

GREEN SCHOOL MOVEMENT: PROGRAM PENGHIJAUAN BERBASIS PARTISIPASI SISWA DI SMAN 2 SANDAI

¹ Selvi Wulandari, ² Frestika Dania Yanti, ³ Suriansyah, ⁴ SY Dede Erlangga
^{1,2,3,4} SMAN 2 Sandai Kec. Sandai Kab. Ketapang

Abstract. *This study aims to enhance the awareness and skills of students at SMAN 2 Sandai in the field of greening and environmental conservation through the Green School Movement (GSM) program, conducted by the Biology Club of SMAN 2 Sandai. This program integrates comprehensive theoretical and practical sessions to provide students with both theoretical knowledge and practical skills required for greening activities. This research employs a qualitative descriptive method with a participatory approach, involving 32 students selected through purposive sampling. Data collection techniques include pre-tests, post-tests, observations, interviews, and questionnaires. The results show a significant increase in students' knowledge and skills regarding greening, with an average post-test score increase of 30%. Moreover, 95% of students felt more prepared and motivated to continue greening activities at home and in their surroundings, while 75% of students reported increased confidence in carrying out greening initiatives. This program successfully instills values of sustainability and fosters a generation that cares about the environment. With a systematic and structured approach, the GSM program is expected to serve as a model for other schools to expand its positive environmental impact.*

Keywords: *GSM, greening, environmental awareness, practical skills, environmental education, green generation, participatory.*

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa SMAN 2 Sandai dalam bidang penghijauan dan pelestarian lingkungan melalui program *Green School Movement* (GSM) yang dilaksanakan oleh Biologi club SMAN 2 Sandai. Program ini menggabungkan sesi teori dan praktik yang komprehensif untuk memberikan pengetahuan teoritis serta keterampilan praktis yang diperlukan dalam penghijauan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif, melibatkan 32 siswa yang dipilih secara *purposive sampling*. Teknik pengumpulan data meliputi pretest, posttest, observasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai penghijauan, dengan peningkatan rata-rata skor post-test sebesar 30%. Sebanyak 95% siswa merasa lebih siap dan termotivasi untuk melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah dan lingkungan sekitar, serta 75% siswa merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan. Program ini berhasil menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan membangun generasi yang peduli terhadap lingkungan. Dengan pendekatan sistematis dan terstruktur, program GSM ini diharapkan dapat dijadikan model untuk sekolah-sekolah lain guna memperluas dampak positif terhadap lingkungan.

Kata Kunci : GSM, penghijauan, kesadaran lingkungan, keterampilan praktis, pendidikan lingkungan, generasi hijau, partisipatif.

PENDAHULUAN

Perubahan iklim dan degradasi lingkungan yang semakin intensif telah menyoroti urgensi pendidikan lingkungan yang efektif untuk membentuk generasi dengan kesadaran ekologis yang tinggi. Pendidikan yang ideal bertujuan untuk menghasilkan generasi muda yang tidak hanya memahami pentingnya pelestarian lingkungan tetapi juga memiliki keterampilan praktis untuk mengimplementasikan tindakan-tindakan keberlanjutan (Munisah Munisah, 2018). Dalam jangka pendek, siswa diharapkan memahami pentingnya penghijauan dan dapat mengaplikasikan konsep-konsep dasar tersebut dalam kehidupan sehari-hari. Pada jangka menengah, siswa diharapkan dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan penghijauan di sekolah dan komunitas mereka, serta mampu menginisiasi program lingkungan yang berdampak positif.

Tujuan jangka panjangnya adalah menciptakan generasi yang proaktif dalam menjaga dan memperbaiki kondisi lingkungan, serta memimpin upaya-upaya pelestarian alam di berbagai tingkatan (Suwaryo et al., 2023).

