

Analisis Implementasi Metode 5R Untuk Penerapan K3 Di Laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan


Analysis of the Implementation of the 5R Method for Occupational Safety and Health in the Laboratory of State Senior High School 6 South Tangerang

Fadhiati Khofifah*¹, Basmah Tuhfah Ma'shumah¹ dan Arwindah Kusuma Ningrum¹

¹Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia.

*Email Co-Authors: fadhiatikhofifah@gmail.com

Info Artikel	
DOI: 10.33369/pelastek.v5i2.43760	
<p>Kata Kunci: 5R, Laboratorium, Keselamatan kerja, K3, sekolah.</p>	<p>Abstrak Laboratorium sekolah menyimpan berbagai potensi risiko yang dapat membahayakan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) jika tidak dikelola dengan baik. Penerapan budaya kerja 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) menjadi strategi efektif untuk menciptakan lingkungan laboratorium yang aman, bersih, dan tertib. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan implementasi metode 5R dalam mendukung penerapan K3 di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan melibatkan 30 responden yang terdiri dari guru, laboran, dan peserta didik kelas XI. Instrumen berupa angket divalidasi menggunakan teknik Pearson Product Moment dan diuji reliabilitasnya dengan Cronbach's Alpha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode 5R berada dalam kategori "Baik" dengan rata-rata skor 78,66. Aspek yang paling menonjol adalah rapi dan resik, sedangkan aspek rajin memperoleh skor terendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa penerapan metode 5R telah berkontribusi positif terhadap peningkatan standar K3 di laboratorium, meskipun masih diperlukan penguatan pada aspek kedisiplinan dan konsistensi perilaku. Penerapan metode 5R sebaiknya terus dibina secara sistematis agar menjadi bagian dari budaya kerja warga sekolah.</p>
<p>Keywords: 5R, laboratory, Occupational safety, OSH, school.</p>	<p>Abstract <i>School laboratories hold various potential risks that may endanger occupational safety and health (OSH) if not properly managed. The implementation of the 5R work culture (Sort, Set in Order, Shine, Standardize, Sustain) is an effective strategy to establish a safe, clean, and orderly laboratory environment. This</i></p>

	<p><i>study aims to describe the implementation of the 5R method in supporting OSH practices at the laboratory of SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. The research employed a descriptive quantitative approach involving 30 respondents, including teachers, a laboratory assistant, and 11th-grade students. A questionnaire was used as the instrument, validated through Pearson Product Moment, and tested for reliability using Cronbach's Alpha. The results showed that the implementation of the 5R method was categorized as "Good" with an average score of 78.66. The highest-rated aspects were "Set in Order" and "Shine", while "Sustain" scored the lowest. These findings indicate that the 5R method positively contributes to enhancing OSH standards in the laboratory, though further reinforcement is needed in terms of discipline and behavioral consistency. Continuous and systematic application of the 5R method is recommended to embed it into the school's work culture.</i></p>
<p>Riwayat Artikel: Diterima: 26 Juli 2025 Revisi: 31 Juli 2025 Diterima: 20 November 2025</p>	<p>Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi CC-BY-SA.</p> 

PENDAHULUAN

Laboratorium merupakan tempat yang berfungsi untuk melakukan berbagai kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan alat-alat pendukung pembelajaran. Di dalamnya berlangsung proses analisis, diskusi ilmiah, dan pengembangan pengetahuan baru yang lahir dari debat-debat ilmiah, dengan dukungan sumber referensi yang mutakhir. Selain itu, laboratorium juga menjadi wadah untuk merancang metode, software, aturan, dan prosedur praktikum yang dibutuhkan dalam kegiatan pembelajaran (Jiaqi, 2022).

Dahar (1986) menjelaskan bahwa ruang atau prasarana laboratorium mencakup berbagai jenis ruangan yang mendukung kegiatan praktikum, seperti ruang utama untuk proses belajar-mengajar, ruang persiapan sebelum praktikum, ruang penyimpanan atau gudang, ruang gelap untuk percobaan tertentu, ruang timbang untuk menakar bahan, serta ruang asam yang digunakan untuk bahan-bahan kimia bersifat korosif. Sementara itu, sarana laboratorium meliputi perlengkapan yang digunakan dalam kegiatan praktikum, antara lain meja, kursi, lemari, alat-alat pengaman seperti pemadam kebakaran, botol-botol berisi bahan kimia, timbangan, papan tulis, daftar nilai besaran fisika, tabel sistem periodik unsur, tata tertib yang berlaku di laboratorium, serta gambar-gambar model yang berfungsi sebagai media bantu dalam pembelajaran.

Kegiatan praktikum di laboratorium sekolah perlu memerhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Potensi bahaya (hazard) di laboratorium dapat berupa paparan zat kimia berbahaya, radiasi, agen biologis (mikroorganisme patogen), risiko infeksi, alergi, sengatan listrik, serta cedera fisik seperti luka bakar, tergores alat tajam, terjatuh, atau tergelincir, tergantung jenis praktikum atau eksperimen yang dilakukan (Yuliandi dan Eeng, 2019).

