

Peningkatan Kesadaran Siswa terhadap Perilaku Belajar yang Sehat dan Aman melalui Edukasi Ergonomi dan Psikologi Belajar di MTs Al Hidayah Sadeng

Luluk Hilda Kusumarini*¹, Sri Wahyuni Ningsih², Akha Pratila Sari³, Septine Eka Putri⁴

^{1,2,3,4} Program Studi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, STIKES Semarang, Indonesia
*e-mail: hildaluluk@gmail.com

Abstrak

Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam lingkungan sekolah perlu ditanamkan sejak dini untuk mendukung terciptanya proses belajar yang sehat, aman, dan nyaman. Hasil observasi di MTs Al Hidayah Sadeng menunjukkan masih terdapat permasalahan terkait ergonomi ruang belajar, seperti pencahayaan yang kurang memadai, penggunaan meja dan kursi yang belum sesuai, serta rendahnya pemahaman siswa mengenai ergonomi dan psikologi belajar. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan meningkatkan kesadaran dan pengetahuan siswa tentang perilaku belajar yang sehat dan aman melalui edukasi ergonomi dan psikologi belajar. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 25 Mei 2026 dengan melibatkan 29 siswa kelas VIII. Metode yang digunakan meliputi penyampaian materi, praktik posisi duduk ergonomis, diskusi interaktif, pendampingan, serta evaluasi pengetahuan melalui pre-test dan post-test. Selama kegiatan, siswa menunjukkan partisipasi aktif dalam diskusi maupun praktik ergonomi, serta mampu menerapkan posisi belajar yang baik sesuai prinsip ergonomi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan siswa setelah mengikuti edukasi, yang tercermin dan meningkatnya nilai rata-rata pre-test sebesar 53,21 menjadi 79,34 pada post-test. Kegiatan ini memberikan manfaat dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai ergonomi dan psikologi belajar serta mendorong terbentuknya perilaku belajar yang lebih sehat, aman, dan nyaman di lingkungan sekolah. Edukasi ergonomi dan psikologi belajar dapat menjadi salah satu upaya promotif untuk membangun kebiasaan belajar yang mendukung keselamatan dan kesehatan siswa sejak usia sekolah.

Kata kunci: Budaya K3, ergonomi, psikologi belajar, edukasi

Abstract

Establishing a culture of safety and health in schools from an early age is essential to creating a healthy, safe, and comfortable learning environment. Preliminary observations at MTsN Al Hidayah revealed several issues related to classroom ergonomics, including inadequate lighting, inappropriate classroom furniture, and limited students' understanding of ergonomics and learning psychology. This community service program aimed to enhance students' awareness and knowledge of healthy and safe learning behaviors through ergonomics and learning psychology education. The program was conducted on May 25, 2026, involving 29 eighth-grade students. The activities consisted of educational sessions, ergonomic sitting posture practice, interactive discussions, mentoring, and knowledge evaluation using pre-test and post-test assessments. Throughout the program, students actively participated in discussions and practical sessions and demonstrated an improved ability to apply proper ergonomic sitting postures during learning activities. The evaluation results indicated an increase in students' knowledge, reflected by the improvement in the average score from 53.21 in the pre-test to 79.34 in the post-test. This program successfully improved students' understanding of ergonomics and learning psychology while encouraging healthier, safer, and more comfortable learning behaviors in the school environment. Ergonomics and learning psychology education can serve as an effective health promotion strategy to foster healthy and safe learning habits among school-aged students.

Keywords: OSH Culture, ergonomics, learning psychology, education

1. PENDAHULUAN

Budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada lingkungan pendidikan merupakan bagian penting dalam upaya menciptakan sekolah yang sehat, aman, dan berkelanjutan. Konsep K3 di sekolah tidak hanya berfokus pada pencegahan kecelakaan, tetapi juga mencakup upaya

menciptakan lingkungan fisik dan psikososial yang mendukung proses belajar mengajar secara optimal. International Labour Organization (ILO, 2022) menjelaskan bahwa penerapan budaya keselamatan harus dimulai sejak usia sekolah agar individu memiliki kesadaran terhadap pentingnya menjaga keselamatan, kesehatan, serta mampu mengenali berbagai potensi bahaya yang terdapat di lingkungan sekitarnya. Dengan demikian, sekolah memiliki peran strategis sebagai tempat pembentukan perilaku hidup sehat dan aman yang akan terbawa hingga dunia kerja maupun kehidupan bermasyarakat.

