

## **Implementasi Edukasi Interaktif untuk Meningkatkan Kesadaran dan Mencegah Bullying di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan**

**Hersakso Sinurat<sup>1</sup>, Justinos Ray Nainggolan<sup>2</sup>, Rasmainda Sinaga<sup>3</sup>, Julio Hulbert Pangihutan Sihombing<sup>4</sup>, Oloan Pangaribuan<sup>5</sup>, Tumpal Sirait<sup>6</sup>, Gloria Sirait<sup>7</sup>**

<sup>1,2,3,4,6</sup> Universitas HKBP Nommensen, Indonesia

<sup>5</sup> SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, Indonesia

<sup>7</sup> Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, Indonesia

### **Corresponding Author**

**Nama Penulis:** Hersakso Sinurat

**E-mail:** [hersakso.sinurat@uhn.ac.id](mailto:hersakso.sinurat@uhn.ac.id)

### **Abstrak**

*Bullying di lingkungan sekolah masih menjadi permasalahan serius yang berdampak pada psikologis, sosial, dan prestasi akademik siswa. Fakta di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan menunjukkan rendahnya kesadaran siswa terhadap dampak negatif bullying dan terbatasnya strategi pembelajaran yang efektif dalam pencegahannya. Makalah ini bertujuan untuk mengimplementasikan edukasi interaktif sebagai strategi untuk meningkatkan kesadaran siswa serta mencegah praktik bullying. Metode yang digunakan adalah pengabdian masyarakat berbasis deskriptif kualitatif dengan pendekatan learning by doing. Kegiatan dilaksanakan melalui sesi diskusi kelompok, permainan peran (role play), dan simulasi kasus, melibatkan 60 siswa dari kelas X hingga XII serta guru BK sebagai mitra. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, pre-test dan post-test, serta dokumentasi lapangan, kemudian dianalisis secara deskriptif untuk menilai perubahan pengetahuan, sikap, dan kesadaran siswa. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan pemahaman siswa terhadap jenis bullying, dampak psikologis dan sosial, serta sikap menolak dan melaporkan tindakan bullying. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata pemahaman siswa sekitar 35–40%, sedangkan post-test meningkat menjadi 75–85%. Observasi juga memperlihatkan perubahan sikap siswa yang lebih empatik dan berkomitmen menciptakan lingkungan sekolah yang aman. Kesimpulannya, edukasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan sikap preventif siswa terhadap bullying. Program ini memberikan alternatif strategi pencegahan bullying yang partisipatif, aplikatif, dan dapat diterapkan secara berkelanjutan di sekolah.*

**Kata kunci** - implementasi, edukasi, kesadaran, bullying, SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan

### **Abstract**

*Bullying in schools remains a serious issue that affects students' psychological well-being, social interactions, and academic performance. At SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, observations indicate a low level of student awareness regarding the negative impacts of bullying and limited effective strategies to prevent it. This paper aims to implement interactive education as a strategy to raise student awareness and prevent bullying practices. The method used is a descriptive qualitative community service approach with a learning by doing strategy. The activities were conducted through group discussions, role play, and case simulations, involving 60 students from grades X to XII and guidance counselors as partners. Data were collected through observation, interviews, pre-tests and post-tests, and field documentation, then analyzed descriptively to assess changes in students' knowledge, attitudes, and awareness. Results indicate a significant improvement in students' understanding of bullying types, psychological and social impacts, and their willingness to refuse and report bullying behavior. Pre-test results showed an average understanding of 35–40%, while post-test scores increased to 75–85%. Observations also revealed a positive shift in student attitudes, demonstrating greater empathy and commitment*

*to creating a safe school environment. In conclusion, interactive education is effective in enhancing students' knowledge, awareness, and preventive attitudes toward bullying. This program offers a participatory and practical strategy for bullying prevention that can be sustainably implemented in schools.*

**Keywords** - *Implementation, education, Awareness, bullying, SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan*