Kecelakaan di laboratorium sering kali disebabkan oleh kurangnya pengawasan dan rendahnya pemahaman pengguna terhadap potensi bahaya serta cara penanganannya. Kondisi ini dapat berdampak serius, baik bagi praktikan maupun lingkungan sekitar (Lasia et al., 2020). Oleh karena itu, penggunaan laboratorium memerlukan pengelolaan dan budaya kerja yang baik

agar keselamatan dan keamanan tetap terjaga. Sistem manajemen keselamatan yang terencana dapat membantu mencegah cedera, gangguan kesehatan, maupun risiko lainnya yang muncul selama kegiatan praktikum berlangsung (Rahmantiyoko et al., 2019).

Dalam hal ini, Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi aspek penting yang harus dipahami dan diterapkan oleh seluruh pengguna laboratorium. K3 laboratorium mencakup berbagai upaya perlindungan, mulai dari penggunaan alat pelindung diri hingga kepatuhan terhadap prosedur kerja yang aman. Penerapan prinsip-prinsip K3 secara konsisten dapat menciptakan lingkungan kerja yang tertib, efisien, dan minim risiko (Lapu et al., 2023).

Penerapan prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laboratorium perlu dilakukan secara menyeluruh, baik melalui sistem manajemen yang terencana maupun kelengkapan fasilitas keselamatan. Pembentukan budaya kerja yang menjunjung tinggi keselamatan memerlukan komitmen yang konsisten dari seluruh tingkatan, mulai dari pimpinan lembaga hingga personel laboratorium. Adanya sistem manajemen keselamatan yang baik tidak hanya mendukung efisiensi operasional laboratorium, tetapi juga berperan penting dalam mencegah cedera, gangguan kesehatan, dan dampak negatif terhadap lingkungan (Hasibuan et al., 2020).

Penerapan sistem manajemen K3 bertujuan membangun lingkungan kerja yang aman dan sehat melalui keterlibatan seluruh elemen organisasi termasuk manajemen, tenaga kerja, serta kondisi dan lingkungan kerja. Sistem ini dirancang untuk mencegah dan meminimalkan risiko dan kecelakaan serta penyakit akibat kerja Sehingga tercipta kerja yang aman, efisien, dan produktif.

Salah satu bentuk penerapan sistem manajemen K3 yang efektif adalah melalui pendidikan dan pelatihan keselamatan kerja di laboratorium. Tindakan tidak aman sering kali terjadi akibat kurangnya pengetahuan pengguna terhadap prosedur keselamatan dan penanganan risiko. Oleh karena itu, mahasiswa sebagai pengguna utama laboratorium perlu diberikan pengenalan awal melalui media seperti video safety induction, poster keselamatan, dan pengawasan berkelanjutan terhadap kepatuhan K3. Selain itu, pelatihan teknis seperti penggunaan alat pemadam api ringan (APAR) dan simulasi penanggulangan keadaan darurat juga penting dilakukan secara berkala untuk memastikan kesiapan petugas laboratorium dalam menghadapi risiko kebakaran atau insiden lainnya (Adnyani et al., 2019). Upaya pelatihan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan, tetapi juga menjadi fondasi dalam menciptakan budaya kerja yang aman, tertib, dan bertanggung jawab (Cahyaningruma, 2020).

Salah satu cara dalam menerapkan lingkungan kerja yang menunjang keselamatan dan kesehatan yaitu dengan menerapkan budaya kerja 5R (ringkas, rapi, resik, rawat, dan rajin). Metode 5R merupakan pendekatan untuk mengatur lingkungan kerja dengan mengurangi pemborosan sehingga menciptakan lingkungan kerja yang efisien, efektif, dan produktif (Fariyah dan Dwi, 2018).

Metode ini memiliki keterkaitan erat dengan prinsip Kaizen dari Jepang yang dikenal dengan konsep 5S, yakni *Seiri*, *Seiton*, *Seiso*, *Seiketsu*, dan *Shitsuke*, yang pada dasarnya memiliki makna serupa dengan 5R (Restuputri dan Wahyudin, 2019). Penerapan budaya kerja 5R tidak hanya bertujuan untuk menciptakan lingkungan kerja yang bersih dan teratur, tetapi juga menjadi salah satu upaya preventif dalam mendukung penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Dengan menciptakan area kerja yang aman, nyaman, dan bebas dari potensi risiko, penerapan 5R berkontribusi dalam mencegah kecelakaan kerja. Lebih dari itu, penerapan 5R juga merupakan bagian dari sistem manajemen mutu menyeluruh atau *Total Quality Management* (TQM), yang diyakini dapat membangun lingkungan kerja yang kondusif sekaligus meningkatkan produktivitas tenaga kerja (Siregar et al., 2021).