Salah satu aspek penting dalam penerapan budaya K3 di sekolah adalah ergonomi lingkungan belajar. Ergonomi merupakan ilmu yang mempelajari kesesuaian antara manusia dengan lingkungan maupun peralatan yang digunakan dalam melakukan suatu aktivitas sehingga mampu meningkatkan kenyamanan, keamanan, efisiensi, dan produktivitas. Dalam konteks pendidikan, penerapan prinsip ergonomi meliputi kesesuaian ukuran meja dan kursi dengan antropometri siswa, pencahayaan ruang kelas, ventilasi udara, kebisingan, hingga pengaturan posisi duduk selama proses belajar berlangsung. Tarwaka (2019) menjelaskan bahwa penerapan prinsip ergonomi bertujuan mengurangi beban kerja fisik, mencegah kelelahan, serta meminimalkan risiko gangguan muskuloskeletal akibat postur kerja yang tidak sesuai.

Permasalahan ergonomi di lingkungan sekolah masih banyak ditemukan pada berbagai jenjang pendidikan di Indonesia. Penelitian Tarihora et al. (2021) menunjukkan bahwa sebagian besar ukuran meja dan kursi belajar di sekolah dasar belum sesuai dengan dimensi antropometri siswa. Ketidaksesuaian tersebut menyebabkan siswa harus menyesuaikan posisi tubuhnya selama belajar, sehingga dalam jangka panjang dapat memicu keluhan nyeri pada leher, bahu, punggung, maupun pinggang. Temuan tersebut diperkuat oleh Laswandi dan Mularsih (2021) yang menyatakan bahwa pengembangan fasilitas belajar berbasis antropometri mampu meningkatkan kenyamanan belajar sekaligus mengurangi risiko gangguan muskuloskeletal pada peserta didik. Oleh karena itu, penyediaan fasilitas belajar yang ergonomis menjadi salah satu indikator penting dalam menciptakan lingkungan belajar yang sehat dan aman.

Selain kesesuaian meja dan kursi, kondisi fisik ruang kelas juga berpengaruh terhadap efektivitas proses pembelajaran. Faktor pencahayaan yang kurang memadai dapat menyebabkan kelelahan mata, sakit kepala, penurunan konsentrasi, bahkan menurunkan produktivitas belajar siswa. Illuminating Engineering Society (IES, 2020) merekomendasikan tingkat pencahayaan ruang belajar sebesar 300–500 lux untuk mendukung aktivitas membaca dan menulis secara optimal. Penelitian Wibowo et al. (2026) juga menunjukkan bahwa pencahayaan dan kondisi utilitas ruang kelas yang memenuhi standar mampu meningkatkan kenyamanan visual siswa selama mengikuti pembelajaran. Di samping pencahayaan, kualitas ventilasi udara dan tingkat kebisingan juga berkontribusi terhadap kenyamanan belajar sehingga perlu mendapat perhatian dari pihak sekolah.

Penerapan ergonomi dalam lingkungan pendidikan tidak hanya berdampak terhadap kesehatan fisik siswa, tetapi juga memengaruhi aspek psikologis dan performa akademik. Lingkungan belajar yang nyaman mampu meningkatkan motivasi, konsentrasi, dan keterlibatan siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Sebaliknya, kondisi ruang belajar yang kurang ergonomis dapat menjadi sumber stres akademik dan menurunkan kemampuan siswa dalam menerima informasi. Santrock (2021) menjelaskan bahwa lingkungan belajar yang kondusif merupakan salah satu faktor eksternal yang berpengaruh terhadap keberhasilan belajar siswa. Sejalan dengan itu, Abdillah dan Hanif (2024) menyatakan bahwa lingkungan pembelajaran yang mendukung kesehatan mental mampu meningkatkan kesejahteraan psikologis, rasa aman, serta motivasi belajar peserta didik.