## **PENDAHULUAN**

Bullying atau perundungan merupakan salah satu bentuk kekerasan yang sering terjadi di lingkungan sekolah dan masih menjadi persoalan serius dalam dunia pendidikan di Indonesia (Pardede et al., 2025). Fenomena ini hadir dalam berbagai bentuk, mulai dari kekerasan fisik seperti memukul dan menendang (Sirait et al., 2023), kekerasan verbal berupa ejekan atau hinaan, kekerasan sosial seperti pengucilan, hingga cyberbullying yang memanfaatkan media digital (Barus et al., 2024). Fakta di lapangan menunjukkan bahwa perundungan tidak hanya berdampak pada korban secara langsung, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang tidak kondusif (Sinurat et al., 2024), menurunkan kualitas interaksi sosial, dan menghambat tercapainya tujuan pendidikan secara utuh (Alexander et al., 2023). Laporan Komisi Perlindungan Anak Indonesia (KPAI) bahkan mencatat bahwa kasus kekerasan di lingkungan sekolah masih cukup tinggi, dengan bullying menjadi salah satu bentuk yang paling dominan (Pasaribu et al., 2024). Temuan ini diperkuat oleh hasil survei internasional seperti Programme for International Student Assessment (PISA) yang menempatkan Indonesia sebagai salah satu negara dengan tingkat perundungan siswa yang masih mengkhawatirkan (Alexander et al., 2024).

Secara teoretis, pendidikan dipandang sebagai upaya sadar dan terencana untuk membentuk manusia seutuhnya, baik dari aspek kognitif, afektif, maupun psikomotorik (Silaban et al., 2024). Teori pendidikan humanistik menekankan pentingnya menciptakan lingkungan belajar yang menghargai potensi setiap individu dan memberikan ruang bagi perkembangan emosi serta sikap sosial (Silaban, Sijabat, et al., 2025). Dalam konteks ini, praktik bullying jelas bertolak belakang dengan tujuan pendidikan karena merusak nilai-nilai kemanusiaan, meruntuhkan harga diri siswa (Sirait et al., 2024), serta menghambat terbentuknya karakter yang berlandaskan empati dan toleransi (Sihaan et al., 2023). Selain itu, teori konstruktivistik juga menggarisbawahi bahwa pengetahuan dibangun melalui pengalaman bermakna (Sirait et al., 2021). Oleh karena itu, pencegahan bullying harus dilakukan melalui pengalaman belajar yang interaktif, partisipatif, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk memahami serta menginternalisasi dampak buruk perundungan dalam kehidupan sehari-hari (Pardede et al., 2024). Dari sisi regulasi, pemerintah Indonesia telah mengeluarkan berbagai kebijakan untuk menekan angka kekerasan dan perundungan di sekolah (Sirait et al., 2023). Salah satunya adalah Permendikbud Nomor 82 Tahun 2015 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Tindak Kekerasan di Satuan Pendidikan, yang secara tegas mewajibkan setiap sekolah menyediakan mekanisme pencegahan, penanganan, dan tindak lanjut kasus kekerasan (Pane et al., 2025). Peraturan ini juga menekankan pentingnya kolaborasi antara sekolah, guru, siswa, orang tua, dan masyarakat untuk menciptakan lingkungan pendidikan yang aman, ramah, dan bebas dari tindak kekerasan (Sinaga et al., 2024). Selain itu, program Sekolah Ramah Anak yang dicanangkan oleh Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak juga mendorong terwujudnya lingkungan sekolah yang mendukung tumbuh kembang anak tanpa diskriminasi dan perundungan (Pardede et al., 2024). Meskipun demikian, fakta di lapangan masih menunjukkan adanya kesenjangan antara kebijakan dan implementasi, terutama dalam hal strategi pencegahan yang benar-benar menyentuh kesadaran siswa secara mendalam (Silaban et al., 2020).

Dalam konteks inilah, edukasi interaktif hadir sebagai pendekatan alternatif yang dinilai relevan dan efektif (Silaban et al., 2021). Edukasi interaktif menekankan keterlibatan aktif siswa dalam proses pembelajaran, baik melalui diskusi, simulasi, permainan peran, maupun penggunaan media digital yang dekat dengan keseharian mereka (Silaban et al., 2021). Dengan cara ini, siswa tidak hanya menerima informasi tentang dampak bullying secara pasif, tetapi juga diajak untuk merasakan,

---

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

memahami, dan menginternalisasi nilai empati, solidaritas, serta tanggung jawab sosial (Alexander et al., 2024). Edukasi interaktif juga memungkinkan terciptanya komunikasi dua arah antara pendidik dan peserta didik, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan mampu membangun kesadaran kolektif dalam mencegah perundungan (Sirait et al., 2025). Pendekatan ini semakin relevan dengan karakter generasi muda saat ini yang cenderung responsif terhadap metode belajar kreatif, partisipatif, dan berbasis teknologi (Sirait et al., 2025).

Alasan penelitian ini menjadi penting adalah karena masih terbatasnya strategi pencegahan bullying yang dilakukan secara sistematis dengan melibatkan siswa sebagai subjek aktif. Selama ini, sebagian besar program pencegahan di sekolah lebih bersifat sosialisasi satu arah, seperti ceramah atau penyuluhan, yang sering kali tidak meninggalkan dampak signifikan terhadap perilaku siswa. Melalui implementasi edukasi interaktif, diharapkan siswa dapat lebih memahami realitas bullying, menyadari dampak negatifnya, serta memiliki keterampilan sosial untuk menolak dan mencegah praktik tersebut. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan strategi pembelajaran yang inovatif, tetapi juga manfaat praktis bagi sekolah dalam mewujudkan lingkungan belajar yang lebih aman dan kondusif. Berdasarkan uraian tersebut, dapat diidentifikasi permasalahan utama yaitu: (1) masih tingginya kasus bullying di sekolah yang berdampak buruk pada perkembangan siswa; (2) rendahnya kesadaran siswa tentang konsekuensi bullying; dan (3) terbatasnya metode pembelajaran yang efektif dan partisipatif dalam pencegahan bullying. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengimplementasikan edukasi interaktif dalam meningkatkan kesadaran siswa serta mencegah perilaku bullying di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan. Adapun manfaat dari kegiatan PkM ini diharapkan dapat memberikan alternatif solusi bagi pihak sekolah dalam mengatasi persoalan bullying, menjadi acuan bagi guru dalam merancang pembelajaran yang lebih aplikatif, serta memberikan kontribusi nyata dalam menciptakan sekolah yang ramah anak dan bebas kekerasan.

## **METODE**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini menggunakan pendekatan edukasi interaktif berbasis partisipatif dengan strategi *learning by doing* dan *role play* (Harita et al., 2025) Pendekatan ini dipilih karena relevan dengan karakteristik masyarakat sekolah, dimana pendekatan ini mampu memberikan gambaran nyata tentang pelaksanaan program sekaligus menekankan keterlibatan aktif siswa dalam memahami dan mencegah praktik bullying di sekolah (Silaen et al., 2025). Dengan metode tersebut, siswa tidak hanya memperoleh pengetahuan kognitif, tetapi juga menginternalisasi nilai empati, tanggung jawab sosial, dan sikap anti-bullying melalui pengalaman belajar langsung (Pasaribu et al., 2024).

### **1. Lokasi dan Subjek Penelitian.**

Kegiatan dilaksanakan di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Subjek penelitian adalah siswa kelas X, XI, dan XII dengan jumlah peserta sebanyak 60 orang yang dipilih secara purposif berdasarkan keterlibatan aktif mereka dalam kegiatan ekstrakurikuler dan organisasi sekolah. Guru Bimbingan Konseling (BK) serta pihak sekolah juga turut dilibatkan sebagai mitra strategis.