Pada dasarnya, konsep 5R bukan hanya sekadar aturan atau standar kerja semata, melainkan lebih dari itu—yakni upaya membentuk karakter positif dalam diri seseorang. Setiap

langkah dalam 5R tidak bisa dilakukan secara sembarangan atau diacak urutannya, karena harus dijalankan secara bertahap dan berurutan sesuai logika yang ada (Ravelly dan SyarifahHas, 2021). Sekilas, budaya 5R memang terlihat mudah diterapkan dalam keseharian, namun dalam praktiknya, dibutuhkan komitmen yang kuat, konsistensi, dan kedisiplinan tinggi agar pola hidup berdasarkan prinsip 5R benar-benar menjadi kebiasaan yang melekat (Kholidah dan Eko, 2018).

Menurut Apriliani et al., (2021), penerapan budaya kerja 5R—Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin merupakan metode yang efektif untuk meningkatkan kualitas pengelolaan fasilitas dan membentuk kedisiplinan kerja yang berkelanjutan. Budaya ini tidak hanya terbatas pada lingkungan industri atau lembaga sosial, tetapi juga sangat relevan diterapkan di lingkungan kerja laboratorium, yang menuntut ketertiban, kebersihan, dan akurasi tinggi. Setiap prinsip dalam 5R saling berkaitan dan membentuk sistem kerja yang efisien, aman, dan profesional. Di bawah ini dijelaskan masing-masing prinsip 5R dalam konteks penerapannya di laboratorium.

Tahap pertama, Ringkas, berfokus pada kegiatan memilah barang atau dokumen berdasarkan tingkat kepentingannya. Dalam konteks laboratorium, ini berarti memisahkan alat atau bahan yang benar-benar digunakan dari yang tidak dibutuhkan. Barang-barang yang sudah rusak, kadaluwarsa, atau jarang digunakan sebaiknya disingkirkan agar tidak menumpuk dan mengganggu aktivitas kerja. Prinsip ini juga mendorong efisiensi melalui penerapan konsep *reduce, reuse, recycle*, serta pengurangan penggunaan kertas (*paperless*). Tanpa penerapan prinsip ringkas, laboratorium berisiko menjadi tempat penyimpanan barang-barang tidak terpakai yang dapat membahayakan keselamatan kerja.

Tahap kedua, Rapi, berkaitan dengan penataan alat dan bahan sesuai fungsinya. Setiap benda harus memiliki tempat penyimpanan yang jelas dan mudah dijangkau. Di laboratorium, penataan ini mencakup pengelompokan alat berdasarkan jenis dan penggunaan, pemberian label yang informatif, serta pengarsipan dokumen laboratorium secara sistematis. Penataan yang rapi mempermudah pencarian saat praktikum atau penelitian berlangsung, sekaligus meminimalkan risiko kesalahan penggunaan alat atau bahan kimia.

Resik, sebagai tahap ketiga, menekankan pentingnya kebersihan lingkungan kerja. Laboratorium harus dijaga agar selalu dalam kondisi bersih, baik dari debu, tumpahan bahan kimia, maupun limbah sisa eksperimen. Kebersihan tidak hanya berpengaruh terhadap kenyamanan, tetapi juga keselamatan dan keakuratan hasil kerja. Dalam praktiknya, prinsip resik diterapkan melalui jadwal pembersihan rutin, tanggung jawab individu terhadap area kerja masing-masing, dan penyediaan alat kebersihan yang memadai.

Tahap keempat, Rawat, merupakan upaya mempertahankan hasil dari tiga prinsip sebelumnya agar tetap terjaga. Dalam laboratorium, ini mencakup standarisasi prosedur pembersihan, perawatan alat, serta pemasangan visual display seperti label peringatan, instruksi penggunaan alat, dan petunjuk keselamatan. Kegiatan ini juga sebaiknya didukung dengan sistem dokumentasi dan pemantauan berkala agar kualitas lingkungan kerja tetap terjaga dan tidak kembali pada kondisi semula yang tidak tertib.

Tahap terakhir adalah Rajin, yaitu membentuk kebiasaan disiplin dan keteraturan secara konsisten tanpa harus diawasi terus-menerus. Rajin mencerminkan kesadaran pribadi untuk selalu menjaga kerapian, kebersihan, dan ketertiban, serta melaksanakan prosedur kerja dengan benar. Pembiasaan ini perlu didukung dengan pelatihan rutin, teladan dari pimpinan laboratorium, dan penanaman nilai tanggung jawab sejak dini. Budaya rajin akan membuat prinsip 5R tidak hanya menjadi kewajiban, melainkan bagian dari rutinitas yang berjalan secara otomatis.