Penelitian terbaru juga menunjukkan adanya hubungan antara penerapan ergonomi dengan peningkatan prestasi belajar. Rambe et al. (2026) melaporkan bahwa optimalisasi lingkungan belajar berbasis ergonomi memberikan dampak positif terhadap kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran karena siswa dapat belajar dengan kondisi fisik yang lebih nyaman dan tingkat kelelahan yang lebih rendah. Hasil penelitian Simanjuntak et al. (2025) juga menunjukkan bahwa desain ruang kelas berbasis ergonomi mampu meningkatkan kualitas

proses pembelajaran melalui peningkatan kenyamanan, efisiensi aktivitas belajar, serta interaksi antara guru dan siswa.

Di sisi lain, tingginya tuntutan akademik pada siswa saat ini menjadikan aspek psikologi belajar sebagai bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kesehatan siswa. Lingkungan belajar yang kurang nyaman, beban tugas yang tinggi, serta rendahnya kemampuan mengelola stres dapat menimbulkan tekanan psikologis yang berdampak pada menurunnya motivasi dan prestasi belajar. Saputri et al. (2025) melaporkan bahwa tingkat stres akademik siswa masih tergolong tinggi sehingga diperlukan berbagai upaya promotif untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelola proses belajar secara sehat. Oleh karena itu, edukasi mengenai psikologi belajar perlu diberikan bersamaan dengan edukasi ergonomi agar siswa tidak hanya memahami cara belajar yang benar secara fisik, tetapi juga mampu menjaga kesehatan mental selama mengikuti kegiatan pembelajaran.

Selain memberikan manfaat bagi siswa, penerapan prinsip ergonomi juga mendukung pencapaian tujuan pembangunan kesehatan di lingkungan sekolah melalui pembentukan budaya keselamatan yang berkelanjutan. Azizah dan Isnaini (2023) menjelaskan bahwa pemenuhan standar sarana dan prasarana pendidikan berbasis ergonomi merupakan salah satu langkah strategis dalam meningkatkan kualitas lingkungan belajar sekaligus mendukung terciptanya sekolah yang aman, sehat, dan nyaman. Dengan meningkatnya pemahaman siswa mengenai pentingnya ergonomi dan psikologi belajar, diharapkan akan terbentuk perilaku belajar yang lebih sehat serta meningkatnya kepedulian terhadap keselamatan dan kesehatan di lingkungan sekolah.

Hasil observasi yang dilakukan di salah satu SMP swasta di Kota Semarang menunjukkan masih terdapat berbagai permasalahan yang berkaitan dengan aspek ergonomi dan psikologi belajar siswa. Dari aspek ergonomi, kondisi ruang kelas belum sepenuhnya memenuhi standar lingkungan belajar yang ideal. Pencahayaan ruang kelas dinilai kurang memadai dan diduga belum memenuhi rekomendasi standar pencahayaan untuk kegiatan membaca dan menulis, yaitu sebesar 300–500 lux (IESNA, 2020). Selain itu, penggunaan meja dan kursi yang tidak sesuai dengan antropometri siswa serta penataan ruang kelas yang kurang optimal menyebabkan siswa sering belajar dengan posisi tubuh yang tidak ergonomis, seperti membungkuk atau menundukkan kepala dalam waktu yang lama. Kondisi tersebut berpotensi menimbulkan kelelahan mata, nyeri otot dan sendi, serta meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal yang dapat mengganggu kenyamanan dan konsentrasi belajar (Tarwaka, 2019).

