

BAB 5

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Trainer Kit Quality Control (TKQC) dikembangkan berdasarkan kebutuhan siswa dan guru yang sesuai dengan kompetensi dasar kelistrikan sepeda motor, dapat diproduksi oleh sekolah, sederhana, mudah dipindahkan, praktis di gunakan oleh siswa SMK. Program *TKQC* menggunakan program *arduino* dengan rancangan *schematic* dan simulasi menggunakan *softwear proteus*, perangkat keras terdiri dari meja *TKQC* untuk memasang kabel sepeda motor yang akan di uji dan rangka sebagai pendukung meja dan dudukan *box* rangkaian program *TKQC*. *TKQC* dapat dioperasikan dengan melihat panduan pada *manual book*, *standart operasional prosedur*, *drawing* dan keterangannya pada meja *TKQC*. *TKQC* yang dihasilkan memenuhi karakteristik *visible*, *interesting*, *simple*, *useful*, *accurate*.

Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan pakar sesuai dengan pengembangan *TKQC* sebagai media pembelajaran yaitu memiliki karakteristik 1). *TKQC* dikembangkan sesuai dengan kompetensi dasar (SK-KD) pada Kompetensi Keahlian Teknik Sepeda Motor hasilnya rata-rata 84,37% masuk dalam kualifikasi baik. 2). *TKQC* diproduksi dengan biaya murah sesuai dengan kondisi keuangan sekolah hasilnya rata-rata 87,50% masuk dalam kualifikasi baik. 3). *TKQC* yang sederhana, mudah dalam pembuatan dan pemeliharannya, hasilnya rata-rata 77,08%, masuk dalam kualifikasi baik. 4). Didesain fleksibel sehingga mudah di pindahkan, hasilnya rata-rata 87,50% masuk dalam kualifikasi baik, 5). sedangkan pada komponen praktis mudah digunakan oleh siswa SMK hasilnya rata-rata 77,08% masuk dalam kualifikasi baik. Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan pakar menunjukkan rata-rata 82,39% atau masuk pada kualifikasi baik.

Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan guru 1). *Visibel* yaitu *TKQC* mudah dibaca dan mudah diakses hasilnya rata-rata 94,94% masuk dalam kualifikasi baik. 2). *Interesting* atau menarik yaitu *TKQC* menarik

Dede Saryono, 2018

**PENGEMBANGAN TRAINER KIT QUALITY CONTROL
PADA KOMPETENSI KELISTRIKAN SEPEDA MOTOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

minat siswa untuk mempelajari rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* menambah motivasi siswa untuk mempelajari materi kelistrikan sepeda motor hasilnya rata-rata 94,64% masuk dalam kualifikasi baik. 3). *Simple* atau sederhana yaitu *TKQC* terlihat sederhana dan mudah dioperasikan hasilnya rata-rata 92,85%, masuk dalam kualifikasi baik. 4). *Useful* atau bermanfaat yaitu *TKQC* memudahkan siswa dalam memahami rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* membantu siswa dalam mendeteksi kesalahan rangkaian kelistrikan hasilnya rata-rata 94,64% masuk dalam kualifikasi baik. 5). *Accurate* adalah benar dan tepat sasaran yaitu *TKQC* sesuai digunakan sebagai media pembelajaran pada materi rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* dapat mendeteksi kesalahan rangkaian kelistrikan yang sulit dilihat secara *visual* hasilnya rata-rata 96,42% masuk dalam kualifikasi baik. Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan guru dilihat dari karakteristik *TKQC* yang dihasilkan yaitu *visible, interesting, simple, useful, accurate* menunjukkan rata-rata 94,70% atau sangat baik

Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan siswa 1). *Visibel* yaitu *TKQC* mudah dibaca dan mudah diakses hasilnya rata-rata 91,84% masuk dalam kualifikasi baik. 2). *Interesting* yaitu *TKQC* menarik minat siswa untuk mempelajari rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* menambah motivasi siswa untuk mempelajari materi kelistrikan sepeda motor hasilnya rata-rata 93,57% masuk dalam kualifikasi baik. 3). *Simple* yaitu *TKQC* terlihat sederhana dan mudah dioperasikan hasilnya rata-rata 92,18%, masuk dalam kualifikasi baik. 4). *Useful* yaitu *TKQC* memudahkan siswa dalam memahami rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* membantu siswa dalam mendeteksi kesalahan rangkaian kelistrikan hasilnya rata-rata 93,28% masuk dalam kualifikasi baik. 5). *Accurate* yaitu *TKQC* sesuai digunakan sebagai media pembelajaran pada materi rangkaian kelistrikan sepeda motor dan *TKQC* dapat mendeteksi kesalahan rangkaian kelistrikan yang sulit dilihat secara *visual* hasilnya rata-rata 95,94% masuk dalam kualifikasi baik. Kelayakan *TKQC* berdasarkan tanggapan siswa menunjukkan rata-rata 93,36% masuk pada kualifikasi sangat baik.

TKQC memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut: *TKQC* memiliki kelebihan dapat mengatasi keterbatasan pengecekan secara visual kabel sepeda motor, memberikan kemudahan dalam proses pembelajaran, pembelajaran lebih menarik, dapat dipelajari mandiri oleh siswa secara

Dede Saryono, 2018

**PENGEMBANGAN *TRAINER KIT QUALITY CONTROL*
PADA KOMPETENSI KELISTRIKAN SEPEDA MOTOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

berulang-ulang, mudah dioperasikan, *TKQC* dapat di produksi oleh sekolah. *TKQC* memiliki kekurangan diantaranya memerlukan perangkat lunak dan perangkat keras secara khusus, materi masih terbatas pada kompetensi melaksanakan pemeriksaan rangkaian sistem kelistrikan sepeda motor dan melaksanakan pengujian rangkaian sistem kelistrikan untuk menentukan gangguan dan kesalahan.

5.2. Implikasi

Penelitian ini menghasilkan *trainer kit quality control (TKQC)* pada kompetensi kelistrikan sepeda motor yang dikembangkan berdasarkan kompetensi dasar kelistrikan sepeda motor, sesuai dengan kebutuhan siswa dan dapat diproduksi oleh sekolah. Implikasi dari penelitian ini adalah dampak positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada kompetensi kelistrikan sepeda motor dengan menggunakan *trainer kit* pada kompetensi lain yang memiliki karakteristik yang sama.

5.3. Rekomendasi

Penelitian ini menghasilkan *trainer kit quality control (TKQC)* pada kompetensi kelistrikan sepeda motor yang sesuai dengan kebutuhan siswa yakni menarik dan dapat dipelajari mandiri secara berulang-ulang dan dapat diproduksi oleh sekolah. Adapun rekomendasi bagi guru SMK, pengembangan *trainer kit* atau media pembelajaran lain untuk menarik minat belajar siswa, bagi Manajemen Sekolah, dapat memproduksi sendiri *trainer kit* atau media pembelajaran lain yang sesuai dengan kebutuhan siswa, bagi peneliti selanjutnya yang akan menyempurnakan penelitian ini, pengembangan *trainer kit* atau media pembelajaran lain untuk mengukur pengaruhnya pada kemampuan *Higher Order Thinking Skills (HOTS)* pada siswa SMK. Hal ini ditujukan untuk memperoleh manfaat *trainer kit*.

Dede Saryono, 2018

**PENGEMBANGAN *TRAINER KIT QUALITY CONTROL*
PADA KOMPETENSI KELISTRIKAN SEPEDA MOTOR**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu