

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Implementasi Osiloskop Berbasis *soundcard* Laptop pada Praktikum Rangkaian Elektronika di Kelas XI Jurusan Teknik Elektronika Industri SMKN 1 Cimahi”, maka didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada ranah kognitif, penggunaan osiloskop berbasis *sound card* laptop dapat meningkatkan nilai ranah kognitif siswa. Dilihat dari hasil uji hipotesa dan N-gain rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada N-gain rata-rata kelas kontrol, mulai dari pertemuan satu sampai pertemuan tiga. Peningkatan nilai ini dapat terjadi karena beberapa faktor diantaranya jumlah media yang digunakan kelas eksperimen lebih banyak, osiloskop berbasis *sound card* yang mudah dipahami dan lebih praktis, pembagian jumlah anggota kelompok yang sedikit, serta tingginya pemahaman siswa kelas eksperimen terhadap materi .
2. Pada ranah afektif, penggunaan osiloskop berbasis *soundcard* laptop dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari ranah afektif. Nilai rata-rata afektif kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Hal ini dipengaruhi oleh jumlah media yang tersedia, mengharuskan siswa menggunakannya secara bergiliran, serta pembagian anggota kelompok yang terlalu banyak. Sehingga membuat nilai kerja sama dan percaya diri siswa lebih rendah.
3. Pada ranah psikomotor, penggunaan osiloskop berbasis *soundcard* laptop dapat meningkatkan hasil belajar siswa dilihat dari ranah psikomotor. Nilai rata-rata psikomotor kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai rata-rata kelas kontrol. Hal ini dipengaruhi oleh osiloskop berbasis *sound card* yang lebih mudah dipahami, fitur pada *software* yang lebih otomatis, serta jumlah yang tersedia lebih banyak, membuat siswa dapat lebih fokus pada

saat praktikum yang mempengaruhi seluruh aspek yang diamati pada nilai psikomotor.

5.2 Implikasi dan Rekomendasi

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi osiloskop berbasis *sound card* laptop dalam proses pembelajaran mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran rangkaian elektronika. Siswa menjadi lebih aktif dalam melaksanakan praktikum dan kondisi kelas menjadi lebih tertib dari sebelumnya.

Penggunaan osiloskop berbasis *sound card* laptop dapat digunakan sebagai pengganti osiloskop konvensional karena kemiripan fungsi, kegunaan dan lebih otomatis karena dapat menampilkan hasil pengukuran. Selain itu, osiloskop berbasis *sound card* laptop ini dapat mengatasi masalah keterbatasan media osiloskop, karena pembuatan alat yang dapat dikerjakan oleh siswa. Namun penerapan osiloskop berbasis *sound card* yang peneliti kembangkan masih terdapat kekurangan yaitu software yang digunakan bukan milik pribadi sehingga harus mengecek apabila ada *update* dari pengembang.

Peneliti memberikan rekomendasi kepada guru terkait menggunakan media osiloskop berbasis *sound card* laptop, sebagai alat bantu media praktikum. Sehingga dengan begitu, siswa diharapkan akan lebih paham terhadap materi pelajaran yang telah disampaikan dan melaksanakan praktikum dengan efektif .