Melalui uraian kelima prinsip dalam budaya kerja 5R, dapat dipahami bahwa penerapannya sangat penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang tertib, bersih, dan aman, termasuk di

ruang laboratorium sekolah. Laboratorium sebagai ruang praktikum yang penuh risiko memerlukan pengelolaan yang sistematis agar kegiatan belajar berlangsung dengan aman dan efisien. Oleh karena itu, metode 5R berpotensi besar untuk mendukung penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di laboratorium sekolah. Maka dengan itu peneliti ingin melakukan penelitian dengan mengambil judul "Analisis Metode 5R dalam Meningkatkan K3 di Laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana implementasi metode 5R dapat berkontribusi terhadap peningkatan K3 di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan, sekaligus mengidentifikasi kendala dan potensi yang muncul dari penerapannya di lingkungan pendidikan menengah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif deskriptif dan dilaksanakan di SMA Negeri 6 Tangerang Selatan pada bulan Juli 2025. Pemilihan informan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yakni dipilih secara sengaja berdasarkan keterlibatan dan pemahaman mereka terhadap penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam mendukung pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di laboratorium sekolah. Sebanyak 30 responden dilibatkan dalam penelitian ini, terdiri dari guru, laboran, serta peserta didik yang secara aktif menggunakan fasilitas laboratorium. Instrumen yang digunakan berupa angket dengan skala Likert 1–5, terdiri dari 15 pernyataan yang dirancang untuk mewakili lima aspek utama dalam metode 5R. Proses pengumpulan data dilakukan secara langsung melalui distribusi angket digital menggunakan Google Form, yang dibagikan kepada seluruh responden.

Uji validitas dalam penelitian ini dilakukan secara empiris dengan menggunakan teknik *Pearson Product Moment*, berdasarkan data dari 30 responden. Pendekatan ini sesuai dengan praktik umum yang banyak digunakan dalam penelitian kuantitatif di Indonesia. Menurut Situmorang et al. (2023), analisis korelasi antara skor item dengan skor total merupakan metode yang umum dipakai untuk memastikan bahwa setiap pernyataan dalam instrumen benar-benar mampu mengukur konstruk yang ingin diteliti secara tepat (Situmorang et al., 2023). Dari total 15 pernyataan yang diuji, terdapat beberapa item yang tidak memenuhi kriteria validitas karena nilai r hitung lebih rendah dari r tabel (0,361) pada tingkat signifikansi 5% dan jumlah responden ($N = 30$). Oleh karena itu, hanya 10 pernyataan yang dinyatakan valid dan digunakan dalam proses analisis data selanjutnya.

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan menggunakan rumus *Cronbach's Alpha* melalui bantuan software SPSS. Hasil pengujian terhadap 10 butir yang valid menunjukkan nilai alpha sebesar 0,738, yang berarti instrumen ini memiliki tingkat reliabilitas yang cukup tinggi dan dapat digunakan untuk mengukur penerapan metode 5R secara konsisten.

Instrumen ini disusun untuk mengukur persepsi siswa terhadap penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) serta kaitannya dengan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di laboratorium. Setiap pernyataan dalam angket mewakili salah satu aspek dari metode 5R atau pemahaman umum tentang K3. Sebelum digunakan, instrumen ini disusun berdasarkan kisi-kisi yang memuat aspek yang diukur, nomor pernyataan, dan hasil uji validitasnya. Berikut adalah kisi-kisi instrumen yang digunakan:

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen

Aspek	Indikator	Nomor Butir Soal
Pemahaman Umum (K3)	-Mengetahui prinsip 5R -Mengetahui fungsi prinsip 5R -Fasilitas K3 tersedia di laboratorium	2,4, dan 5

Ringkas	-Menyortir barang tidak perlu -Menerapkan prinsip ringkas	1 dan 7
Rapih	-Menyusun alat sesuai tempat -Siswa merapikan kembali alat setelah digunakan.	3,8, dan 9
Resik	-Lingkungan laboratorium bebas dari sampah dan debu. -Meja kerja dan alat selalu dibersihkan sebelum dan sesudah praktikum.	6 dan 11
Rajin	-Siswa aktif menjaga kebersihan dan kerapian laboratorium setiap saat.	12 dan 10
Rawat	-Alat dan bahan disimpan kembali dalam keadaan baik setelah digunakan. -Kerusakan alat segera dilaporkan dan ditindaklanjuti.- Perawatan alat dilakukan secara berkala sesuai prosedur.	13, 14, dan 11

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam mendukung peningkatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran angket kepada 30 responden, kemudian dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk melihat kecenderungan respon terhadap penerapan metode tersebut.

Setiap responden mendapatkan skor total dari 10 pernyataan tersebut, dengan rentang nilai minimal 10 dan maksimal 50. Seperti halnya pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Skor Total Penerapan Metode 5R di Laboratorium

Komponen	Nilai
Jumlah Pertanyaan Valid	10 butir
Skor minimum per responden	10
Skor maksimum per responden	50
Rentang skor aktual responden	29-49
Rata-rata skor total responden	39-33
Jumlah responden	30 orang

Berdasarkan Tabel 1, diketahui bahwa skor total yang diperoleh responden dari 10 pernyataan valid berada pada rentang 29 hingga 49 dari total maksimum 50. Rata-rata skor sebesar 39,33 mengindikasikan bahwa penerapan metode 5R di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan berada pada kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar warga sekolah, baik guru, laboran, maupun siswa, memiliki pemahaman dan komitmen yang baik dalam menjalankan prinsip Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin dalam aktivitas laboratorium.

