

ABSTRAK

Meja dan kursi sekolah yang ada pada saat ini belumlah ergonomis dan kurang baik apabila ditinjau dari segi kesehatan, terutama kesehatan tulang punggung dan mata. Oleh karena itu dilakukan penelitian untuk membuat meja dan kursi siswa SLTP yang ergonomis.

Penelitian diadakan pada tiga sekolah yaitu SLTP Katolik St. Vincentius, Surabaya, SLTP Kristen Dharma Mulya, Surabaya dan SLTP Negeri 25, Surabaya. Pengambil sampel dilakukan pada ketiga sekolah dengan mengambil data antropometri untuk semua siswa kelas satu. Setelah mengambil sampel dari ketiga sekolah maka langkah selanjutnya adalah mengolah data antropometri tersebut. Setelah didapatkan hasil rata-rata dan standard deviasi dari tiap-tiap dimensi. Maka langkah yang selanjutnya adalah membandingkan apakah ada perbedaan tinggi antara ketiga sekolah dan apakah ada perbedaan tinggi antar kelas di tiap sekolah. Ternyata tidak ada perbedaan tinggi antar ketiga sekolah. Setelah itu dilakukan perhitungan untuk menentukan ukuran produk meja dan kursi yang akan dibuat dan diimplementasikan untuk mengetahui apakah produk tersebut sesuai. Kemudian dilakukan evaluasi rancangan meja dan kursi tersebut dan membandingkan antara meja dan kursi yang baru dengan meja dan kursi yang lama.

Dari hasil wawancara dengan sepuluh orang murid dari ketiga SLTP ternyata semua murid menyatakan bahwa meja dan kursi yang baru lebih praktis. Sembilan orang murid menyatakan bahwa meja dan kursi yang baru lebih nyaman. Sedangkan satu orang murid menyatakan bahwa meja dan kursi yang baru biasa saja. Dari tabel perbandingan tingkat kelelahan sebelum dan sesudah implementasi meja dan kursi yang baru ternyata rata-rata bobot tingkat kelelahan sesudah implementasi menurun sekitar 50% dibandingkan sebelum implementasi pada kaki kanan.

Meja yang lama mempunyai panjang 110 cm, lebar 45 cm dan tinggi 75 cm. Kursi yang lama mempunyai panjang 43 cm, lebar 43 cm dan tinggi 86 cm. Sedangkan meja yang baru mempunyai panjang 55 cm, lebar 54 cm dan tinggi 61 cm. Kursi yang baru mempunyai panjang 39 cm, lebar 34 cm dan tinggi 90 cm. Selain itu kelebihan meja yang baru adalah kemiringan permukaan meja sebesar 12° , sehingga siswa tidak perlu membungkuk pada saat membaca atau menulis. Selain itu meja yang baru juga mempunyai tempat untuk menaruh laci yang lebih luas daripada meja yang lama. Sedangkan kelebihan kursi yang baru dibandingkan dengan kursi yang lama adalah kemiringan sandaran sebesar 110° dari kedudukan horisontal, sehingga punggung akan merasa lebih nyaman bila dibandingkan duduk pada kursi lama yang mempunyai sandaran tegak lurus. Dengan meja dan kursi yang baru diharapkan pertumbuhan tulang punggung siswa di masa yang akan datang menjadi baik.