Permasalahan ergonomi tersebut juga berpengaruh terhadap kondisi psikologis siswa. Lingkungan belajar yang kurang nyaman dapat menurunkan kemampuan konsentrasi, meningkatkan stres akademik, serta mengurangi motivasi belajar siswa. Menurut Santrock (2021), lingkungan belajar yang mendukung secara fisik dan psikologis berkontribusi terhadap peningkatan fokus, keterlibatan, dan prestasi belajar peserta didik. Sebaliknya, kondisi lingkungan yang tidak mendukung dapat menjadi sumber tekanan psikologis yang menghambat proses penerimaan dan pengolahan informasi (Sumianto et al, 2026). Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pemahaman siswa mengenai prinsip-prinsip ergonomi dan pentingnya menjaga kesehatan mental selama proses belajar masih relatif rendah. Sebagian besar siswa belum memahami posisi duduk yang benar, pengaturan jarak pandang saat membaca dan menulis, maupun strategi sederhana untuk menjaga kesehatan psikologis selama belajar.

Berdasarkan berbagai hasil observasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa edukasi mengenai ergonomi dan psikologi belajar memiliki peran penting dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk perilaku belajar yang sehat, serta memperkuat budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja di lingkungan sekolah. Namun demikian, kegiatan edukasi mengenai kedua aspek tersebut masih relatif terbatas, khususnya pada jenjang sekolah menengah pertama. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan sebagai upaya promotif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa mengenai pentingnya penerapan prinsip ergonomi dan psikologi belajar dalam mendukung terciptanya lingkungan belajar yang sehat, aman, nyaman, dan produktif.

2. METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan melalui empat tahapan yang saling berkesinambungan. Tahap pertama adalah persiapan, yang mencakup koordinasi dengan pihak sekolah, identifikasi kondisi lingkungan belajar, penyusunan materi edukasi ergonomi dan psikologi belajar, pembuatan media edukasi, serta penyusunan instrumen *pre-test* dan *post-test*. Tahap kedua adalah pelaksanaan edukasi, di mana siswa terlebih dahulu mengerjakan *pre-test* untuk mengukur pengetahuan awal mereka, dilanjutkan dengan penyuluhan interaktif yang membahas konsep dasar K3 di sekolah, prinsip ergonomi lingkungan belajar, postur duduk yang benar, serta pentingnya menjaga kesehatan psikologis selama proses pembelajaran.

Tahap ketiga adalah praktik dan pendampingan, yang meliputi demonstrasi posisi duduk ergonomis, teknik peregangkan sederhana saat belajar, serta identifikasi faktor-faktor lingkungan yang memengaruhi kenyamanan dan konsentrasi siswa. Tahap keempat adalah evaluasi dan keberlanjutan, di mana siswa kembali mengerjakan *post-test* untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

Kegiatan ini dilaksanakan di MTs Al Hidayah Sadeng Kota Semarang pada tanggal 25 Mei 2026, dengan sasaran siswa kelas 8 sebanyak 29 orang yang aktif mengikuti seluruh rangkaian kegiatan. Data yang digunakan merupakan data primer yang diperoleh melalui kuesioner *pre-test* dan *post-test* yang diisi langsung oleh siswa. Hasil dari kedua tes tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif dalam bentuk distribusi frekuensi, guna melihat ada tidaknya peningkatan pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan diberikan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Senin, 25 Mei 2026, mulai pukul 09.00 hingga 11.00 WIB, bertempat di lingkungan sekolah mitra. Pendekatan yang digunakan bersifat edukatif dan partisipatif, mencakup penyuluhan materi serta praktik ergonomi secara langsung. Dari 30 siswa yang menjadi sasaran kegiatan, sebanyak 29 siswa aktif mengikuti seluruh rangkaian acara, mulai dari penjelasan materi hingga sesi praktik.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Materi disampaikan menggunakan media PowerPoint yang disertai dengan mini games, sehingga suasana belajar terasa lebih hidup dan tidak membosankan. Pada awal kegiatan, siswa diminta mengerjakan *pre-test* untuk mengetahui sejauh mana pemahaman awal mereka tentang ergonomi dan psikologi belajar. Setelah itu, penyuluhan dilaksanakan dengan bahasa yang mudah dipahami dan bersifat dua arah, sehingga siswa dapat bertanya dan memberikan tanggapan secara langsung. Di sela-sela penyuluhan, beberapa perwakilan siswa juga diminta maju ke depan untuk mempraktikkan posisi duduk yang ergonomis. Para siswa terlihat antusias dan aktif terlibat sepanjang kegiatan berlangsung.