Pendekatan deskriptif kuantitatif yang digunakan dalam penelitian ini pun serupa dengan metode yang diterapkan oleh Utami & Jaedun (2022), yang menunjukkan bahwa skor rata-rata persepsi responden dapat merepresentasikan seberapa optimal prinsip 5R diterapkan di lingkungan sekolah (Utami dan Jaedun, 2022).

Setelah dilakukan perhitungan terhadap data hasil angket dari 30 responden, diperoleh skor total dari 10 item pernyataan yang telah dinyatakan valid. Masing-masing responden memiliki skor total dengan rentang nilai antara 10 (jika semua jawaban "Sangat Tidak Setuju") hingga 100 (jika semua jawaban "Sangat Setuju").

Agar hasil skor yang diperoleh responden bisa dianalisis dan mudah dipahami, maka skor total dari 10 pernyataan valid diubah ke dalam bentuk persentase (skala 0–100). Langkah ini dilakukan supaya standar penilaian lebih seragam dan mempermudah pengelompokan tingkat penerapan metode 5R ke dalam kategori yang umum dipakai dalam penelitian kuantitatif. Dengan pendekatan ini, data yang diperoleh bisa dibandingkan secara lebih seimbang dan mencerminkan kondisi sebenarnya. Kategori penilaian penerapan 5R tersebut dapat dilihat pada Tabel 3 berikut:

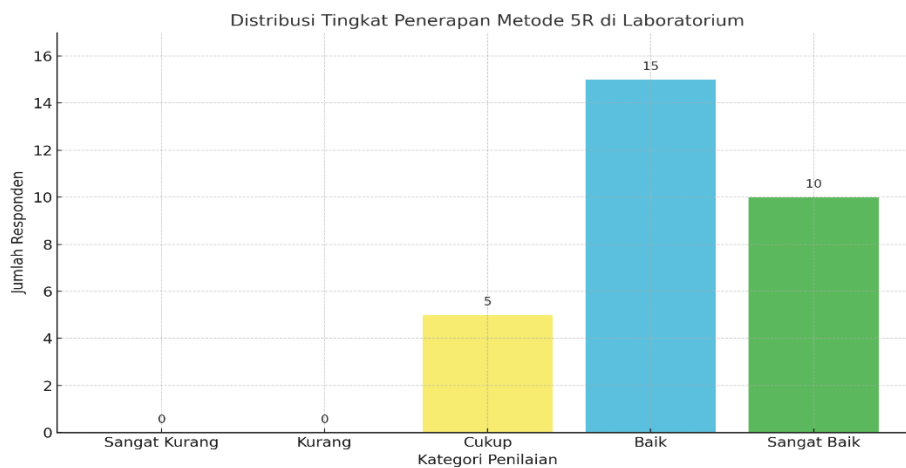
Tabel 3. Data rentang kategori penilaian penerapan 5R

Skor Presentase	Kategori Penerapan
81-100	Sangat Baik
61-80	Baik
41-60	Cukup
21-40	Kurang
0-20	Sangat Kurang

Berdasarkan hasil data diatas, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memberikan penilaian yang tinggi terhadap implementasi metode 5R di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan. Rata-rata skor yaitu 78,66 yang tergolong dalam kategori "Baik" menunjukkan bahwa sebagian besar responden menilai laboratorium telah menerapkan prinsip-prinsip 5R dengan optimal, baik dari segi pengelolaan alat dan bahan, pengaturan ruangan, hingga kedisiplinan dalam menjaga kebersihan dan keselamatan.

Nilai Tinggi yang diperoleh mengindikasikan bahwa aspek kerapihan (rapi) dan kebersihan (resik) menjadi bagian yang paling dirasakan penerapannya oleh para responden. Hal ini dapat diartikan bahwa tata letak alat-alat laboratorium sudah cukup tertata, dan kebiasaan menjaga kebersihan lingkungan laboratorium sudah menjadi rutinitas. Sementara itu, aspek seperti pemeliharaan alat (rawat) dan kedisiplinan berkelanjutan (rajin) juga menunjukkan skor positif, meskipun masih terdapat ruang untuk peningkatan agar penerapan metode 5R semakin menyeluruh.

Selain itu, hasil data yang tidak adanya responden yang memberikan penilaian pada kategori "Kurang" maupun "Sangat Kurang". Hal ini memperkuat bahwa budaya kerja bersih, tertib, dan aman sudah cukup tertanam dalam aktivitas laboratorium. Dengan demikian, metode 5R tidak hanya mendukung efisiensi kerja, tetapi juga memperkuat penerapan prinsip-prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) secara menyeluruh. Adapun sebaran skor responden dapat dilihat pada grafik batang berikut.



