

Edukasi Strategi Belajar Efektif untuk Mengatasi Kesulitan Belajar Siswa SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi

Alifa Sabrina, Fitri Savitri, Farida Tuahuns, Rohima Robby*, Sitta Nurindah Surgo

Annisa Salsabilla, Amodia Rifa Amadis

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA

Jl. Buaran II No.30 A, Klender, Duren Sawit - Jakarta Timur

*Penulis korespondensi: rohimarobby@ikifa.ac.id

Dikirim : 6 Juni 2026

Direvisi : 7 Agustus 2026

Diterima : 8 Agustus 2026

Abstrak: Kesulitan belajar merupakan salah satu permasalahan yang sering dialami siswa dan dapat memengaruhi hasil belajar. Faktor penyebab kesulitan belajar dapat berasal dari faktor internal maupun eksternal, seperti kurangnya motivasi belajar, metode belajar yang kurang tepat, kondisi lingkungan, serta rendahnya kemampuan memahami materi pelajaran. Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk memberikan penyuluhan mengenai cara mengatasi kesulitan belajar pada siswa Asisten Tenaga Vokasi di SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi. Kegiatan dilaksanakan secara luring pada bulan Mei 2026 melalui metode penyuluhan berupa ceramah, diskusi, dan tanya jawab. Materi yang diberikan meliputi strategi mengatasi kesulitan belajar pada mata pelajaran Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, dan Bahasa Indonesia. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner skala Likert terhadap 35 responden dari jurusan Farmasi dan Keperawatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kendala dalam disiplin dan perencanaan belajar (54,3%), pengelolaan stres akademik (48,6%), serta pemanfaatan teknologi sebagai media pendukung belajar (42,8%). Meskipun demikian, siswa menunjukkan pemahaman yang baik mengenai strategi belajar efektif seperti Active Recall, Spaced Repetition, manajemen waktu belajar, pengelolaan stres akademik, dan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan ini mampu memberikan kesadaran siswa mengenai strategi yang efektif dalam mengatasi kesulitan belajar.

Kata kunci: kesulitan belajar, pengabdian kepada masyarakat, penyuluhan, siswa SMK, strategi belajar

Abstract: Learning difficulties are one of the common problems experienced by students and may affect their academic achievement. The factors causing learning difficulties may originate from internal and external factors, such as lack of learning motivation, inappropriate learning methods, environmental conditions, and low ability to understand learning materials. This Community Service activity aimed to give students' understanding of strategies to overcome learning difficulties among Vocational Assistant students at SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi. The activity was conducted offline in May 2026 through counseling methods consisting of lectures, discussions, and question-and-answer sessions. The materials provided included strategies for overcoming learning difficulties in Mathematics, Physics, English, and Indonesian language subjects. The evaluation was carried out using a Likert-scale questionnaire involving 35 respondents from the Pharmacy and Nursing departments. The results showed that most students still experienced difficulties related to learning discipline and study planning (54.3%),

academic stress management (48.6%), and the use of technology to support learning activities (42.8%). Nevertheless, the students demonstrated a good understanding of effective learning strategies such as Active Recall, Spaced Repetition, time management, academic stress management, and the use of technology in learning. Therefore, this counseling activity was able to increase students' awareness of effective strategies to overcome learning difficulties.

Keywords: *community service, counseling, learning difficulties, learning strategies, vocational high school students*

1. Pendahuluan

Proses pendidikan sering kali mengarahkan mahasiswa untuk berpikir secara ilmiah (Haki dkk., 2024). Kesulitan belajar terjadi ketika proses belajar terganggu karena adanya pertentangan dan ketidakmampuan siswa dalam belajar sehingga hasil yang didapatkan menjadi lebih rendah dari kemampuan sebenarnya. Kesulitan belajar dapat dialami oleh siswa yang lambat dalam proses pembelajaran sehingga memerlukan waktu tertentu untuk memahami sesuatu sehingga mengalami keteringgalan (Nurwidodo, 2024). Hasil penelitian tentang kesulitan belajar menyebutkan bahwa kesulitan belajar yang dialami peserta didik karena kurang mampu memahami konsep materi pelajaran yang disajikan, masih sulit untuk menyesuaikan gaya belajarnya dan masih kurangnya motivasi belajar akibat keterbatasan sumber dan bahan ajar (Maruhawa dkk., 2025).