Berdasarkan Tabel 1, rata-rata skor *pre-test* siswa sebelum mengikuti penyuluhan adalah 53,21 dengan standar deviasi 4,66, nilai tengah 53,00, skor tertinggi 62, dan skor terendah 45. Setelah kegiatan edukasi selesai dilaksanakan, rata-rata skor *post-test* naik menjadi 79,34 dengan standar deviasi 3,95, nilai tengah 80,00, skor tertinggi 88, dan skor terendah 72.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Hasil Pre-Test dan Post-Test

Statistik	Pre-Test	Post-Test
Rerata	53,21	79,34
Median	53,00	80,00
Nilai Maksimum	62	88
Nilai Minimum	45	72
Std. Deviasi	4,66	3,95

Kenaikan rata-rata sebesar 26,13 poin atau sekitar 49,10% ini menggambarkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang cukup berarti pada siswa setelah mengikuti kegiatan penyuluhan.

Tabel 2. Hasil Uji Statistik (Normalitas, Homogenitas, dan Paired t-Test)

Kelompok	n	Shapiro-Wilk (W)	Shapiro-Wilk (p)	Levene's Test (p)	Paired t-Test (p)
Pre-Test	29	0,9695	0,546	0,325	0,000
Post-Test	29	0,9716	0,605	-	-

Sebelum dilakukan uji hipotesis, data terlebih dahulu diuji kenormalannya menggunakan uji Shapiro-Wilk. Hasil pengujian menunjukkan bahwa data pre-test memperoleh nilai $W = 0,9695$ dengan nilai $p = 0,546$, sedangkan data post-test memperoleh nilai $W = 0,9716$ dengan nilai $p = 0,605$. Karena nilai p pada keduanya lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data pre-test maupun post-test terdistribusi secara normal.

Selanjutnya, uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene's Test untuk memeriksa apakah varians kedua kelompok data bersifat setara. Hasil uji menunjukkan nilai $F = 0,984$ dengan nilai $p = 0,325$, yang berarti lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, varians antara data pre-test dan post-test dinyatakan homogen. Terpenuhinya kedua asumsi ini, yakni normalitas dan homogenitas, menjadi dasar digunakannya uji statistik parametrik dalam tahap selanjutnya.

Karena data berdistribusi normal dan homogen, serta pengukuran dilakukan pada kelompok yang sama sebelum dan sesudah intervensi, maka uji hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample t-Test. Hipotesis yang diuji adalah H_0 : tidak terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pre-test dan post-test, serta H_1 : terdapat perbedaan yang bermakna antara skor pre-test dan post-test. Hasil uji menunjukkan nilai $t = -82,529$ dengan nilai $p = 0,000$, yang jauh lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Oleh karena itu, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan pengetahuan yang nyata antara sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Hasil ini mempertegas bahwa kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan berhasil meningkatkan pengetahuan siswa secara bermakna.

Peningkatan nilai rata-rata sebesar 26,13 poin menunjukkan bahwa edukasi yang diberikan tidak hanya mampu meningkatkan pengetahuan siswa secara statistik, tetapi juga memberikan pemahaman yang lebih baik mengenai pentingnya menjaga kesehatan selama proses belajar. Peningkatan pengetahuan setelah kegiatan edukasi menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dikombinasikan dengan praktik langsung, diskusi interaktif, dan demonstrasi merupakan pendekatan yang efektif dalam menyampaikan materi kepada siswa sekolah menengah. Penyampaian materi secara partisipatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengamati dan mempraktikkan secara langsung posisi duduk yang benar serta cara mengidentifikasi lingkungan belajar yang ergonomis. Pendekatan seperti ini dinilai mampu meningkatkan daya ingat serta mempermudah siswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang diperoleh pada aktivitas belajar sehari-hari. Peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah kegiatan ini sejalan dengan pandangan bahwa penyuluhan kesehatan masih menjadi salah satu cara yang efektif untuk meningkatkan pemahaman seseorang terhadap suatu isu kesehatan dan keselamatan. Sebagaimana

dikemukakan oleh Notoatmodjo (2018), pengetahuan merupakan titik awal dari terbentuknya sikap dan perubahan perilaku seseorang. Dengan kata lain, ketika siswa memahami pentingnya ergonomi dan kesehatan psikologis, langkah selanjutnya adalah terbentuknya kebiasaan dan perilaku belajar yang lebih baik.