### **2. Metode Pengumpulan Data.**

Data dikumpulkan dengan beberapa teknik, yaitu:

- Observasi untuk melihat kondisi awal mengenai perilaku siswa, dinamika kelas, dan suasana interaksi di sekolah sebelum program dilaksanakan.
- Wawancara terstruktur dengan guru BK dan perwakilan siswa untuk menggali pengalaman serta persepsi mereka terhadap fenomena bullying.
- Pre-test dan post-test untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan kesadaran siswa terkait bullying sebelum dan sesudah edukasi interaktif dilakukan.

- Dokumentasi berupa foto kegiatan, catatan lapangan, serta laporan refleksi siswa yang digunakan sebagai bukti pendukung.
3. Tahapan Pelaksanaan.
- Kegiatan dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu:
- Identifikasi Masalah. Tim pelaksana melakukan koordinasi dengan pihak sekolah untuk memetakan bentuk-bentuk bullying yang dominan terjadi serta kebutuhan utama siswa.
  - Perancangan Modul Edukasi Interaktif. Modul berisi materi tentang definisi bullying, jenis-jenis bullying, dampak psikologis dan sosial, serta strategi pencegahan berdasarkan teori konstruktivistik dan humanistik yang menekankan pembelajaran bermakna dan berbasis pengalaman.. Modul dikemas dalam bentuk diskusi kelompok, role play, simulasi kasus, dan pemanfaatan media digital.
  - Pelaksanaan Workshop. Edukasi interaktif diberikan melalui sesi presentasi singkat, diskusi kelompok dan simulasi kasus nyata, permainan peran (role play), dan diskusi kasus nyata yang relevan dengan kehidupan siswa. Siswa terlibat aktif dalam memberikan solusi serta menyampaikan pendapat mengenai cara mencegah bullying dan ditutup dengan refleksi bersama.
  - Evaluasi Kegiatan. Evaluasi dilakukan secara partisipatif melalui pengamatan langsung terhadap keterlibatan siswa, wawancara reflektif dengan guru BK, serta perbandingan hasil pre-test dan post-test untuk melihat peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa. Guru BK dan tim pelaksana mendiskusikan hasil evaluasi guna menentukan tindak lanjut kegiatan
4. Analisis Data.
- Data kualitatif dianalisis menggunakan model interaktif Miles & Huberman, meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data kuantitatif dari hasil pre-test dan post-test dianalisis secara deskriptif dengan menghitung persentase peningkatan pengetahuan dan kesadaran siswa. Dengan metode ini, kegiatan pengabdian masyarakat tidak hanya berfokus pada penyampaian informasi, tetapi juga menekankan pada teknik penyelesaian masalah melalui keterlibatan langsung siswa. Hal ini diharapkan dapat menjawab tantangan rendahnya kesadaran siswa terhadap bullying sekaligus menjadi strategi efektif dalam menciptakan lingkungan sekolah yang aman, inklusif, dan ramah anak (Susanti et al., 2025).
5. Luaran Kegiatan
- Luaran kegiatan terdiri atas:
- Output:  
Modul edukasi interaktif anti-bullying, laporan kegiatan, dan peningkatan skor rata-rata kesadaran siswa dari 35–40% (pre-test) menjadi 75–85% (post-test).
  - Outcome:  
Terbangunnya lingkungan sekolah yang lebih empatik, munculnya agen perubahan di kalangan siswa untuk mencegah bullying, serta terbentuknya budaya komunikasi yang lebih terbuka antara siswa dan guru.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan edukasi interaktif tentang pencegahan bullying di SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan berlangsung sesuai dengan tahapan yang telah dirancang. Kegiatan ini diikuti oleh 60 siswa yang dibagi ke dalam beberapa kelompok diskusi. Sebelum kegiatan dimulai, siswa diberikan *pre-test* untuk mengukur tingkat pemahaman awal mereka mengenai bullying. Hasil *pre-test* menunjukkan bahwa:

- Sebanyak 40% siswa mampu mengenali jenis-jenis bullying dengan benar,
- Hanya 35% siswa yang mengetahui dampak psikologis dan sosial dari bullying,
- Sebanyak 30% siswa memiliki sikap menolak dan berani melapor jika terjadi bullying, sementara sisanya masih menunjukkan sikap ragu-ragu.

