

BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa :

1. Ada perbedaan prestasi belajar IPA Materi Fisika yang disebabkan oleh perbedaan teknik praktikum. Prestasi belajar siswa yang menggunakan teknik praktikum simulasi lebih tinggi dari teknik praktikum konvensional. Nilai prestasi belajar IPA pada siswa yang belajar dengan teknik praktikum simulasi komputer sebesar 7,72 sedangkan teknik konvensional 7,38.
2. Ada perbedaan prestasi belajar IPA Materi Fisika siswa yang disebabkan oleh perbedaan kemampuan awal. Siswa yang berkemampuan awal tinggi prestasi belajarnya lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang berkemampuan awal rendah. Prestasi belajar siswa yang berkemampuan awal tinggi sebesar 7,82 sedangkan siswa yang berkemampuan awal rendah prestasi belajarnya 7,21.
3. Tidak ada interaksi antara teknik praktikum dan kemampuan awal ditinjau dari prestasi belajar siswa.
4. Ada perbedaan keterampilan proses sains IPA Materi Fisika yang disebabkan oleh perbedaan teknik praktikum. Keterampilan proses sains siswa yang menggunakan teknik praktikum konvensional lebih tinggi dari teknik praktikum simulasi komputer. Nilai rata-rata kelas dengan teknik

praktikum konvensional adalah 7,62 sedangkan nilai rata-rata siswa menggunakan teknik praktikum simulasi adalah 7,50.

5. Tidak ada perbedaan keterampilan proses sains siswa yang praktikum dengan teknik konvensional dengan teknik simulasi komputer yang disebabkan kemampuan awalnya.
6. Tidak ada interaksi antara teknik praktikum dan kemampuan awal ditinjau dari keterampilan proses sains siswa.

5.2 Implikasi

5.2.1 Implikasi Praktis

Berdasarkan pelaksanaan proses pembelajaran materi Kalor menggunakan teknik praktikum konvensional dan simulasi komputer di SMP Maa'arif 12 Terbanggi Besar Lampung Tengah maka implikasi secara praktis untuk hasil pembelajaran yang dapat dijadikan referensi bagi para pendidik dalam melaksanakan proses pembelajaran sebagai berikut :

1. Prosedur praktikum konvensional dan simulasi yang diberikan harus mendekati persamaan.
2. Berdasarkan hasil penelitian teknik praktikum berpengaruh pada prestasi belajar siswa, dan teknik simulasi komputer lebih tinggi dibandingkan dengan teknik praktikum konvensional. Kemampuan awal pada masing-masing teknik praktikum berpengaruh pada prestasi belajar siswa. Interaksi teknik praktikum dan kemampuan awal belajar tidak berpengaruh pada prestasi belajar siswa.

3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perbedaan kemampuan keterampilan proses sains berdasarkan teknik praktikum. Keterampilan proses sains siswa yang menggunakan teknik konvensional lebih tinggi dari teknik praktikum simulasi komputer. Sedangkan berdasarkan kemampuan awal tidak ada perbedaan, namun rata-rata keterampilan proses sains siswa yang menggunakan teknik praktikum konvensional lebih tinggi dibandingkan pada siswa yang menggunakan teknik praktikum simulasi komputer.

5.2.2 Implikasi Teoritis

Teknik praktikum konvensional dan teknik praktikum simulasi yang diberikan berlandaskan paham konstruktivistik, memberikan kesempatan bagi siswa untuk terlibat aktif dan siswa menjadi pusat kegiatan belajar dan pembelajaran di kelas. Pembelajaran siswa membangun sendiri pengetahuan melalui interaksi siswa dengan alat-alat praktikum maupun media-media yang digunakan untuk praktikum. Teknik praktikum baik berbasis konvensional maupun simulasi dikembangkan berdasarkan teori belajar kognitif dengan prinsip belajar konstruktivis yakni belajar sebagai proses pembentukan pengetahuan bukan proses menerima pengetahuan dan sangat dipengaruhi oleh proses interaksi lingkungan dan sifat serta karakteristik dari materi pelajaran. Pengalaman belajar siswa yang diperoleh dari lingkungan memberikan bekal bagi siswa untuk mendapatkan pengalaman berharga yang dapat dijadikan siswa pedoman dan tujuan belajarnya. Implikasinya dalam pembelajaran guru harus merancang pembelajaran yang

dapat memfasilitasi siswa untuk mengkonstruks sendiri pengetahuannya melalui pengalaman otentik dan bermakna.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang perbedaan prestasi belajar IPA Materi Fisika siswa berdasarkan teknik praktikum dan kemampuan awal baik yang praktikum dengan teknik konvensional maupun simulasi peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Bagi sekolah yang memiliki laboratorium komputer agar memanfaatkan komputer untuk alternatif dalam kegiatan praktikum.
2. Teknik praktikum simulasi sebaiknya sering diterapkan karena dapat meningkatkan prestasi belajar.
3. Teknik praktikum konvensional efektif untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa.
4. Bagi praktisi pendidikan, hendaknya mengembangkan pemanfaatan media komputer sebagai media pembelajaran fisika.