



## Peningkatan Pemahaman Ergonomi Tentang Posisi Duduk Yang Ergonomis Pada Siswa - Siswi SMA N 4 Takengon

### *Increasing Ergonomic Understanding Of Ergonomic Sitting Positions In Students Of SMA N 4 Takengon*

Muhammad Zia Ulhaq<sup>1</sup>, Alyatus Syifa Amanda<sup>2</sup>, Fatimah<sup>3</sup>, Khalifa Humaira<sup>4</sup>, Putriana<sup>5</sup>, Rahmalia<sup>6</sup>, Sri Mawarni<sup>7</sup>, Sherina Molek<sup>8</sup>, Salsa Nabila<sup>9</sup>

<sup>1-9</sup> Prodi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Mahakarya Aceh

Korespondensi penulis : [kandaulhaq@gmail.com](mailto:kandaulhaq@gmail.com)

#### Article History:

Received: Januari 15, 2024;

Accepted: Februari 19, 2024;

Published: Februari 29, 2024

**Keywords:** Ergonomics, Position, Sitting, Learning

**Abstract.** Ergonomics is a science that studies the interaction between humans and other elements in the form of a system, as well as a profession that practices theories, principles, data and methods in design to optimize suitability for human needs. High school students spend a lot of time at school in daily activities covering  $\pm 6$  hours with teaching and learning activities that dominate in the classroom. In the learning process students are more in a sitting position, as well as those experienced by SMA N 4 Takengon students. In this activity, the increase in knowledge in students increased by 74%.

#### ABSTRAK

Ergonomi adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara manusia dengan elemen-elemen lain dalam bentuk suatu sistem, serta profesi yang mempraktikkan teori, prinsip, data dan metode dalam perancangan untuk mengoptimalkan kesesuaian dengan kebutuhan manusia. Siswa SMA banyak menghabiskan waktunya di sekolah dalam kegiatan sehari-hari mencakup  $\pm 6$  jam dengan kegiatan belajar mengajar yang mendominasi di dalam kelas. Pada proses pembelajaran siswa lebih banyak dalam posisi duduk, begitupun yang dialami oleh siswa SMA N 4 Takengon. Pada kegiatan ini peningkatan pengetahuan pada siswa/i meningkat sebanyak 74%.

**Kata kunci :** Ergonomi, Posisi, Duduk, Belajar

#### PENDAHULUAN

Menurut Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Ergonomi adalah sebuah ilmu yang mempelajari tentang interaksi antara manusia dengan elemen-elemen lain dalam bentuk suatu sistem, serta profesi yang mempraktikkan teori, prinsip, data dan metode dalam perancangan untuk mengoptimalkan kesesuaian dengan kebutuhan manusia. Siswa SMA banyak menghabiskan waktunya di sekolah dalam kegiatan sehari-hari mencakup  $\pm 6$  jam dengan kegiatan belajar mengajar yang mendominasi di dalam kelas. Pada proses pembelajaran siswa lebih banyak dalam posisi duduk, begitupun yang dialami oleh siswa SMA N 4 Takengon. Para siswa SMA tersebut lebih cenderung duduk pada posisi yang salah, diantaranya dalam keadaan posisi membungkuk, posisi duduk menopang dagu, dan duduk tanpa penyangga punggung. Oleh karena itu, sangat penting bagi siswa SMA untuk

\* Muhammad Zia Ulhaq, [kandaulhaq@gmail.com](mailto:kandaulhaq@gmail.com)

duduk dalam posisi yang baik untuk memperoleh kenyamanan saat proses belajar mengajar (Fitrihana dan Rini, 2018).

Menurut (Saputri dan Sutikno, 2021) Pendidikan SMA ditempuh dalam waktu tiga tahun. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Proses pembelajaran tidak hanya memperhatikan kurikulum yang diajarkan, tetapi seluruh fasilitas yang digunakan juga menjadi aspek penting yang akan berpengaruh dalam keberhasilan pendidikan. Salah satunya adalah peralatan belajar seperti meja dan kursi karena siswa menghabiskan 80% dari waktu proses belajar dalam posisi duduk (Iskandar et al., 2020).

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan pada kegiatan ini adalah sosialisasi-diskusi serta pembagian kuesioner dalam dua tahap untuk meningkatkan pengetahuan perihal posisi duduk yang baik bagi siswa SMA N 4 Takengon. Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada tanggal 6 November 2023. Diawali dengan pembuatan atau observasi lokasi dan pengurusan surat izin pengajuan ke SMA N 4 Takengon. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan jumlah 55 siswa kelas XII. Kegiatan ini dilaksanakan dengan melakukan penyuluhan atau penjelasan materi mengenai pengertian ergonomi, penerapan ergonomi pada anak SMA, gangguan muskuloskeletal, dan cara pencegahan terhadap gangguan muskuloskeletal. Sebelum pemaparan diberikan, siswa diberikan *pre test* dengan menanyakan beberapa pertanyaan terkait pemahaman mereka tentang ergonomi.