**Tabel 1.**  
Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test Kesadaran Anti-Bullying Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Pre-Test (%)	Post-Test (%)	Peningkatan (%)
1	Pemahaman jenis-jenis bullying	40	85	+45
2	Pemahaman dampak psikologis dan sosial bullying	35	80	+45
3	Sikap menolak dan berani melapor tindakan bullying	30	75	+45
Rata-rata	Kesadaran dan pemahaman siswa terhadap bullying	35	80	+45



**Gambar 1.**  
Tim PkM sedang memaparkan materi

Setelah pelaksanaan edukasi interaktif melalui diskusi, permainan peran (role play), serta simulasi kasus, siswa kembali diberikan *post-test*. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan yang cukup signifikan:

- 85% siswa dapat mengenali berbagai bentuk bullying,
- 80% siswa memahami dampak jangka pendek dan panjang dari bullying,
- 75% siswa menyatakan siap melaporkan atau menolak tindakan bullying jika melihat atau mengalaminya secara langsung.

Selain itu, observasi selama kegiatan memperlihatkan perubahan sikap siswa. Pada awalnya, beberapa siswa masih menganggap bullying sebagai “candaan biasa”. Namun, melalui simulasi kasus nyata dan refleksi kelompok, pandangan tersebut mulai bergeser. Siswa menjadi lebih peka terhadap perasaan orang lain, menunjukkan empati, serta berkomitmen untuk menjaga lingkungan sekolah yang aman. Beberapa siswa yang sebelumnya menganggap tindakan mengejek teman sebagai “candaan” mulai menyadari bahwa hal tersebut merupakan bentuk perundungan. Dalam sesi refleksi, siswa menunjukkan komitmen untuk membentuk komunitas “Sekolah Tanpa Bullying” dan menjadi penggerak anti-bullying di lingkungannya.

Hasil penelitian ini menegaskan bahwa edukasi interaktif merupakan pendekatan yang efektif untuk meningkatkan kesadaran siswa dalam mencegah bullying. Peningkatan pemahaman siswa dari pre-test ke post-test menunjukkan bahwa metode interaktif lebih mampu melekatkan pesan pembelajaran dibandingkan metode ceramah satu arah. Diskusi kelompok dan role play memberi kesempatan kepada siswa untuk mengalami secara emosional dampak dari bullying, sehingga pesan moral lebih mudah terinternalisasi (Sibarani et al., 2023).

Temuan ini sejalan dengan teori konstruktivisme, di mana siswa membangun pengetahuannya melalui pengalaman belajar yang bermakna (Alexander et al., 2025). Interaksi langsung dalam diskusi dan simulasi membuat siswa tidak hanya mengetahui informasi, tetapi juga memahami konteks dan implikasinya dalam kehidupan nyata. Selain itu, pendekatan ini juga mendukung kebijakan pemerintah dalam menciptakan sekolah yang ramah anak dan bebas kekerasan, sebagaimana diamanatkan dalam *Permendikbud Nomor 82 Tahun 2015*. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini berhasil memberikan kontribusi nyata bagi sekolah. Selain meningkatkan pengetahuan dan kesadaran siswa, kegiatan ini juga mendorong perubahan sikap dan komitmen kolektif dalam menciptakan lingkungan belajar yang lebih aman, nyaman, dan inklusif (Silaban et al., 2025).