Program *Green School Movement* (GSM) melalui pelatihan penghijauan oleh Biologi Club di SMAN 2 Sandai dirancang untuk membangun fondasi kuat bagi terbentuknya generasi hijau. Pelatihan ini tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga keterampilan praktis yang dibutuhkan untuk melakukan penghijauan (Kampus Merdeka, 2022). Dengan demikian, siswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang mampu mengimplementasikan konsep-konsep keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari dan menginspirasi komunitas mereka (Rahman & Rayuningtya, 2022).

Saat ini, kesadaran lingkungan di kalangan siswa sekolah menengah, termasuk di SMAN 2 Sandai, masih rendah. Walaupun beberapa program lingkungan telah diintegrasikan ke dalam kurikulum sekolah, implementasinya sering kali kurang optimal. Banyak siswa masih belum memiliki pemahaman mendalam tentang pentingnya penghijauan dan dampaknya terhadap lingkungan global. Di SMAN 2 Sandai, keterlibatan siswa dalam kegiatan penghijauan masih terbatas, terutama karena kurangnya pengetahuan praktis dan minimnya pelatihan yang sistematis serta terstruktur. Selain itu, fasilitas dan sumber daya di sekolah sering kali tidak memadai untuk mendukung kegiatan penghijauan yang berkelanjutan, mengakibatkan program-program lingkungan berjalan sporadis tanpa kontinuitas yang terjaga (Hutabarat & Sumantri, 2019).

Program GSM ini sangat penting untuk memberikan solusi konkret terhadap rendahnya kesadaran lingkungan di kalangan siswa (Cyly et al., 2023). Melalui pelatihan penghijauan yang terstruktur dan komprehensif oleh mahasiswa FKIP UMP, program ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa SMAN 2 Sandai dalam bidang penghijauan. Selain itu, GSM ini juga dapat menjadi model bagi sekolah-sekolah lain dalam mengimplementasikan program penghijauan yang efektif dan berkelanjutan (Riyadi et al., 2022).

GSM ini mencakup penyusunan laporan kegiatan siswa yang sederhana dan terstruktur, pelaksanaan pelatihan secara langsung, serta evaluasi dampak pelatihan terhadap pengetahuan dan keterampilan siswa. Laporan kegiatan pelatihan dirancang untuk memberikan pengetahuan mendalam tentang pentingnya penghijauan, teknik-teknik praktis dalam penghijauan, serta cara-cara menjaga keberlanjutan program penghijauan (Kusnadi et al., 2022). Pelatihan ini melibatkan siswa secara aktif, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi tetapi juga menjadi peserta aktif dalam proses belajar. Evaluasi dampak dilakukan untuk mengukur sejauh mana pelatihan ini berhasil meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam melakukan penghijauan (Ningrum et al., 2021).

Program GSM ini memiliki sejumlah aspek kebaruan dibandingkan penelitian sebelumnya di bidang pendidikan lingkungan. Pertama, pendekatannya komprehensif dan praktis, lebih menekankan pemberian keterampilan praktis kepada siswa melalui pelatihan langsung oleh perhimpunan biologi Club yang dibentuk di Sekolah (Hidayat, 2022). Program ini juga mengintegrasikan evaluasi dampak yang komprehensif, mencakup pengukuran perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa dalam penghijauan, memberikan gambaran holistik tentang efektivitas pelatihan (Sandfreni, 2021). Selain itu, program ini mempertimbangkan konteks lokal dan kebutuhan spesifik siswa SMAN 2 Sandai, yang belum banyak dibahas dalam kegiatan GSM sebelumnya.

Secara keseluruhan, program GSM ini menawarkan pendekatan baru yang praktis dan terukur dalam meningkatkan kesadaran dan keterampilan lingkungan di kalangan siswa (Sitti Hasnidar, 2019). Diharapkan, program ini dapat berkontribusi pada upaya pelestarian lingkungan yang lebih luas dan menjadi model yang dapat diadaptasi oleh sekolah-sekolah lain dengan kondisi serupa (Perkasa & Aznam, 2016).