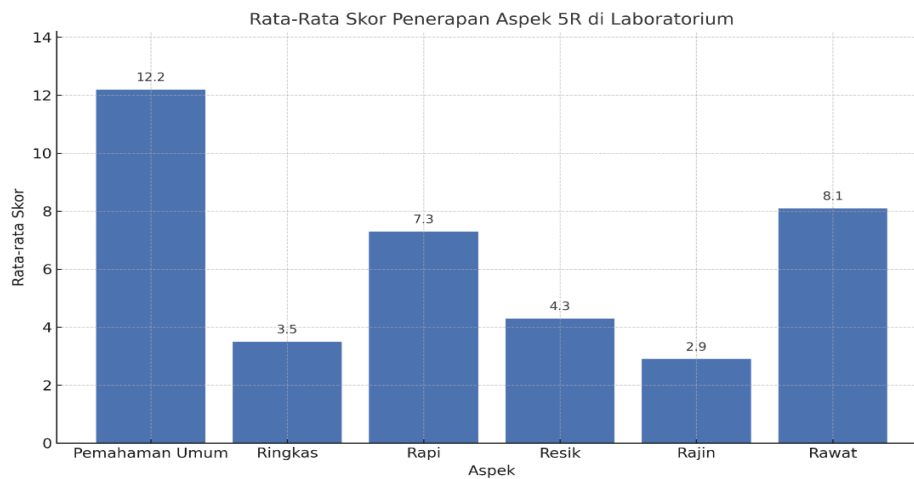
Gambar 1. Grafik Skor Total

Grafik di atas menunjukkan bahwa sebaran skor total yang diperoleh dari 30 responden menunjukkan kecenderungan positif terhadap penerapan metode 5R di laboratorium. Mayoritas responden memberikan penilaian pada kategori “Sangat Baik” dan “Baik”, dengan jumlah 15 untuk kategori baik dan jumlah 10 kategori sangat baik. Hanya sebagian kecil responden yang menilai pada kategori “Cukup”, dan tidak ditemukan penilaian pada kategori “Kurang” maupun “Sangat Kurang”. Temuan ini memperkuat bahwa budaya kerja bersih, tertib, dan terorganisir telah cukup melekat dalam aktivitas laboratorium, sesuai dengan prinsip dasar metode 5R.

Berdasarkan hasil yang diperoleh secara umum, dapat disimpulkan bahwa penerapan metode 5R di laboratorium secara umum telah berjalan dengan baik dan cukup konsisten. Tingginya skor rata-rata menunjukkan adanya kesadaran serta tanggung jawab dari seluruh warga sekolah dalam menjaga aspek kebersihan, kerapian, dan keamanan laboratorium. Menurut Permatasari (2022) Hal ini juga mengindikasikan bahwa prinsip-prinsip 5R tidak hanya dipahami secara konsep, tetapi juga telah diimplementasikan dalam aktivitas laboratorium sehari-hari. Oleh karena itu, metode 5R mampu memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan lingkungan kerja yang tertib, efisien, dan sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3) (Permatasari dan Khayati, 2022).

Selanjutnya, untuk memahami lebih dalam metode 5R diterapkan di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan, dilakukan analisis secara lebih spesifik terhadap masing-masing aspeknya, yaitu Pemahaman umum tentang laboratorium, Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin. Setiap aspek dianalisis melalui beberapa pernyataan yang sebelumnya telah lolos uji validitas instrumen.

Pendekatan ini dimaksudkan agar dapat terlihat kecenderungan sikap serta perilaku responden dalam menerapkan tiap aspek 5R secara lebih rinci, tidak hanya berdasarkan skor total keseluruhan (Septiani dan Pratiwi, 2021). Hasil pengolahan data ditampilkan dalam bentuk rata-rata skor untuk setiap aspek, yang kemudian diinterpretasikan sesuai dengan kategori penilaian yang telah ditetapkan sebagai berikut.



Gambar 2. Grafik Rata-Rata Skor Aspek 5R

Berdasarkan grafik di atas, terlihat bahwa aspek Pemahaman Umum memiliki rata-rata skor tertinggi yaitu 12,2, yang menunjukkan bahwa sebagian besar responden sudah memiliki pengetahuan dan kesadaran yang cukup baik mengenai pentingnya prinsip 5R dalam konteks laboratorium. Artinya, secara teoritis siswa memahami konsep 5R dengan baik.

Namun, ketika masuk ke aspek praktik, terdapat variasi yang cukup signifikan. Aspek Rawat menempati posisi kedua dengan skor (8,1), diikuti oleh Rapi (7,3), yang menandakan bahwa sebagian responden mulai menerapkan prinsip tersebut dalam keseharian mereka, seperti merawat alat laboratorium dan menjaga kerapihan ruang.

Di sisi lain, aspek Resik, Ringkas, dan terutama Rajin menunjukkan skor yang lebih rendah (berturut-turut 4,3, 3,5, dan 2,9). Hal ini mengindikasikan bahwa dalam praktiknya, penerapan prinsip 5R belum sepenuhnya konsisten. Aspek Rajin, yang terkait dengan kedisiplinan menjaga kebersihan dan keteraturan secara berkelanjutan, menjadi perhatian utama karena menunjukkan nilai paling rendah.