**Gambar 2.**

Tim Pk Mberfoto dengan peserta kegiatan pengabdian

Program ini tidak berhenti pada satu kali pelaksanaan. Sebagai bentuk tindak lanjut, tim pengabdian bersama pihak sekolah menyepakati beberapa langkah keberlanjutan:

- Mentoring rutin oleh guru BK setiap semester dengan menggunakan modul hasil kegiatan ini.
- Pembentukan tim pelajar anti-bullying yang beranggotakan perwakilan OSIS dan siswa tiap kelas untuk mengampanyekan perilaku positif di sekolah.
- Pengintegrasian materi anti-bullying ke dalam kegiatan Masa Pengenalan Lingkungan Sekolah (MPLS) bagi siswa baru (Barus et al., 2024).

Untuk memastikan keberlanjutan dampak kegiatan, direncanakan evaluasi lanjutan setelah 3–6 bulan pasca-program melalui:

- Survei ulang terhadap siswa untuk melihat perubahan perilaku dan pemahaman jangka menengah.
- Wawancara reflektif dengan guru BK dan kepala sekolah mengenai perubahan iklim sosial di sekolah.
- Monitoring kegiatan mentoring oleh tim pelajar anti-bullying dan pelaporan periodik kepada sekolah serta tim pengabdian.

Rencana evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa efek positif dari edukasi interaktif benar-benar berlanjut dan menjadi bagian dari budaya sekolah yang ramah anak serta bebas kekerasan (Simatupang et al., 2025).

## **KESIMPULAN**

Hasil dari PkM ini menunjukkan bahwa edukasi interaktif terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran siswa serta mencegah praktik bullying di sekolah. Hasil kegiatan memperlihatkan adanya peningkatan signifikan pemahaman siswa mengenai jenis-jenis bullying,

dampak psikologis maupun sosial, serta sikap penolakan terhadap tindakan perundungan. Perubahan ini tercermin dari perbandingan hasil pre-test dan post-test yang menunjukkan peningkatan rata-rata lebih dari 40% pada aspek pengetahuan, kesadaran, dan sikap preventif siswa. Identifikasi masalah yang sebelumnya ditemukan, yakni tingginya kasus bullying di sekolah, rendahnya kesadaran siswa akan dampaknya, serta terbatasnya strategi pembelajaran yang partisipatif, berhasil dijawab melalui implementasi pendekatan edukasi interaktif. Dengan melibatkan siswa secara aktif melalui diskusi, role play, dan simulasi kasus, kegiatan ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga menumbuhkan empati dan komitmen kolektif untuk menciptakan lingkungan sekolah yang aman dan ramah anak. Dengan demikian, program ini dapat disimpulkan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran dan pencegahan bullying yang relevan, inovatif, dan dapat diterapkan secara berkelanjutan di sekolah. Disarankan agar kegiatan edukasi interaktif ini terus dilakukan secara berkesinambungan agar mencegah praktik bullying di sekolah.