METODE PENELITIAN

Pelaporan Program *Green School Movement* (GSM) ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan partisipatif untuk menggambarkan secara rinci proses pelatihan penghijauan dan partisipasi siswa SMAN 2 Sandai. Perhimpunan *Biologi club* SMAN 2 Sandai terlibat langsung dalam memberikan pelatihan dan mengamati perubahan selama proses pelatihan. Evaluasi efektivitas program dilakukan melalui pre-test dan post-test untuk mengukur peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa (Dewi et al., 2020). Populasi penelitian mencakup seluruh siswa SMAN 2 Sandai dengan sampel purposive sebanyak 32 siswa yang aktif dalam kegiatan ekstrakurikuler lingkungan, direkomendasikan oleh guru, dan memiliki minat dalam penghijauan.

Teknik pengumpulan data meliputi pretest, posttest, observasi, wawancara, dan kuesioner. Pretest mengukur pengetahuan awal siswa, sedangkan posttest menilai peningkatan setelah pelatihan. Observasi mencatat partisipasi siswa, wawancara mengumpulkan data kualitatif tentang dampak pelatihan, dan kuesioner mengukur perubahan pengetahuan, keterampilan, serta tingkat kepuasan siswa. Kombinasi metode ini memungkinkan evaluasi komprehensif dampak pelatihan dan identifikasi area yang perlu peningkatan.

Prosedur pelaksanaan GSM meliputi tahap persiapan, pelaksanaan pelatihan, evaluasi, serta pelaporan dan rekomendasi (Sandfreni, 2021). Persiapan mencakup koordinasi dengan sekolah, penentuan subjek kegiatan, dan penyusunan lembar kegiatan. Pelatihan terdiri dari sesi teori dan praktik dengan pendampingan Perhimpunan *Biologi club* SMAN 2 Sandai. Evaluasi dilakukan melalui angket, observasi, dan wawancara. Hasil penelitian dianalisis, dilaporkan, dan dipresentasikan kepada pihak sekolah untuk mendapatkan masukan dan dukungan lanjutan. Dengan pendekatan sistematis ini, program diharapkan meningkatkan kesadaran dan keterampilan lingkungan siswa SMAN 2 Sandai, serta menjadi model bagi sekolah lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Persiapan Pelaksanaan GSM

Langkah pertama dalam persiapan pelaksanaan kegiatan Program *Green School Movement* (GSM) adalah melakukan koordinasi dengan kepala sekolah, waka kurikulum, waka kesiswaan, waka sarpras, dan seluruh pendidik dan tenaga kependidikan untuk menjelaskan tujuan, manfaat, dan rencana pelaksanaan program pelatihan penghijauan. Dalam pertemuan ini, disepakati jadwal kegiatan, lokasi pelatihan, serta kebutuhan logistik yang diperlukan. Seluruh Pendidik dan tenaga kependidikan juga memberikan masukan terkait kondisi spesifik sekolah dan preferensi dalam pelaksanaan program.

Langkah kedua adalah menentukan sasaran subjek peserta pelatihan dalam GSM melalui proses rekrutmen dengan metode *purposive sampling*. Kriteria pemilihan peserta didasarkan pada rekomendasi guru Bimbingan Konseling serta minat pribadi siswa dalam bidang penghijauan. Sebanyak 32 siswa dipilih untuk mengikuti program ini melalui seleksi yang mencakup wawancara singkat dan pengamatan terhadap keterlibatan siswa dalam kegiatan sekolah yang berhubungan dengan lingkungan. Tujuannya adalah memastikan siswa yang terpilih memiliki komitmen tinggi dan motivasi kuat untuk mengikuti pelatihan.

Selanjutnya, penyusunan lembar kegiatan siswa (LKS) dilakukan untuk mencakup materi teoritis tentang pentingnya penghijauan, teknik-teknik dasar dalam melakukan penghijauan, serta praktik terbaik dalam menjaga keberlanjutan program penghijauan. Penyusunan LKS didasarkan pada literatur yang relevan, konsultasi dengan guru bidang studi, dan pengalaman praktis dalam kegiatan penghijauan. LKS dirancang agar mudah dipahami oleh siswa dan mencakup panduan langkah demi langkah untuk setiap kegiatan penghijauan yang akan dilakukan.

