

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Penelitian pengembangan model PjBL menggunakan Aplikasi Software Proteus yang diterapkan pada pembelajaran Mikrokontroller dapat menghasilkan beberapa simpulan, diantaranya:

1. Model pembelajaran PjBL menggunakan aplikasi Software Proteus telah menghasilkan tahapan proses pembelajaran yang komprehensif, dimulai dari Desain sampai dengan evaluasi. Penggunaan media pembelajaran proteus memberikan peluang terhadap peningkatan karya proyek siswa yang memiliki nilai jual dan dapat dikomersilkan.
2. Perangkat pembelajaran merupakan dokumen-dokumen yang dibutuhkan oleh siswa dalam menyelesaikan pekerjaan proyek, didalamnya terdapat panduan pembelajaran yang efektif sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.
3. Penguasaan kompetensi siswa pada Pembelajaran Mikrokontroller yang ditunjukkan dengan pencapaian hasil belajar dengan model pembelajaran PjBL menggunakan Aplikasi Software Proteus menghasilkan nilai rata-rata gain dari 0,11 sampai 0,55 dan hasil nilai cohen-d sebesar 1,60 yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, hal ini menunjukkan bahwa Model PjBL dapat bahwa Model Pembelajaran PjBL dengan menggunakan Aplikasi Software Proteus **sangat efektif** diterapkan pada pembelajaran Mikrokontroler.

5.2 Implikasi

Terdapat beberapa implikasi dari penelitian ini adalah :

1. Penyusunan perangkat untuk pembelajaran pada model PjBL menggunakan Aplikasi Software Proteus sudah terlaksana dan layak diterapkan pada pembelajaran yang berbasis Proyek namun dalam penggunaannya belum optimal sehingga dapat memberikan implikasi bahwa guru harus lebih baik lagi dalam menyusun perangkat pembelajaran yang berkualitas sesuai dengan kebutuhan pedagogis dan kebutuhan kejuruan.
2. Peningkatan yang tidak signifikan dari peningkatan hasil belajar siswa memberikan implikasi guru harus lebih baik dalam menyusun komponen evaluasi baik untuk keperluan *pre test* dan *post test*.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, penulis mengajukan beberapa rekomendasi bagi peningkatan pendidikan khususnya pendidikan kejuruan yaitu :

1. Model pembelajaran PjBL dengan menggunakan Aplikasi Proteus dapat diterapkan dengan baik pada lembaga pendidikan kejuruan (SMK) sehingga dalam penyelesaian proyek-proyek siswa dapat lebih maksimal dan hasil karya siswa akan memiliki nilai jual yang mapu bersaing dengan dunia industri.
2. Guru yang menggunakan model pembelajaran PjBL menggunakan Aplikasi Proteus harus memiliki ide-ide kreatif sehingga hasil akhir berupa proyek siswa akan lebih baik dan lebih variatif.
3. Pemanfaatan media pembelajaran sangat diperlukan dalam pembuatan suatu barang jadi agar dalam proses pembuatan lebih baik dan lebih akurat sehingga mampu bersaing dengan dunia Industri yang menggunakan teknologi yang terus berkembang.

4. Guru yang memfasilitasi pembelajaran dengan menggunakan model PjBL dan menggunakan media pembelajaran Proteus harus memiliki kemampuan pedagogis pengelolaan kelas yang baik dan memiliki kemampuan yang baik atas kompetensi teknis/ profesional sesuai dengan kompetensi kerja yang diharapkan oleh industri.