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Yayasan Universitas HKBP Nommensen dan Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas HKBP Nommensen yang telah berkontribusi dalam kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini baik dari dukungan moral maupun materiil. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada Mitra yakni SMA Negeri 1 Percut Sei Tuan atas kesediaan dan kerjasamanya selama kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini berlangsung.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alexander, I. J., Sinurat, H., Sirait, G., Siahaan, M. M., Silaban, R., & Nainggolan, J. R. (2024). Edukasi Literasi Bahasa dan Teknologi pada Anak Usia Dini di Yayasan Aku Melihat Engkau (AME) Medan. *JURNAL ComunitÀ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 6(2).
- Alexander, I. J., Sirait, G., Sibarani, I. S., & Sitorus, L. (2023). Edukasi Literasi Digital Dalam Menangkal Penyebaran Hoax Di Masyarakat. *Pengembangan Penelitian Pengabdian Jurnal Indonesia*, 1(4), 1–5.
- Alexander, I. J., Siregar, S. S., Sitorus, G. M. N., & Zalogo, W. K. (2025). *Pengendalian Cyberbullying Dan Hoax Melalui Pelatihan Terbimbing Di SMK Negeri 2 Tebing Tinggi*. 2(1), 49–56.
- Barus, M., Saragih, R. S., Sirait, G., Simbolon, F., Simanjuntak, S., Saragih, Y., Wardany, N., & Saragih, M. (2024). *Penguatan Literasi Digital Bagi Guru-Guru Di UPTD SD Negeri 122345 Kecamatan Siantar Timur*. 5(4), 4207–4213.
- Gloria Sirait. (2025). Analysis of the quality of biobriquettes from salak skin with starch adhesive. *EduMatSains: Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 9(2), 232–243.
- Harita, T. H., Pardede, H., Marbun, J., Silaban, B., Josafat, I., Fisika, P., Keguruan, F., Ilmu, D., & Nommensen, U. H. (2025). *Identification Of Students ' Misconceptions And Information Sources Using The Five-Tier Diagnostic Test Model Fluid Dynamic Concept*. 10(2), 541–550.
- Hersakso, Sinurat; Justinos Ray, Nainggolan; Irving Josafat, A. (2024). Peran Gereja Terhadap Pencegahan Perilaku Kekerasan Dalam Rumah Tangga: Sudut Pandang Teologis. *Nuansa Akademik: Jurnal Pembangunan Masyarakat*, 9(2), 535–544.
- Irving Josafat Alexander, Hersakso Sinurat, Justinos Ray Nainggolan, G. S. (2024). Edukasi Permasalahan Hoaks dan Cyberbullying Pada Remaja Gereja Pentakosta Indonesia (GPI) Sidang Paya Kapar Kota Tebingtinggi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2379–2383.
- Pane, E. P., Purba, N. A., Saragih, V. R., Pasaribu, S., Simarmata, G., Barus, M., Sitohang, S., Sirait, G., & Novatrasio, G. (2025). *Sosialisasi Pendampingan Penyusunan Bahan Ajar Sekolah yang Inovatif bagi Guru SMAS Surya Pematangsiantar dalam Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. 6(3), 2281–2288.
- Pardede, D. L., Pardede, L., Siahaan, M., Alexander, I. J., & Sirait, G. (2024). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Hasil Belajar Pkn Siswa Pada Materi Persamaan