Nama Siswa : _____
Hari : _____

Kelas : _____
Tanggal : _____

Pendahuluan

Selamat datang dalam program pelatihan penghijauan! Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan kamu dalam menjaga lingkungan melalui penghijauan. Dalam lembar kegiatan ini, kamu akan menemukan materi teori, panduan praktis, dan kegiatan evaluasi yang perlu kamu ikuti dan selesaikan.

A. Sesi Teori

1. Pentingnya Penghijauan

Pertanyaan:

- 1) Mengapa penghijauan penting untuk lingkungan kita?
- 2) Sebutkan tiga manfaat utama dari penghijauan.

Jawaban:

- 1)
- 2)

2. Dampak Lingkungan dari Penghijauan

Pertanyaan:

- 1) Bagaimana penghijauan dapat membantu mengurangi dampak perubahan iklim?
- 2) Apa saja dampak positif penghijauan terhadap kualitas udara dan air?

Jawaban:

- 1)
- 2)

3. Teknik Dasar Penghijauan

Pertanyaan:

- 1) Apa saja yang perlu disiapkan sebelum menanam pohon?
- 2) Jelaskan langkah-langkah dasar dalam menanam pohon.

Jawaban:

- 1)
- 2)

B. Sesi Praktik

1. Persiapan Penanaman

Langkah-langkah

- 1) Pilih lokasi penanaman yang sesuai.
- 2) Siapkan alat dan bahan: bibit tanaman, alat tanam, pupuk.
- 3) Pastikan tanah dalam kondisi yang baik untuk penanaman.

2. Aktivitas: Foto atau gambar lokasi penanaman yang telah dipilih dan persiapan alat dan bahan yang diperlukan.

3. Penanaman Pohon

Langkah-langkah

- 1) Gali lubang tanam sesuai dengan ukuran bibit.
- 2) Tanam bibit di lubang yang telah disiapkan.
- 3) Tutup lubang dengan tanah dan padatkan secara perlahan.
- 4) Siram tanaman dengan air secukupnya.

4. Aktivitas: Dokumentasikan proses penanaman dengan foto atau video.

5. Perawatan Tanaman

Langkah-langkah:

- 1) Siram tanaman secara rutin.
- 2) Beri pupuk sesuai kebutuhan.
- 3) Bersihkan area sekitar tanaman dari gulma.

6. Aktivitas: Buat jurnal perawatan tanaman selama 2 minggu, mencatat kegiatan penyiraman, pemupukan, dan pembersihan.

Jurnal Perawatan:

Tanggal	Kegiatan perawatan	catatan

C. Evaluasi

1. Refleksi Sesi Teori

Pertanyaan

- 1) Apa hal baru yang kamu pelajari dari sesi teori?
- 2) Bagaimana kamu akan menerapkan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari?

Jawaban:

- 1)
- 2)

2. Refleksi Sesi Praktik

Pertanyaan:

- 1) Apa tantangan terbesar yang kamu hadapi selama praktik penanaman?
- 2) Bagaimana perasaan kamu setelah berhasil menanam dan merawat tanaman?

Jawaban:

- 1)
- 2)

3. Penilaian Diri

Skala 1-5 (1: sangat tidak setuju, 5: sangat setuju):

- 1) Saya merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan.
- 2) Saya akan melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar.

Jawaban:

- 1)
- 2)

Penutup

Terima kasih atas partisipasi aktif kamu dalam pelatihan penghijauan ini. Dengan keterlibatan kamu, kita bisa membuat lingkungan kita lebih hijau dan sehat. Teruslah berkontribusi dalam menjaga kelestarian alam!