Dengan kata lain, meskipun pengetahuan responden tentang 5R tergolong baik, hal tersebut belum sepenuhnya tercermin dalam perilaku nyata, terutama pada aspek-aspek yang membutuhkan konsistensi dan kedisiplinan jangka panjang.

Menurut Sularso (2018) dan diperkuat oleh Kementerian Kesehatan RI (2012) menyatakan bahwa Penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di lingkungan sekolah, khususnya di laboratorium, mencerminkan upaya untuk menciptakan suasana kerja yang aman, efisien, dan nyaman. Setiap aspek dalam metode 5R memiliki indikator yang dapat diamati untuk mengetahui sejauh mana prinsip tersebut telah dijalankan.

1. Ringkas mencerminkan kebiasaan untuk menyimpan barang-barang yang hanya benar-benar dibutuhkan, serta menghilangkan barang yang tidak digunakan. Jika ruang laboratorium tampak bebas dari barang-barang tidak penting dan penataan alat sesuai kebutuhan praktikum, maka bisa dikatakan bahwa prinsip ringkas sudah diterapkan dengan baik.
2. Rapi berarti setiap alat dan bahan ditempatkan sesuai dengan kategorinya dan berada di tempat yang mudah dijangkau. Implementasi aspek ini terlihat dari adanya sistem penyimpanan yang terorganisir, label yang jelas pada rak atau lemari, serta keteraturan tata letak alat di ruang laboratorium (Kementerian Kesehatan, 2012).
3. Resik mengacu pada kebersihan ruangan dan alat. Jika laboratorium dibersihkan secara rutin, bebas dari debu atau sisa bahan kimia, serta tersedia alat kebersihan yang digunakan secara teratur, maka prinsip ini telah diterapkan dengan baik.

4. Rawat mencerminkan adanya kepedulian terhadap kondisi fasilitas laboratorium. Penerapan aspek ini ditunjukkan dari perawatan alat secara berkala, pelaporan jika ada alat rusak, dan perhatian terhadap pemeliharaan fasilitas pendukung lainnya.
5. Rajin menunjukkan sikap konsisten dalam menerapkan semua prinsip 5R secara terus-menerus. Implementasi aspek ini bisa dilihat dari keterlibatan siswa dan guru dalam menjaga keteraturan dan kebersihan laboratorium tanpa harus menunggu perintah atau instruksi khusus.

Ketika semua aspek ini dijalankan secara konsisten, maka laboratorium tidak hanya akan menjadi tempat yang nyaman dan aman untuk belajar, tetapi juga mendukung pembentukan budaya disiplin dan tanggung jawab di kalangan warga sekolah (Sularso dan Hidayat, 2018).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan metode 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di laboratorium SMA Negeri 6 Tangerang Selatan memiliki peran penting dalam meningkatkan standar keselamatan dan kesehatan kerja (K3). Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar responden memahami dan menerapkan prinsip-prinsip 5R dalam aktivitas laboratorium, khususnya pada aspek rapi dan resik yang telah menjadi bagian dari rutinitas kerja sehari-hari. Meskipun demikian, aspek rajin yang merepresentasikan kedisiplinan dan keberlanjutan masih perlu diperkuat melalui pembiasaan dan pembinaan yang konsisten. Penerapan 5R tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja dan keteraturan ruang, tetapi juga berkontribusi pada pencegahan risiko kerja, pengelolaan limbah, serta optimalisasi pemanfaatan alat dan bahan. Di sisi lain, keberhasilan penerapan 5R sangat dipengaruhi oleh kesadaran individu, dukungan manajerial, penyediaan fasilitas yang memadai, serta pelatihan rutin yang memperkuat budaya keselamatan. Oleh karena itu, penerapan metode 5R tidak dapat berdiri sendiri, melainkan harus menjadi bagian integral dari sistem manajemen laboratorium yang terstruktur dan berkelanjutan, guna menciptakan lingkungan kerja yang aman, bersih, efisien, serta mendidik seluruh warga sekolah agar memiliki tanggung jawab kolektif terhadap keselamatan kerja.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih hal ini terutama kepada para Guru dan siswa di SMAN 6 Tangerang Selatan yang telah memberikan izin untuk mensurvei laboratorium serta waktunya dalam mengisi kuisioner sehingga penulis memperoleh informasi yang berguna terkait analisis metode K3 di SMAN 6 Tangerang Selatan. Selain itu, penulis juga ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang turut membantu dan mendukung dalam penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- Adnyani, I. A. S., Seniari, N. M., Supriyatna, N., Natsir, A., Nababan, S., & Ratnasari, D. (2019). Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Laboratorium Siswa SMPN 7 Mataram. *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat Prosiding PEPADU*, 1, 170–174.
- Apriliansi, F., Fewidarto, P. D., & Indrawan, P. (2021). Implementasi Budaya 5R sebagai upaya peningkatan perawatan fasilitas dan melatih kedisiplinan personal di LKSA Kota Bekasi. *Jurnal Gama Societa*, 5(1), 3–5.
- Cahyaningruma, D. (2020). Program keselamatan dan kesehatan kerja di laboratorium pendidikan. *Jurnal Pengelolaan Laboratorium Pendidikan*, 2(1), 35–40. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jplp>
- Dahar, R. W. (1986). *Pengelolaan Pengajaran Kimia*. Jakarta: Karunika.
- Farihah, T., & Krisdiyato, D. (2018). Penerapan 5S (Seiri, Seiso, Seiton, Sheiketsu, Shitsuke) pada

