau lebih kecil dari 0.05. Dengan kata lain, tidak terdapat hubungan yang signifikan antara keterampilan berpikir kreatif dengan kognitif siswa dengan nilai signifikansi sebesar 0.047 atau lebih kecil dari 0.05.

Persepsi siswa terkait model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi sangat baik. Hal ini dibuktikan dengan tingginya skor rata-rata yang diperoleh pada angket persepsi siswa yaitu sebesar 83,9%.

5.2 Implikasi

Berdasarkan simpulan yang telah diperoleh, maka implikasi dari penelitian ini diantaranya yaitu sebagai berikut: Model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi dapat menjadi alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa tingkat SMA terutama pada materi suhu dan kalor; Model PjBL berbantuan bahan belajar berdiferensiasi dapat menjadi alternatif pendekatan pembelajaran untuk meningkatkan kognitif siswa tingkat SMA terutama pada materi suhu dan kalor; Kemampuan kognitif siswa yang baik dapat menjadi kunci dalam meningkatkan keterampilan berpikir kreatif siswa. Pendidik perlu fokus pada strategi untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan kognitifnya terlebih dulu.

5.3 Rekomendasi

Setelah penelitian yang sudah selesai dilangsungkan, peneliti merumuskan beberapa rekomendasi bagi berbagai pihak, rekomendasi-rekomendasi tersebut dapat diuraikan seperti berikut: Mengembangkan bahan belajar berdiferensiasi untuk materi lain selain suhu dan kalor perlu disusun karena berdasarkan hasil penelitian yang sudah dibuat diketahui dapat meningkatkan kognitif dan keterampilan berpikir kreatif siswa; Menyusun bahan belajar baik teks ataupun digital, dalam menyajikan materi dengan didasarkan pada konsep multirepresentasi agar dapat memberikan pemahaman yang lebih baik; Mengembangkan bahan belajar berdiferensiasi yang dapat meningkatkan kemampuan abad 21 yang lain, seperti kemampuan berpikir kritis, kemampuan komunikasi, dan kemampuan kolaborasi; Diperlukan durasi *treatment* yang lebih lama untuk dapat meneliti peningkatan keterampilan berpikir kreatif lebih tinggi.