- Kedudukan Warga Negara. *Jurnal Darma Agung*, 32(6), 426–430.
- Pardede, L., Pardede, D. L., Sinurat, H., Alexander, I. J., Silalahi, D. P., & Surbakti, M. (2024). Pemberdaya Kesetaraan Gender Dalam Organisasi Intra Sekolah Di Sma Negeri 1 Medan. *PKM Maju UDA*, 5(3).
- Pardede, D. L., Pardede, L., Alexander, I. J., Sirait, G., Soripada, T. A., & Sirait, S. (2025). Usaha Pencegahan Terjadinya Perundungan Terhadap Remaja di Media Sosial. *SAMBARA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 529–536. <https://doi.org/10.58540/sambarapkm.v3i3.970>
- Pasaribu, K., Pardede, L., Alexander, I. J., & Pardede, D. (2024). Pendekatan Pembelajaran Aktif Dengan Metode Card Sort Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Darma Agung*, 32(5).
- Siahaan, R. D. R., & Sirait, G. (2023). The Importance of Digital Literacy in The Era of Society 5.0. *Indo-MathEdu Intellectuals Journal*, 4(3), 1734–1742. <https://doi.org/10.54373/imeij.v4i3.417>
- Sibarani, I. S., & Sirait, G. (2023). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Kristen Kalam Kudus Pematangsiantar. 1(3), 70–78.
- Silaban, R., br Girsang, O. A., Manalu, R. T., Sitorus, M., Tarigan, S., & Alexander, I. (2024). Analysis of Teachers and Student Responses to Android-based Chemical Bonding Learning Media Using Smart Apps Creator Program. *Proceedings of the 5th International Conference on Innovation in Education, Science, and Culture, ICIESC 2023*.
- Silaban, R., Panggabean, F. T., Panggabean, M. V., Sianturi, P. A., & Alexander, I. J. (2021). Android Based Learning Media Development For Chemical Balance Materials 121-131. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(3), 121–131.
- Silaban, R., Panggabean, F. T. M., Hutahaean, E., Hutapea, F. M., & Alexander, I. J. (2021). Efektivitas model problem based learning bermediakan lembar kerja peserta didik terhadap hasil belajar kimia dan kemampuan berpikir kritis peserta didik SMA. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 9(1).
- Silaban, R., Panggabean, F. T. M., Hutapea, F. M., Hutahaean, E., & Alexander, I. J. (2020). Implementasi problem based-learning (pbl) dan pendekatan ilmiah menggunakan media kartu untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik tentang mengajar ikatan kimia. *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 8(2).
- Silaban, R., Riris, I. D., Sitorus, M., Tambunan, Y. A., Alexander, I. J., & Sirait, G. (2025). *Development Innovative e-Module Based on Project Based Learning ( Pjbl ) Integrated Betel Eating Local Wisdrom ( Man Belo or Marsukil ) From North Sumatera on Teaching Stoichiometric Chemistry by Using Anyflip*. 10, 932–945.
- Silaban, R., Sijabat, C. Y., & Nasution, H. A. (2025). *DEVELOPMENT OF AN E-MODULE BASED ON THE SAVI*. 10(July), 76–87.
- Silaen, S., Silaban, I., Sitepu, C., Pratiwi, C. G., Sitepu, C., & Grace, C. (2025). *Histological Analysis of Langerhans Islets and  $\beta$ -Cell Morphology in Diabetic Rats Treated with Bischofia javanica Nanoherbal*. 07(02), 146–152.
- Simatupang, I. M., Surbakti, M. B., Alexander, I. J., Fisika, P., & Hkbp, U. (2025). *JKIP : Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan The Effect Of Phet Simulation-Based Problem-Based Learning ( PBL ) On Increasing Students ' Interest In Learning About Global Warming Pengaruh Model Problem Based Learning ( PBL ) Berbasis Phet Simulasi Untuk Meningkatkan*. 6(3), 1362–1378.
- Sinaga, G. H. D., Halawa, A., Prasetyo, R. A., Silaban, I. J. A., & Sinaga, M. P. (2024). Coulomb Stress Changes in the 2004 Aceh Earthquake on the Mount Sibualbuali and Mount Lubukraya. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 10(2), 264–273.
- Sirait, G., Tobing, P. U. A. L., & Djulia, E. (2021). Biology Teacher's understanding of Nature of Science (NOS). *Journal of Mathematics and Natural Sciences*, 1(2).
- Sirait, G., Alexander, I. J., & Mahulae, S. H. R. (2023). Sosialisasi Penanaman Nilai-Nilai Luhur Pancasila. *Pengembangan Penelitian Pengabdian Jurnal Indonesia (P3JI)*, 1(3), 104–108.
- Sirait, G., Alexander, I. J., & Silaban, R. (2023). *Analysis of the Utilization of Hydroponic Media in Welsh Onion ( Allium fistulosum L. ) Cultivation*. 6(2), 147–157.

- Sirait, G., Alexander, I. J., Susanti, Soripada, T. A., & Sirait, S. (2024). Pelatihan Wirausaha Digital kepada Jemaat Gereja Pentakosta Indonesia Sidang Paya Kapar Tebingtinggi. *JURNAL ComunitÃ Servizio: Jurnal Terkait Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, Terkhusus Bidang Teknologi, Kewirausahaan Dan Sosial Kemasyarakatan*, 6(2), 397–403. <https://doi.org/10.33541/cs.v6i2.6161>
- Sirait, G., Alexander, I. J., Uli, M., Purba, M., Lestari, K., & Miranda, X. S. (2025). *Sampah Plastik Di Perguruan Tinggi*. 10(1), 309–324.
- Susanti, Silalahi, D. P., Siahaan, M. M., & Simanullang, Y. (2025). *Pelatihan Penerapan Teknologi Pendidikan untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran di SD Melbourne Medan*. 07, 289–298.