

ABSTRAK

Dengan semakin berkembangnya teknologi, maka dituntut adanya sumber daya manusia yang mempunyai intelektual dan kemampuan yang memadai khususnya mengenai teknologi informasi. Untuk itu perlu diberikan pengenalan terhadap teknologi informasi (komputer) khususnya kepada anak-anak prasekolah. Salah satu taman kanak-kanak di Surabaya yang memasukkan pelajaran komputer dalam kurikulumnya adalah TK Mutiara Kasih yang berada di jalan Raya Karang Asem no.74 Surabaya.

Berdasarkan *survey* awal, sebanyak 60% responden menyatakan bahwa ruang komputer saat ini kurang nyaman untuk anak-anak. Hal ini disebabkan karena fasilitas penunjang yaitu meja komputer yang digunakan saat ini sempit sehingga membuat peletakkan perangkat komputer tidak ergonomis. Hal ini menyebabkan jarak pandang mata ke layar monitor terlalu dekat (± 14 cm) dan badan anak miring serta kursi yang kurang nyaman untuk anak. Selain itu, *layout* ruangan yang kurang tepat sehingga mengakibatkan anak-anak sulit melihat papan tulis dengan baik serta suhu dan penerangan ruangan yang tidak sesuai dengan referensi.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden, pengukuran data antropometri anak-anak dan dimensi produk yang akan diletakkan pada meja komputer, serta suhu dan penerangan ruangan. Setelah itu, selanjutnya dilakukan analisis untuk mengetahui kelemahan ruang komputer yang lama serta keinginan responden terhadap ruang komputer yang baru beserta fasilitas pendukungnya. Selanjutnya merancang dan membuat meja dan kursi komputer yang baru.

Hasil perancangan untuk meja komputer anak-anak yang baru adalah: ukuran panjang, lebar dan tinggi dari alas meja adalah 84 cm, 51 cm, dan 56 cm; ukuran panjang, lebar dan tinggi dari laci untuk *keyboard* adalah 55 cm, 30 cm, dan 46 cm; ukuran panjang, lebar dan tinggi tempat CPU adalah 23 cm, 51 cm dan 46 cm; ukuran tinggi dan kemiringan sandaran kaki adalah 10 cm dan 25° . Sedangkan hasil perancangan untuk kursi komputer anak-anak yang baru adalah sebagai berikut: ukuran panjang, lebar dan tinggi dudukan adalah 28 cm, 30 cm, dan 28 cm; ukuran lebar dan tinggi sandaran kursi adalah 30 cm dan 36 cm. Setelah meja dan kursi komputer yang baru selesai dibuat, kemudian diimplementasikan dan dilakukan analisis lalu memberikan usulan perbaikan suhu dan penerangan ruangan serta *layout* ruangan yang baru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan anak-anak, dapat diketahui bahwa sebanyak 100% anak-anak menyukai meja dan kursi komputer yang baru karena memiliki bentuk dan warna yang menarik. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dan penyebaran kuesioner kepada responden didapatkan bahwa sebagian besar responden (100%) sudah sangat puas dengan meja dan kursi komputer yang baru. Meja dan kursi komputer yang baru dirasa sudah cukup menarik, aman dan nyaman untuk anak-anak.

Perbandingan antara sebelum dan sesudah perbaikan pada meja komputer adalah jarak pandang mata tidak dekat (± 43 cm), badan dan kepala tidak miring, lebih menarik dan sesuai dengan dimensi tubuh anak, meja terlihat lebih rapi dan aman, serta adanya laci untuk *keyboard*. Sedangkan untuk kursi komputer adalah adanya sandaran tangan membuat posisi tangan nyaman saat menggunakan *keyboard*, kaki tidak menggantung, punggung dapat bersandar dengan nyaman pada sandaran yang diberi busa, serta bentuk yang menarik.

Untuk suhu ruangan sebaiknya di-set pada suhu 24°C dan untuk penerangan ruangan sebaiknya ditambah 5 buah lampu agar lebih nyaman untuk anak-anak. Sedangkan untuk *layout* ruangan sebaiknya menggunakan usulan *layout* tipe 2 karena lebih nyaman untuk anak-anak.