Pembelajaran statistika pada bidang farmasi menjadi mata pelajaran yang menarik dan sangat dibutuhkan bagi mahasiswa farmasi tetapi pada pelaksanaannya pembelajaran statistika menjadi salah satu mata kuliah yang sering dianggap sulit dan kurang memberikan manfaat secara langsung dalam keilmuan farmasi (Ariyani dkk., 2023). Kesulitan belajar mahasiswa dalam pembelajaran statistika juga dapat menimbulkan kecemasan, penurunan minat belajar dan faktor lain yang menjadi hambatan dalam belajar. Hasil penelitian terkait analisis hambatan belajar pada mata kuliah statistika tahun 2023 menyebutkan bahwa faktor pengajar, kurangnya minat belajar dan waktu belajar menjadi faktor penghambat dalam proses pembelajaran statistika (Halawa dkk., 2024).

Beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan di berbagai perguruan tinggi untuk menganalisis kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah statistika menunjukkan bahwa faktor yang menjadi kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah statistika selama masa pandemi *covid-19* yaitu faktor diri sendiri, faktor dosen, faktor lingkungan, sarana prasarana (Ririen & Hartika, 2021), kurangnya ketepatan dalam bernalar, lupa rumus dan kesalahan perhitungan.

Bentuk kesulitan belajar peserta didik yaitu bakat peserta didik dalam pembelajaran fisika masih rendah, faktor intelegensi yang masih kurang, minat belajar pada pembelajaran fisika masih rendah, dan motivasi belajar pada pembelajaran fisika juga masih kurang. Upaya yang dapat dilakukan dalam mengatasi kesulitan belajar fisika adalah menumbuhkan rasa kecintaan kepada guru, memberikan motivasi belajar untuk membangkitkan semangat belajar peserta didik tersebut, mengadakan cerdas cermat untuk melatih daya ingat peserta didik pada pembelajaran fisika, dan mengulang materi yang belum dipahami oleh peserta didik tersebut (Amalisholeh dkk., 2023).

Kesulitan belajar dalam Bahasa Inggris pada keterampilan *speaking* adalah kurangnya kosakata dalam bahasa Inggris, sulit menghafal, pengucapan yang susah karena sangat berbeda dengan bahasa Indonesia, takut membuat kesalahan, takut ditertawakan teman, dan kurangnya pengetahuan *grammar*. Pada keterampilan *listening* memiliki kesulitan belajar yang diakibatkan oleh tidak dapat mengikuti kecepatan normal suara penutur Bahasa Inggris asli. Kemudian kurangnya penguasaan kosakata dan pemahaman aksen bahasa Inggris membuat mereka tidak mengerti isi yang dibicarakan pada percakapan meskipun kecepatannya sudah disesuaikan dengan bahasa Indonesia atau penuturnya bukan *native* (Megawati, 2016).

Pada mata pelajaran Bahasa Indonesia siswa mengalami kesulitan pada kompetensi kebahasaan subkompetensi struktur (61,07%), kosakata (52,6%); kompetensi menyimak (41,88%), berbicara (18,89%), membaca (21,15%), dan menulis (20,02%); dan kesastraan baik pada tingkat informasi (45,69%), konsep (40,9%), perspektif (41,74%), dan apresiasi (47,1%) (Basuki dkk., 2017). Faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa dalam mata pelajaran Bahasa Indonesia pada faktor internalnya ialah kurangnya motivasi dan minat membaca dari diri siswa itu sendiri, siswa masih belum termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran bahasa Indonesia dan minat siswa dalam mempelajari Bahasa Indonesia masih kurang. Adapun faktor eksternalnya ialah kurangnya kreativitas guru wali kelasnya dalam proses pembelajaran berlangsung, sehingga membuat siswa jenuh dan kurang menyenangkan dalam mengikuti proses pembelajaran Bahasa Indonesia, kemudian metode yang digunakan guru juga tidak bervariasi dan kurang menarik bagi siswa. Faktor lainnya adalah kurangnya perhatian dan dorongan orang tua terhadap prestasi belajar seorang anak, terutama pada proses belajar membaca (Khawani & Prastowo, 2021).

Hasil penelitian menunjukkan kesulitan belajar berdasarkan kondisi internal dan eksternal yang dianalisis dari 12 faktor terdapat 9 faktor yang memiliki korelasi secara jelas. Motivasi

intrinsik yang bersumber dari diri sendiri seperti kebutuhan dan ketertarikan mahasiswa terhadap perkuliahan statistika memiliki persentase korelasi tertinggi sebesar 70,9% dan pada kondisi eksternal faktor sumber belajar memiliki persentase korelasi tertinggi sebesar 57,5% (Sabrina dkk., 2025).