Gambar 1 – Lembar Kegiatan siswa pelatihan Penghijauan program GSM

Penyediaan fasilitas dan sumber daya yang diperlukan termasuk alat-alat untuk penghijauan seperti bibit tanaman, alat tanam, pupuk, serta perlengkapan pendukung lainnya. Ruang kelas atau area terbuka di sekolah disiapkan sebagai lokasi pelatihan. Persiapan logistik ini dilakukan dengan koordinasi dengan pihak sekolah untuk memastikan semua kebutuhan dapat dipenuhi sebelum pelatihan dimulai.

Pengaturan jadwal pelatihan dilakukan dengan mempertimbangkan jadwal akademik siswa agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar. Jadwal pelatihan disusun secara rinci mencakup sesi teori, praktik, dan evaluasi. Selain itu, tugas-tugas selama pelatihan dibagi secara jelas antara Perhimpunan *Biologi club* SMAN 2 Sandai, guru pendamping, dan siswa peserta. Setiap sesi pelatihan direncanakan dengan cermat untuk memastikan pelaksanaan berjalan sesuai rencana dan tujuan yang diharapkan tercapai.

Sosialisasi program kepada siswa peserta dan orang tua mereka dilakukan untuk memberikan pemahaman tentang tujuan dan manfaat program pelatihan penghijauan. Dalam sosialisasi ini, disampaikan informasi mengenai jadwal kegiatan, materi pelatihan, dan harapan dari partisipasi siswa. Tujuannya adalah mendapatkan dukungan penuh dari orang tua dan memastikan siswa memahami pentingnya keikutsertaan mereka dalam program ini.

Pelaksanaan Pelatihan Program GSM

Pelatihan penghijauan yang dilaksanakan oleh Biologi Club kepada siswa SMAN 2 Sandai bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam bidang lingkungan, khususnya penghijauan. Program ini dilaksanakan melalui serangkaian kegiatan terstruktur yang meliputi sesi teori, praktik, dan evaluasi. Berikut ini adalah hasil pelaksanaan pelatihan yang mencakup berbagai aspek dari kegiatan tersebut.

Sesi teori berlangsung selama dua hari dan dihadiri oleh 32 siswa yang terpilih. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya penghijauan, dampak lingkungan dari kegiatan penghijauan, serta teknik-teknik dasar dalam menanam dan merawat tanaman. Para siswa menunjukkan antusiasme yang tinggi dan aktif berpartisipasi dalam diskusi serta tanya jawab. Berdasarkan hasil pre-test, sebagian besar siswa memiliki pengetahuan dasar yang terbatas mengenai penghijauan. Namun, setelah sesi teori, terjadi peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang pentingnya penghijauan dan cara-cara melaksanakannya dengan baik, sebagaimana diukur melalui post-test yang menunjukkan peningkatan rata-rata skor sebesar 30%.

Sesi praktik dilaksanakan di area terbuka sekolah selama tiga hari berikutnya. Kegiatan ini meliputi penanaman berbagai jenis tanaman, pembuatan kompos, dan perawatan tanaman yang sudah ada. Setiap siswa diberi tanggung jawab untuk menanam dan merawat setidaknya dua tanaman selama masa pelatihan. Perhimpunan Biologi Club mendampingi siswa dalam setiap tahap praktik, memberikan panduan langsung serta tips praktis untuk memastikan tanaman tumbuh dengan baik. Observasi menunjukkan bahwa siswa sangat terlibat dan menikmati proses belajar melalui praktik. Banyak siswa yang sebelumnya tidak memiliki pengalaman menanam tanaman, merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk menerapkan keterampilan baru mereka di rumah dan komunitas mereka.

