

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah semua tahapan penelitian dilaksanakan, penelitian mengenai kontribusi penguasaan konsep dasar elektronika semikonduktor terhadap penguasaan mata diklat Teknik Analog pada siswa program keahlian teknik transmisi SMK Negeri 1 Cimahi, menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan instrumen penelitian variabel X (penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor), diperoleh hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai 54,84. Jika merujuk pada standar nilai uji kompetensi, maka hasil belajar siswa pada kompetensi dasar konsep dasar komponen elektronika semikonduktor termasuk kategori belum lulus.
2. Berdasarkan instrumen penelitian variabel Y (penguasaan mata diklat Teknik Analog), diperoleh hasil belajar siswa dengan rata-rata nilai 54,31. Jika merujuk pada standar nilai uji kompetensi, maka hasil belajar siswa pada mata diklat Teknik Analog termasuk kategori belum lulus.
3. Berdasarkan instrumen penelitian variabel X, materi-materi yang dirasakan sulit bagi siswa meliputi: prinsip kerja komponen semikonduktor (dioda penyearah, dioda zener, dan transistor bipolar), parameter operasi dioda penyearah dan transistor, kurva karakteristik dioda, cara menggunakan dioda zener dalam suatu rangkaian regulator, cara pemberian bias transistor, pengertian penguatan, dan konfigurasi penguat dengan transistor.

4. Berdasarkan instrumen penelitian variabel Y, materi-materi yang dirasakan sulit bagi siswa meliputi: prinsip kerja rangkaian *clipper*, mengetahui fungsi rangkaian pelipat tegangan, menentukan tipe dioda zener dan harga R_{seri} jika tegangan output rangkaian ditentukan harus sekian Volt dan daya output ditentukan harus sekian Watt, menghitung arus yang mengalir pada beban, arus keluaran dioda zener, menghitung besarnya arus yang mengalir pada R_{seri} , harga beban yang dapat menyebabkan dioda zener berhenti bekerja, dan menentukan harga tegangan input agar dioda zener dapat bekerja.
Selain itu, siswa juga menemui kesulitan mengenai konfigurasi penguat agar dapat menghasilkan penguatan daya yang optimal, mengetahui titik kerja kelas-kelas penguat, menghitung β_{total} dari dua transistor yang disusun secara darlington, menghitung besarnya penguatan tegangan suatu rangkaian penguat dan fungsi kelas-kelas penguat dalam pesawat elektronika.
5. Berdasarkan analisis statistik diperoleh koefisien korelasi antara variabel X terhadap variabel Y yaitu sebesar 0,77 dan dikategorikan sebagai hubungan kuat. Dari perhitungan koefisien determinasi dihasilkan bahwa penguasaan mata diklat Teknik Analog 59,29% ditentukan berdasarkan faktor penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor.
Dari uji hipotesis dengan taraf signifikansi 99% membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kontribusi penguasaan konsep dasar komponen elektronika semikonduktor terhadap penguasaan mata diklat Teknik Analog.

5.2 Saran

Adapun saran-saran yang penyusun ajukan berdasarkan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi siswa, setelah diinformasikan oleh guru, diharapkan siswa lebih menguasai konsep dasar komponen elektronika semikonduktor meliputi dioda penyearah, dioda zener dan transistor bipolar disertai dengan dasar Hukum Ohm dan Hukum Kirchoff yang kuat agar siswa tidak menemukan hambatan ketika mempelajari mata diklat Teknik Analog. Hal ini dikarenakan dalam mata diklat Teknik Analog berisi aplikasi komponen dioda penyearah, dioda zener dan transistor bipolar disertai analisis rangkaian, misalnya rangkaian penyearah, regulator dan penguat.
2. Bagi guru, agar siswa menguasai mata diklat Teknik Analog dan menghasilkan rata-rata nilai yang baik, maka guru diharapkan lebih memperhatikan kualitas proses belajar mengajar mata diklat KDLE khususnya kompetensi dasar konsep dasar komponen elektronika semikonduktor.
3. Bagi peneliti, diharapkan untuk lebih menyesuaikan soal yang dibuat dengan kemampuan siswa agar dihasilkan soal-soal yang valid dan reliabel serta dapat merepresentasikan kemampuan atau penguasaan siswa terhadap suatu aspek yang diujikan, dan lebih teliti dalam menganalisis data. Selain itu, bagi para peneliti selanjutnya diharapkan diadakan penelitian yang berfungsi untuk memperbaiki hasil belajar siswa pada konsep dasar elektronika semikonduktor dan hasil belajar pada mata diklat Teknik Analog.