

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, hasil temuan, dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab IV dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor *N-gain* pembelajaran pertama dan kedua masing-masing sebesar 0,53 dan 0,58 yang termasuk dalam kategori sedang. Implementasi dari model pembelajaran berbasis masalah menghasilkan kategori *N-gain* secara konsisten baik dalam pembelajaran pertama dengan materi getaran maupun dalam pembelajaran kedua dengan materi gelombang pada aspek KPS berupa mengamati, berkomunikasi dan merencanakan percobaan. Sedangkan pada aspek KPS berupa menginterpretasi data, meramalkan, berhipotesis dan menerapkan konsep menghasilkan kategori *N-gain* tidak konsisten.
2. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor *N-gain* pembelajaran pertama dan kedua masing-masing sebesar 0,61 dan 0,59 yang termasuk dalam kategori sedang. Implementasi dari model pembelajaran inkuiri terbimbing menghasilkan kategori *N-gain* secara konsisten baik dalam pembelajaran pertama dengan materi getaran maupun dalam pembelajaran kedua dengan materi gelombang pada aspek KPS berupa meramalkan, berhipotesis dan merencanakan percobaan. Sedangkan pada aspek KPS berupa

mengamati, menginterpretasi data, berkomunikasi dan menerapkan konsep menghasilkan kategori *N-gain* tidak konsisten.

3. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor *N-gain* pembelajaran pertama dan kedua masing-masing sebesar 0,50 dan 0,52 yang termasuk dalam kategori sedang. Implementasi dari model pembelajaran berbasis masalah menghasilkan kategori *N-gain* secara konsisten baik dalam pembelajaran pertama dengan materi getaran maupun dalam pembelajaran kedua dengan materi gelombang pada aspek pemahaman konsep berupa menerjemahkan, menafsirkan, mengekstrapolasi.

4. Penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa.

Hal ini ditunjukkan dengan rerata skor *N-gain* pembelajaran pertama dan kedua masing-masing sebesar 0,53 dan 0,48 yang termasuk dalam kategori sedang. Implementasi dari model pembelajaran inkuiri terbimbing menghasilkan kategori *N-gain* secara konsisten baik dalam pembelajaran pertama dengan materi getaran maupun dalam pembelajaran kedua dengan materi gelombang pada aspek pemahaman konsep berupa menerjemahkan. Sedangkan untuk aspek menafsirkan dan mengekstrapolasi menghasilkan kategori *N-gain* tidak konsisten.

5. Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t dua pihak dengan taraf signifikansi atau $\alpha = 0,05$, baik pengujian hipotesis untuk materi pembelajaran yang sama (antara kelompok eksperimen.1 dan kelompok eksperimen.2) dan pengujian hipotesis untuk materi yang berbeda (tiap kelompok eksperimen.1 dan kelompok eksperimen.2) menghasilkan hasil

yang konsisten yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan keterampilan proses sains siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan yang mendapatkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing.

6. Berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan Uji-t

dua pihak dengan taraf signifikansi atau $\alpha = 0,05$, baik pengujian hipotesis untuk materi pembelajaran yang sama (antara kelompok eksperimen.1 dan kelompok eksperimen.2) dan pengujian hipotesis untuk materi yang berbeda (tiap kelompok eksperimen.1 dan kelompok eksperimen.2) menghasilkan hasil yang konsisten yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan peningkatan pemahaman konsep siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah dengan yang mendapatkan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing

5.2. Saran dan Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Peneliti dalam mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran inkuiri terbimbing hendaknya perlu diperhitungkan *treatment* (perencanaan alokasi waktu yang efektif dan efisien, ketersediaan alat dan bahan pembelajaran, penyelesaian pekerjaan yang lebih cepat atau lebih lambat dari waktu yang telah ditentukan, serta siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran) agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal.

Eko Juli Setyawan, 2012-12-27

Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Pemahaman Konsep Gelombang Siswa Smp Universitas Pendidikan Indonesia | Repository.Upi.Edu

2. Guru dalam melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran berbasis masalah hendaknya memahami tahapan-tahapan serta karakteristik dari masing-masing model pembelajaran tersebut, sehingga mampu menggunakan model dengan tepat.
3. Peneliti dalam mengimplementasikan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran inkuiri terbimbing hendaknya dalam tiap fase kegiatannya memfasilitasi hal-hal yang akan diukur sehingga tujuan pembelajaran dapat lebih optimalisasikan.
4. Pembelajaran yang menggunakan banyak bahan dan peralatan, guru harus mempersiapkan aturan dan prosedur yang jelas dalam pengelolaan, penyimpanan dan pendistribusian bahan dan peralatan tersebut yang tepat seperti menyediakan lembakerja untuk lebih membantu siswa dalam melakukan prosedur ilmiah untuk mendapatkan sebuah pengetahuan.
5. Guru dalam melakukan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing perlu mempertimbangkan lima prinsip, yaitu: (1) prinsip berorientasi pada pengembangan intelektual, (2) prinsip interaksi, (3) prinsip bertanya, (4) prinsip belajar untuk berpikir, dan (5) prinsip keterbukaan.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, peneliti merekomendasikan model pembelajaran berbasis masalah dan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat digunakan untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan pemahaman konsep siswa.