2. Metode

Kegiatan ini merupakan upaya promotif dan preventif untuk memberikan penyuluhan kepada siswa SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi dalam mengatasi kesulitan belajar. Metode yang digunakan berupa penyuluhan secara luring melalui ceramah, diskusi, dan tanya jawab oleh pemateri yang berkompeten. Materi yang disampaikan meliputi cara mengatasi kesulitan belajar pada mata pelajaran Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, dan Bahasa Indonesia. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Mei 2026 di SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi dengan sasaran siswa sekolah menengah kejuruan farmasi. Evaluasi kegiatan dilakukan menggunakan kuesioner untuk mengetahui kesulitan belajar siswa.

3. Hasil dan Diskusi

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) dilaksanakan di SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi pada Rabu, 20 Mei 2026 pukul 09.00-11.00 WIB. Responden yang hadir adalah siswa siswi kelas X dari Jurusan Farmasi dan Keperawatan sejumlah 35 responden. Tabel 1 menampilkan karakteristik responden dalam kegiatan PkM.

Tabel 1. Demografi Responden

KATEGORI	JUMLAH	PERSENTASE %
Jenis Kelamin		
laki-laki	4	11,4
perempuan	31	88,6
Jurusan		
Farmasi	16	46
Perawat	19	54

Kegiatan PkM dimulai dengan sambutan oleh pihak STIKes IKIFA yang diwakili oleh Bapak Pristiayantoro (Gambar 1) dan kemudian dilanjutkan dengan pemaparan materi oleh tim dosen (Gambar 2).



Gambar 1. Sambutan perwakilan STIKes IKIFA



Gambar 2. Pemaparan materi oleh Tim Dosen

Kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara luring mengedukasi siswa terkait strategi mengatasi kesulitan belajar. Kegiatan dilaksanakan melalui penyampaian materi, diskusi, dan tanya jawab tentang kesulitan belajar pada mata pelajaran Matematika, Fisika, Bahasa Inggris, dan Bahasa Indonesia. Materi yang disampaikan, mulai dari pengenalan kesulitan belajar, faktor penyebab kesulitan belajar, hingga strategi belajar efektif seperti *active recall*, *spaced repetition*, manajemen waktu belajar, pengelolaan stres akademik, dan pemanfaatan teknologi sebagai media belajar. Selama kegiatan berlangsung, peserta terlihat antusias dan aktif dalam mengikuti setiap sesi materi yang diberikan oleh pemateri seperti diperlihatkan dalam sesi diskusi dan tanya jawab pada Gambar 3.



Gambar 3. Sesi diskusi dan tanya jawab serta pengisian kuesioner

Tolok ukur keberhasilan kegiatan dilihat dari respon siswa saat menilai kesulitan belajarnya sendiri berdasarkan pernyataan pada kuesioner, partisipasi aktif siswa selama kegiatan, serta siswa dapat memahami strategi mengatasi kesulitan belajar. Mayoritas responden, seperti ditampilkan dalam Tabel 2 & 3, memberikan respon positif terhadap kegiatan yang dilaksanakan sehingga tujuan kegiatan untuk memberikan pengetahuan siswa terkait cara mengatasi kesulitan belajar dapat tercapai dengan baik.

Tabel 2. Hasil Nilai Rata-rata Skor

No.	Pernyataan	Rata-Rata Skor	Kategori
1	Saya memahami bahwa kesulitan belajar adalah kondisi hambatan dalam memproses, menyimpan, atau mengaplikasikan informasi dalam proses pembelajaran.	4,46	Sangat Setuju
2	Saya mampu mengenali tanda-tanda kesulitan belajar pada diri sendiri, seperti sering merasa kelelahan, cepat mengantuk, atau nilai yang tidak konsisten meskipun sudah belajar keras.	4,31	Sangat Setuju
3	Saya mengetahui bahwa faktor internal (psikologis dan kondisi fisik) serta faktor eksternal (lingkungan keluarga dan sekolah) dapat mempengaruhi kemampuan belajar saya.	4,29	Sangat Setuju
4	Saya menerapkan metode <i>Active Recall</i> (menguji ingatan secara aktif tanpa melihat buku) dalam kegiatan belajar sehari-hari.	3,86	Setuju
5	Saya menggunakan teknik <i>Spaced Repetition</i> (mengulang materi pada interval waktu yang meningkat) untuk memperkuat daya ingat jangka panjang.	3,91	Setuju
6	Saya mampu mengatur waktu belajar dengan menggunakan prinsip Matriks Eisenhower untuk membedakan tugas yang mendesak dan penting dari kegiatan yang membuang waktu.	3,86	Setuju
7	Saya mengelola stres akademik dengan cara yang sehat, seperti teknik pernapasan, olahraga ringan, dan tidur cukup 7–8 jam setiap malam.	3,54	Setuju
8	Saya memanfaatkan teknologi (seperti aplikasi Anki, Quizlet, atau Khan Academy) sebagai alat bantu belajar, bukan sebagai sumber distraksi.	3,71	Setuju
9	Saya aktif membangun dukungan sosial dalam belajar, baik dengan keluarga, guru, maupun teman sebaya (peer-tutoring) untuk mengatasi hambatan belajar.	4,17	Setuju
10	Saya menetapkan target belajar menggunakan prinsip SMART (Spesifik, Measurable, Achievable, Relevant, Time-bound) dan konsisten belajar minimal 2 jam setiap hari.	3,51	Setuju