Dari sisi ergonomi, pengamatan yang dilakukan selama kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sebelumnya terbiasa duduk dengan posisi yang kurang tepat, seperti membungkuk atau menundukkan kepala terlalu lama. Kebiasaan ini, jika dibiarkan dalam jangka panjang, dapat memicu gangguan pada otot dan sendi, terutama di area leher, bahu, dan punggung. Tarwaka (2019) menegaskan bahwa postur kerja yang tidak ergonomis secara berkelanjutan dapat menyebabkan ketidaknyamanan fisik, kelelahan otot, dan meningkatkan risiko gangguan muskuloskeletal. Oleh karena itu, edukasi tentang posisi duduk yang benar menjadi langkah pencegahan yang penting untuk ditanamkan sejak dini.

Kondisi pencahayaan ruang kelas juga menjadi perhatian dalam kegiatan ini. Ruangan yang kurang terang dapat menyebabkan mata cepat lelah, memicu sakit kepala, dan membuat siswa sulit menyerap informasi dengan baik. International Ergonomics Association (IEA, 2021) menyatakan bahwa lingkungan belajar yang dirancang sesuai prinsip ergonomi mampu meningkatkan kenyamanan, efisiensi, dan produktivitas individu dalam beraktivitas. Oleh sebab itu, perbaikan kondisi fisik ruang kelas, termasuk pencahayaan, perlu menjadi prioritas pihak sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar yang sehat dan aman.

Dari sisi psikologi belajar, kegiatan ini memberikan pemahaman kepada siswa bahwa kenyamanan fisik dan kondisi mental saling berkaitan erat. Ruang belajar yang tidak nyaman dapat memunculkan rasa tertekan, kejenuhan, dan membuat siswa sulit berkonsentrasi. Sebaliknya, lingkungan yang mendukung akan mendorong tumbuhnya motivasi, rasa nyaman, dan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Pemahaman ini diharapkan dapat mendorong siswa untuk lebih peduli terhadap kondisi lingkungan belajar mereka dan secara aktif menerapkan prinsip-prinsip K3 dalam kehidupan sehari-hari di sekolah.

