

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam era globalisasi saat ini pendidikan menjadi hal yang sangat penting serta menjadi salah satu kebutuhan utama bagi masyarakat sehingga banyak sekolah menawarkan cara belajar terpadu, *full day school*, *boarding school*, dan sebagainya. Banyaknya jam belajar yang ditawarkan sedikit banyak berpengaruh terhadap jumlah waktu rata-rata siswa melakukan aktivitas belajar di kelas terutama dalam keadaan duduk. Menurut (Nilamsari, 2015) masalah utama yang ditemukan pada aktivitas dalam posisi duduk adalah kelelahan otot dan tulang bagian belakang yang disebabkan posisi duduk yang salah dalam jangka waktu lama.

Posisi duduk sangat menentukan kenyamanan siswa dalam mengikuti pelajaran, ditambah dengan kegiatan pembelajaran di kelas yang berlangsung cukup lama berkisar antara 3-3,5 jam dengan waktu istirahat 2 kali 15 menit dalam sehari, posisi duduk dalam waktu yang lama dan monoton akan menimbulkan nyeri dan kelelahan pada bagian punggung siswa. Keluhan nyeri tersebut akan meningkat bila tinggi kursi terlalu pendek, yang mengakibatkan duduk lebih membungkuk karena lutut akan lebih tinggi dibanding posisi pantat (Biomi et al, 2021)

Di Indonesia, pihak otoritas sekolah cenderung menyediakan ukuran meja dan kursi yang sama untuk siswa dengan tingkatan kelas yang berbeda. Padahal, secara fisik terdapat perbedaan yang cukup signifikan antar siswa dengan tingkatan kelas yang berbeda karena adanya perbedaan tingkat umur. Siswa kelas 1 mempunyai ukuran tubuh yang lebih kecil dibandingkan dengan siswa dari tingkatan yang lebih tinggi, terutama siswa dari tingkatan yang jauh di atasnya seperti kelas 5 dan kelas 6 (Yanto, 2018).

Pada proses pembelajaran yang melibatkan aktivitas membaca, menulis, dan menggambar dengan waktu yang lama, memperhatikan postur tubuh merupakan faktor yang sangat penting, agar siswa dapat belajar dengan nyaman serta tidak menimbulkan kelelahan, dan kebosanan terhadap siswa dalam proses belajar (Biomi et al, 2021). Hal ini tentunya akan berpengaruh terhadap kualitas

proses pembelajaran dan hasil belajar. Untuk upaya perbaikan kenyamanan siswa tersebut pada saat proses belajar diperlukan suatu perancangan bentuk dan ukuran meja serta kursi belajar yang mempertimbangkan faktor ergonomis sesuai dengan data antropometri. Studi pendahuluan dilakukan dan ditemukan adanya ketidaksesuaian dimensi meja dan kursi dengan dimensi antropometri siswa.

Dalam observasi lapangan yang dilakukan penulis melihat ada indikasi ketidaksesuaian antara kursi dan meja yang digunakan siswa dengan ukuran antropometri murid di SD Negeri Bale Atu, Indikasi ini secara kasat mata terlihat seperti kursi yang ketinggian bagi mayoritas siswa di tingkat awal sehingga posisi kaki menggantung. Demikian juga posisi menulis siswa dengan siku dan bahu yang harus diangkat, sebagai indikasi ketinggian meja yang tidak sesuai. Jarak baca siswa sangat dekat dengan meja dimana jarak baca yang diusulkan minimum 30 cm. Hampir 100% siswa kelas I memiliki jarak baca di bawah 30 cm. Sekitar 50% siswa kelas I lebih sering berdiri atau menaikkan kaki keatas kursi untuk menulis, menggambar, dan melakukan aktivitas lainnya yang membutuhkan meja

Hal ini disebabkan oleh jarak meja dengan tinggi mata duduk mereka yang terlalu dekat sehingga siswa tersebut sulit untuk melihat buku di meja dalam keadaan duduk. Serta 100% kaki siswa menggantung atau tidak berpijak ke lantai dalam keadaan duduk akibat tingginya kursi, hal ini disebabkan tinggi kursi yang disediakan di sekolah 15 sampai 22 centimeter lebih tinggi dibandingkan dengan tinggi popliteal siswa hal ini juga menyebabkan bagian bawah paha tertekan dan mengganggu sirkulasi darah serta membuat siswa tidak leluasa dalam bergerak. Sirkulasi darah berfungsi dalam menyalurkan oksigen dan jika terganggu, bagian paha akan merasakan gejala kram. Tinggi meja sekolah dibandingkan dengan tinggi siku duduk siswa menyebabkan siswa harus membungkuk ke depan dan berat tubuh ditopang lengan, Adapun temuan-temuan ini dapat dilihat pada Lampiran I.

Ukuran fasilitas yang mendukung postur tubuh lebih diperlukan bagi anak-anak dibandingkan orang dewasa karena pada masa inilah kebiasaan sikap duduk dibentuk. Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan sebuah penelitian yang berjudul **“PERANCANGAN KURSI DAN MEJA BELAJAR UNTUK SISWA SEKOLAH DASAR KELAS 1**

## **BERDASARKAN PENDEKATAN ANTROPOMETRI (Studi kasus SD Negeri Bale Atu)”**

### **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perumusan masalah yang diambil dalam penelitian ini yaitu bagaimana perancangan kursi dan meja belajar siswa dasar yang lebih nyaman.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan penelitian ini adalah melakukan perancangan kursi dan meja belajar yang sesuai dengan antropometri siswa sehingga mampu memberikan kenyamanan dalam penggunaannya.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi mahasiswa  
Menambah wawasan, kemampuan analisis serta pengetahuan terhadap penerapan metode antropometri serta dapat mengaplikasikan teori yang telah didapat dari bangku perkuliahan ke dalam penelitian yang sebenarnya.
2. Manfaat bagi pengguna  
Mengurangi kelelahan bagi pengguna kursi dan meja khususnya dan mengurangi kelelahan di leher, punggung dan pinggang pada umumnya.

### **1.5 Batasan Masalah dan Asumsi Penelitian**

#### **1.5.1 Batasan Masalah**

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini bertujuan untuk membatasi agar penelitian tidak menyimpang dari permasalahan yang ada serta menentukan secara spesifik area penelitian. Batasan tersebut antara lain :

1. Pengukuran antropometri hanya dilakukan pada anak yang tidak memiliki cacat tubuh secara fisik

2. Perancangan meja dan kursi hanya sebatas prototipe gambar 3D.

### **1.5.2 Asumsi Penelitian**

Asumsi penelitian diperlukan untuk menyederhanakan kompleksitas permasalahan yang diteliti. Adapun asumsi-asumsi yang digunakan, sebagai berikut:

- a. Tidak ada perbedaan perlakuan pengukuran antara laki-laki dan perempuan.
- b. Tidak terdapat kelalaian dalam melakukan pengukuran data antropometri.