*Pre test* dilakukan dengan memberikan kuisisioner kepada siswa SMA dan mereka akan menjawab langsung pada lembar kuisisioner tersebut. Selanjutnya, pemaparan materi dilakukan dalam satu kali presentasi dan dilanjutkan dengan sesi diskusi. Dibagikan *leaflet* mengenai ergonomi. Kegiatan ini dipandu oleh tim pelaksanaan pengabdian masyarakat dengan mengajak khalayak berdiskusi secara aktif dalam kegiatan sosialisasi ini dengan tanya jawab dan saling sharing informasi. Setelah selesai melakukan sesi diskusi, siswa SMA diarahkan kembali untuk menjawab pertanyaan yang sama dengan sebelumnya. Hal ini dilakukan sebagai *post test* untuk melihat keberhasilan intervensi yang dilakukan. Pada kegiatan ini topik yang disampaikan tentang Meningkatkan Pemahaman Ergonomi Tentang Posisi Duduk Yang Ergonomis serta bagaimana menghindari cedera akibat terlalu lama duduk.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari proses pembagian kuesioner tahap pertama dan kedua mengenai posisi duduk yang ergonomis dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

**Tabel 1 : Kuesioner 1**

Jumlah siswa	Benar 5	Benar 4	Benar 3	Benar 2	Benar 1
55	4	28	15	8	0

**Tabel 2 : Kuesioner 2**

Jumlah siswa	Benar 5	Benar 4	Benar 3	Benar 2	Benar 1
55	24	18	8	5	0

**Tabel 3 : Hasil Perbandingan Tabel 1 Dan 2**

Tahap	Benar 5	Benar 4	Benar 3	Benar 2	Benar 1
1	7%	51%	27%	15%	0
2	44%	33%	14%	9%	0
Peningkatan	37%	18%	13%	6%	0
Total					74%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan sebelum dan sesudah dibagikan kuesioner peningkatan pengetahuan pada siswa/i meningkat sebanyak 74%. Ini menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan pengetahuan siswa/i tentang posisi duduk yang ergonomis serta meningkatnya pengetahuan tentang ergonomi. Kegiatan siswa SMA yang meliputi belajar dalam posisi duduk, membersihkan kelas, dan bermain menjadi faktor penyebab rasa sakit pada beberapa bagian tubuh responden. Hal ini diakibatkan oleh lingkungan siswa yang tidak ergonomis sehingga terjadi kesalahan pada beberapa posisi tubuh yang dapat menimbulkan nyeri dan sakit pada otot siswa.





**Gambar 1 Kegiatan Pengabdian**

Perlu diperhatikannya lingkungan siswa menjadi faktor penting yang dapat mencegah terjadinya tingkat risiko yang lebih parah. Pihak sekolah perlu memperhatikan tempat duduk siswa dikarenakan siswa banyak menghabiskan waktunya dalam posisi duduk untuk belajar. Selain itu penempatan papan tulis hendaknya memperhitungkan kondisi siswa, sehingga posisi pandangan mata mereka tetap berada dalam jangkauan papan tulis. Pihak sekolah perlu memperhatikan seluruh aspek perangkat pendukung pembelajaran di ruang belajar agar tidak menyebabkan keluhan muskuloskeletal pada siswa. Tidak hanya itu, guru juga dapat menerapkan peregangan sebelum belajar untuk mencegah terjadinya kejadian musculoskeletal disorders pada siswa

## **SIMPULAN**

Berdasarkan analisis kegiatan ini dapat disimpulkan bahwa posisi duduk yang ergonomis sangat diperlukan dan dapat membantu siswa/i agar mendapatkan kenyamanan saat proses belajar di kelas. Dengan adanya sosialisasi dan diskusi ini pemahaman siswa/i meningkat tentang ergonomi. Peningkatan pemahaman ergonomi posisi duduk yang ergonomis di antara siswa/i SMA N 4 Takengon akan membantu mengurangi risiko keluhan fisiologis dan ergonomis, serta memperbaiki kinerja akademik

## DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Pembinaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. (1994). *Pegangan Gaya Penulisan, Penyuntingan, dan Penerbitan Karya Ilmiah*. Jakarta: Depdikbud, Ditjen Dikti.
- Fitrihana,N., & Rini, D. (2008). Perbaikan Area Kerja di Industri Garmen dengan Pendekatan Ergonomi Partisipatori dan Hubungannya dengan Produktivitas dan Kualitas : Universitas Gadjah Mada.
- Iskandar,M.M., Fairuz, Q., Patrick, W.G., & Susan,T.(2020).Penyuluhan Posisi Duduk yang Benar untuk Kesehatan Punggung Bagi Masyarakat Awam.MEDIC, Vol.3(2), p.121-125.
- Saputri,J., & Sutikno. (2021). Penyuluhan Posisi Duduk yang Benar Untuk Kesehatan Punggung pada Siswa/iSMPN 15Banjarmasin. Jurnal Suaka Insan Mengabdi (JSIM), Vol.3(2), p.142-146.
- Tarwaka,Basri, S.S.A., & Sudiajeng, L, (2004). Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja, dan Produktivitas : UNIBA PRESS.