Secara keseluruhan, hasil kegiatan pengabdian ini menunjukkan bahwa edukasi ergonomi dan psikologi belajar merupakan salah satu bentuk intervensi promotif yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan siswa mengenai perilaku belajar yang sehat dan aman. Meskipun kegiatan ini hanya dilakukan dalam satu kali pertemuan, peningkatan nilai post-test menunjukkan adanya perubahan pemahaman yang cukup baik. Agar dampak kegiatan lebih berkelanjutan, sekolah disarankan untuk mengintegrasikan materi ergonomi dan budaya K3 ke dalam kegiatan pembelajaran maupun program Usaha Kesehatan Sekolah (UKS), sehingga pembentukan perilaku sehat tidak hanya berlangsung sesaat tetapi menjadi budaya yang diterapkan secara konsisten oleh seluruh warga sekolah. Prinsip tersebut juga sejalan dengan upaya International Labour Organization (ILO, 2022) dalam membangun budaya keselamatan sejak usia sekolah sebagai fondasi terbentuknya tenaga kerja yang sehat, aman, dan produktif di masa mendatang.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mengenai peningkatan budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) melalui edukasi ergonomi dan psikologi belajar pada siswa SMP berhasil dilaksanakan dengan baik dan mendapat partisipasi aktif dari peserta. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah kegiatan edukasi diberikan. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 53,21 pada pre-test menjadi 79,34 pada post-test, atau mengalami kenaikan sebesar 26,13 poin (49,10%). Hasil uji *Paired Sample t-Test* juga menunjukkan nilai $p = 0,000$ ($p < 0,05$), dapat disimpulkan bahwa edukasi yang diberikan berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan siswa mengenai ergonomi dan psikologi belajar. Selain meningkatkan pemahaman tentang postur belajar yang benar, pencahayaan ruang belajar, serta kesehatan psikologis, kegiatan ini juga mendorong terbentuknya kesadaran siswa akan pentingnya penerapan prinsip-prinsip K3 dalam lingkungan sekolah sebagai upaya menciptakan suasana belajar yang sehat, aman, dan nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdillah, M., & Hanif, M. (2024). Konsep lingkungan pembelajaran yang mendukung kesehatan mental siswa di sekolah. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi*, 2(3), 110–116. <https://doi.org/10.61116/jipp.v2i3.319>
- Azizah, C. P. N., & Isnaini, R. L. (2023). Building an ergonomics conceptual framework: Identification of compliance with educational facilities and infrastructure standards. *Jurnal Akuntabilitas Manajemen Pendidikan*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.21831/jamp.v11i1.58162>
- Biomi, A. A., & Dharmayanti, C. I. (2021). Meja dan Kursi Belajar Ergonomis Mengurangi Keluhan Muskuloskeletal Siswa SMP Tunas Daud di Denpasar. *Jurnal Ergonomi Indonesia*, 7(2), 129–134. <https://doi.org/10.24843/JEI.2021.v07.i02.p05>
- Illuminating Engineering Society (IES). (2020). *The Lighting Handbook : Reference and Application (10th ed.)*. New York: IES
- International Labour Organization (ILO). (2022). *Safety and Health at the Heart of the Future of Work*. Geneva: ILO.
- Laswandi, H., & Mularsih, H. (2021). Pengembangan fasilitas kursi belajar yang ergonomis dan antropometri untuk anak hiperaktif di sekolah inklusi. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, 5(1), 72–82. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v5i1.7742.2021>
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Rambe, E. L., Zikri, K., & Nofrizal, D. (2026). Ergonomic Analysis in Optimizing Science Learning: Physical Environment Impact on Academic Performance. *IGI in Education Insight*. <https://doi.org/10.53905/edu.v1i01.01>
- Santrock, J. W. (2021). *Educational Psychology (7th ed)*. New York: McGraw-Hill Education
- Saputri, N. V. C., Salsabila, A., Rohimah, T. R., & Rahmat, A. (2025). Academic stress level of high school students in biology learning. *BIOEDUSCIENCE*, 8(3). <https://doi.org/10.22236/jbes/13214>
- Simanjuntak, R., Herawati, S., & Susetyo, J. (2025). Optimalisasi Desain Ruang Kelas Berbasis Ergonomi untuk Kenyamanan Proses Pembelajaran. *Jurnal Rekayasa Industri*. <https://doi.org/10.37631/jri.v7i2.1849>
- Sumianto, S., Hanafi, Y., Nusantara, T., Mardhatillah, M., & Atmoko, A. (2026). Ergonomic Analysis in Optimizing Science, Social, and Environmental Studies Learning in Elementary Schools. *Multidisciplinary Science Journal*.
- Tarihoran, D., Irawan, R., Astiarani, Y., & Heidy. (2021). Kesesuaian ergonomi meja belajar dengan data antropometri siswa di sekolah dasar Jakarta Utara. *Jurnal Kesehatan Masyarakat dan Lingkungan Hidup*, 6(1), 16–23. <https://doi.org/10.51544/jkmlh.v6i1.1682>
- Tarwaka. (2019). *Ergonomi Industri : Dasar-Dasar Pengetahuan Ergonomi dan Aplikasi di Tempat Kerja*. Surakarta : Harapan Press.
- Wibowo, A. N., dkk. (2026). Evaluasi Pencahayaan dan Kebisingan Kelas Berdasarkan Standar Utilitas. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*.

Halaman ini dikosongkan