- UKM Olahan Makanan di Dusun Sempu, Desa Wonokerto. *Jurnal Bakti Saintek*, 2(2).
- Hasibuan, A., Purba, B., Marzuki, I., Mahyuddin, M., Sianturi, E., Rakhmad, A., Gusty, S. C. M., Sitorus, E., & Khariri, K. (2020). *Teknik keselamatan dan kesehatan kerja*. Kudus: Yayasan Kita Menulis.
- Jiaqi, S. (2022). Analysis of the construction of intelligent laboratory management system. In *2022 6th Annual International Conference on Data Science and Business Analytics (ICDSBA)* (pp. 550–554). <https://doi.org/10.1109/ICDSBA57203.2022.00068>
- Kementerian Kesehatan RI. (2012). *Pedoman Penerapan 5R di Tempat Kerja*.
- Kholidah, N. A., & Prasetyo, E. (2018). Implementasi penerapan budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam kesehatan dan keselamatan kerja (K3) pada pekerja Unit Ekologi PT. Pura Barutama Kudus. *Prosiding HEFA 3rd 2018*, 7, 236–242.
- Lapu, P., Riupassa, P. A., Pesik, A., Kaihena, M., Patty, K. L., & Hiariej, A. (2023). Keamanan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium IPA pada SMP Negeri 7 SATAP. *Pengamatan: Jurnal Pengabdian Masyarakat untuk Ilmu MIPA dan Terapannya*, 1(2), 35–42. <https://doi.org/10.30598/pengamatanv1i2p35-42>
- Lasia, I. K., Budiada, I. K., & Widiasih, N. N. (2020). Peningkatan keselamatan kerja di laboratorium melalui pelatihan penggunaan bahan berwawasan lingkungan. *Jurnal Widya Laksana*, 9(1), 19–29. <https://doi.org/10.23887/jwl.v9i1.21434>
- Permatasari, S. A. S., & Khayati, E. Z. (2022). Penerapan budaya Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin (5R) di laboratorium menjahit SMK Negeri 1 Pandak Bantul. *Jurnal Fesyen: Pendidikan dan Teknologi*.
- Rahmantiyoko, A., Sunarmi, S., Rahmah, F. K., Sopet, S., & Slamet, S. (2019). Keselamatan dan keamanan kerja laboratorium. *IPTEK Journal of Proceedings Series*, (4), 36–38. <https://doi.org/10.12962/j23546026.y2019i4.6119>
- Ravelly, M., & SyarifahHas, D. F. (2024). Pengetahuan dan sikap terhadap penerapan 5R pekerja PT. Petrokopindo Cipta Selaras. *Surya Medika: Jurnal Ilmiah Ilmu Keperawatan dan Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 19(2), 96–102.
- Restuputri, D. P., & Wahyudin, D. (2019). Penerapan 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Shitsuke) sebagai upaya pengurangan waste pada PT X. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 21(1).
- Septiani, R., & Pratiwi, M. (2021). Penerapan metode 5R dan identifikasi potensi bahaya di gudang bahan kimia laboratorium MIPA. *Industrika: Jurnal Ilmiah Teknik Industri*.
- Siregar, M. T., Asmarani, B. K., & Magdalena. (2021). Implementasi budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat dan Rajin) pada kelompok belajar binaan Komplek Kodam Jatiwaringin. *Prapanca: Jurnal Abdimas*, 1(2), 44–50. <https://doi.org/10.37826/prapanca.v1i2.123>
- Situmorang, A. S., Prasetyo, R. A., & Lestari, M. D. (2023). Penerapan analisis validitas dan reliabilitas instrumen penelitian pendidikan dengan pendekatan kuantitatif. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pembelajaran*, 17(2), 112–121.
- Sularso, P., & Hidayat, A. (2018). Penerapan 5R sebagai upaya meningkatkan K3 di sekolah. *Jurnal Pendidikan dan Kesehatan*.
- Utami, S., & Jaedun, A. (2022). Penerapan metode 5R dalam pengelolaan laboratorium komputer (CAD) pada SMK Teknologi Konstruksi dan Properti di DIY. *Jurnal Pendidikan Teknik Sipil, Universitas Negeri Yogyakarta*.
- Yuliandi, C. D., & Ahman, E. (2019). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lingkungan kerja Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang. *Jurnal UPI*, 18(2), 98. <http://ejournal.upi.edu/index.php/manajerial>