Berdasarkan hasil kuesioner, sebagian besar siswa menunjukkan pemahaman yang baik mengenai kesulitan belajar. Pernyataan tentang pengertian kesulitan belajar memperoleh nilai rata-rata 4,46 dengan kategori sangat setuju. Selain itu, siswa juga mampu mengenali tanda-tanda kesulitan belajar serta memahami bahwa faktor internal dan eksternal dapat memengaruhi kemampuan belajar, dengan nilai rata-rata masing-masing 4,31 dan 4,29. Hasil ini menunjukkan bahwa siswa memiliki kesadaran yang baik terhadap hambatan belajar yang dialami.

Pada aspek strategi belajar, siswa memberikan respon positif terhadap metode belajar yang diperkenalkan. Penerapan metode *Active Recall* memperoleh nilai rata-rata 3,86, teknik *Spaced Repetition* sebesar 3,91, dan pengaturan waktu menggunakan Matriks Eisenhower sebesar 3,86 dengan kategori setuju. Hal ini menunjukkan bahwa siswa mulai memahami pentingnya strategi belajar aktif dan manajemen waktu dalam meningkatkan efektivitas belajar.

Pada aspek pengelolaan diri dan dukungan belajar, siswa cukup memahami pentingnya pengelolaan stres, pemanfaatan teknologi, dukungan sosial, dan penetapan target belajar. Pengelolaan stres memperoleh nilai rata-rata 3,54, pemanfaatan teknologi 3,71, dukungan sosial 4,17, serta target belajar SMART 3,51. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa mulai memiliki kesadaran untuk mengembangkan kebiasaan belajar yang lebih terarah, meskipun konsistensi masih perlu ditingkatkan.

Tabel 3. Hasil Kuesioner Strategi Mengatasi Kesulitan Belajar Calon Asisten Tenaga Vokasi

No. Pernyataan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	45,7	54,3	0	0	0
2.	42,9	45,7	11,4	0	0
3.	37,1	54,3	8,6	0	0
4.	22,9	48,6	22,9	2,9	2,9
5.	20	51,4	28,6	0	0
6.	11,4	65,7	20	2,9	0
7.	11,4	40	40	8,6	0
8.	20	37,1	37,1	5,7	0
9.	31,4	54,3	14,3	0	0
10.	11,4	34,3	48,6	5,7	0

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memahami konsep kesulitan belajar serta mampu mengenali tanda-tandanya dalam proses pembelajaran. Hal ini terlihat dari persentase sebesar 88,6% siswa yang mengenali tanda-tanda kesulitan belajar dan 91,4% siswa menyadari bahwa faktor internal maupun eksternal dapat memengaruhi kemampuan belajar. Temuan ini menunjukkan bahwa tingkat kesadaran siswa terhadap hambatan belajar sudah cukup baik. Pemahaman tersebut menjadi dasar penting agar siswa mampu melakukan evaluasi diri dan mencari solusi yang tepat ketika mengalami kendala dalam belajar.

Meskipun demikian, hasil penelitian juga menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang belum menerapkan strategi belajar yang efektif. Sebanyak 28,6% siswa belum menggunakan metode *Active Recall* dan teknik *Spaced Repetition* dalam kegiatan belajar sehari-hari. Selain itu, 22,9% siswa belum mampu mengatur waktu belajar menggunakan prinsip Matriks Eisenhower. Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian siswa masih mengalami kesulitan dalam mengelola proses belajar secara mandiri. Padahal, penggunaan metode belajar aktif dan manajemen waktu yang baik dapat membantu memberikan pemahaman materi serta mengurangi kebiasaan menunda pekerjaan akademik.

Di sisi lain, kemampuan siswa dalam memanfaatkan dukungan sosial dan teknologi sudah tergolong cukup baik. Sebanyak 85,7% siswa aktif membangun dukungan sosial dengan keluarga, guru, maupun teman sebaya untuk mengatasi hambatan belajar. Selain itu, sebagian besar siswa juga telah memanfaatkan teknologi pembelajaran seperti aplikasi edukasi dan video pembelajaran. Namun, masih terdapat siswa yang belum mampu mengelola stres akademik dengan baik serta belum menetapkan target belajar menggunakan prinsip SMART dan konsisten belajar setiap hari. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan dan pelatihan yang lebih intensif mengenai strategi belajar efektif, pengelolaan stres, serta perencanaan belajar agar kemampuan belajar siswa dapat berkembang secara optimal.

Pelaksanaan kegiatan tidak mengalami kendala yang berarti karena pihak sekolah memberikan dukungan yang baik selama kegiatan berlangsung dan juga materi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi siswa di lingkungan sekolah. Penyampaian materi secara interaktif membuat siswa lebih mudah memahami isi materi dan dapat berdiskusi langsung mengenai kendala belajar yang dialami. Namun demikian, kegiatan ini juga memiliki kelemahan, terdapat perbedaan tingkat pemahaman antar siswa yang memengaruhi kecepatan penerimaan materi.

4. Kesimpulan

Kegiatan penyuluhan mengenai strategi mengatasi kesulitan belajar memperoleh respon yang positif dari siswa SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi. Berdasarkan hasil tersebut terlihat bahwa mayoritas siswa mengalami kesulitan belajar dikarenakan 54,3% kurang disiplin dan perencanaan dalam menetapkan target dan waktu belajar, 48,6% kurang dalam manajemen stres, dan 42,8% belum memaksimalkan penggunaan teknologi dalam mendukung kegiatan belajar. Dengan demikian, kegiatan penyuluhan ini dapat memberikan kesadaran siswa mengenai strategi yang efektif dalam mengatasi kesulitan belajar.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan IKIFA atas dukungan dan pendanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yang telah diselenggarakan. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada pihak guru dan siswa SMK Al Muhadjirin 2 Bekasi yang telah bersedia menjadi mitra dalam pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini.

Daftar Referensi

- Amalissholeh, N., Sutrio, S., Rokhmat, J., & Gunada, I. W. 2023. Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran Fisika di SMAN 1 Kediri. *Empiricism Journal*, 4(2), 356–364. <https://doi.org/10.36312/ej.v4i2.1387>
- Ariyani, H., Andreas, H. K. R., Hadi, P., Rasniah, N., Rustam, S., Rahmawati, A., Rahmadani, P., Kharmayana, A., Taswin, R., Sari, D., Oktavia, N., & Nursolihah, I. (2023). Metodologi Penelitian Kesehatan dan Statistika. *PT Global Eksekutif Teknologi*.
- Basuki, B., Suryani, Y.E. & Setiyadi, D.B.P. (2017). Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *LITERA*, 16(1), 12-20.
- Haki, U., Suciati, S., Widodo, J. & Tabroni, T. (2024) Merajut Cakrawala Pemahaman: Epistemologi Ilmu Pendidikan Dan Metode Ilmiah Dalam Menjelajahi Hakikat Serta Batas Ilmu Pengetahuan. *Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia*, Tasikmalaya.
- Halawa, S., Mendrofa, R. N., Zega, Y., & Telaumbanua, Y. N. (2024). Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1991-1997. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1466>
- Khawani, A. & Prastowo, A. (2021). Kesulitan Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar. *Waniambey: Journal of Islamic Education*, 2(2), 152–161. <https://doi.org/10.53837/waniambey.v2i2.188>

- Maruhawa, I.A., Gulo, H., Zega, N.A., & Telaumbanua, D. (2025). Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Perubahan Kurikulum Pada Pembelajaran IPA di UPTD SMP Negeri 1 Gunungsitoli Utara. *EDUSAINTEK: Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 12(2), 867-889. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i2.1737>
- Megawati, F. (2016). Kesulitan Mahasiswa dalam Mencapai Pembelajaran Bahasa Inggris Secara Efektif. *Pedagogia : Jurnal Pendidikan*, 5(2), 147–156. <https://doi.org/10.21070/pedagogia.v5i2.246>
- Nurwidodo. (2024). Guru dan Pendidikan Berkemajuan. UMMPress.
- Ririen, D., & Hartika, D. (2021). Identifikasi Kesulitan Belajar Mahasiswa pada Mata Kuliah Statistika Selama Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 21(1), 148. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v21i1.1236>
- Sabrina, A., Tuahuns, F., & Savitri, F. (2025). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Statistika Pada Mahasiswa Farmasi. *Edusaintek: Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 12(3), 1283-1292. <https://doi.org/10.47668/edusaintek.v12i3.1786>