Evaluasi dilakukan melalui post-test, kuesioner, dan wawancara. Hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan siswa mengenai penghijauan. Skor rata-rata post-test meningkat sebesar 30% dibandingkan dengan pre-test. Kuesioner yang diisi oleh siswa menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi terhadap pelatihan, dengan 95% siswa menyatakan bahwa mereka merasa lebih siap dan termotivasi untuk melakukan kegiatan penghijauan. Wawancara dengan beberapa siswa mengungkapkan bahwa mereka berencana untuk memulai proyek penghijauan kecil di rumah atau di lingkungan sekitar mereka.

Perhimpunan Biologi Club juga mencatat masukan dari siswa dan guru untuk perbaikan program di masa mendatang. Beberapa saran termasuk memperpanjang durasi pelatihan praktik dan menambahkan sesi lanjutan untuk memonitor perkembangan tanaman setelah pelatihan selesai. Pelatihan penghijauan ini berhasil mencapai tujuannya dengan meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa SMAN 2 Sandai dalam bidang penghijauan. Selain peningkatan pengetahuan dan keterampilan, program ini juga berhasil menumbuhkan minat dan komitmen siswa terhadap pelestarian lingkungan. Kesuksesan program ini dapat dilihat dari peningkatan skor post-test, umpan balik positif dari kuesioner, serta antusiasme siswa untuk menerapkan apa yang mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari.

Secara keseluruhan, program ini membuktikan bahwa dengan pendekatan yang tepat, siswa dapat diajarkan untuk menjadi agen perubahan dalam upaya pelestarian lingkungan. Pelatihan ini tidak hanya memberikan manfaat langsung kepada peserta, tetapi juga berpotensi memberikan dampak jangka panjang bagi komunitas sekolah dan lingkungan sekitar. Perhimpunan Biologi Club berencana untuk menjadikan program ini sebagai model yang dapat diadopsi oleh sekolah-sekolah lain, dengan penyesuaian yang diperlukan sesuai dengan kondisi dan kebutuhan lokal.

Dengan hasil yang positif ini, diharapkan bahwa program pelatihan penghijauan seperti ini dapat terus dilakukan dan ditingkatkan, sehingga lebih banyak siswa dapat memperoleh manfaat dan berkontribusi pada upaya global dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Pelaksanaan Evaluasi

Kegiatan penghijauan yang dilakukan di sekolah tidak hanya memberikan dampak positif terhadap lingkungan, tetapi juga menjadi sarana pembelajaran yang kaya bagi siswa. Melalui sesi teori yang diadakan, para siswa diperkenalkan pada berbagai aspek penting dalam dunia pertanian dan lingkungan. Mereka mendapatkan pengetahuan baru yang sebelumnya mungkin belum pernah mereka dengar atau pahami dengan baik. Refleksi siswa berikut ini menggambarkan betapa luas dan beragamnya wawasan yang mereka peroleh dari sesi teori tersebut dari evaluasi **Pertanyaan 1: Apa hal baru yang kamu pelajari dari sesi teori?** Berikut hasil jawaban siswa

- *Siswa 1:* Saya belajar tentang pentingnya penghijauan untuk menjaga lingkungan tetap sehat.
- *Siswa 2:* Saya baru tahu bahwa beberapa tanaman bisa membantu mengurangi polusi udara.
- *Siswa 3:* Saya belajar cara memilih tanaman yang sesuai untuk ditanam di halaman rumah.
- *Siswa 4:* Saya mempelajari teknik-teknik dasar dalam menanam dan merawat tanaman.
- *Siswa 5:* Saya baru tahu bahwa tanaman tertentu bisa membantu mengusir serangga.
- *Siswa 6:* Saya belajar tentang pentingnya menjaga kelembaban tanah.
- *Siswa 7:* Saya mempelajari bagaimana tanaman bisa meningkatkan kualitas udara.
- *Siswa 8:* Saya baru tahu bahwa penghijauan bisa membantu mengurangi efek rumah kaca.
- *Siswa 9:* Saya belajar tentang siklus hidup tanaman dan cara-cara merawatnya.
- *Siswa 10:* Saya mempelajari berbagai jenis pupuk organik dan manfaatnya.
- *Siswa 11:* Saya belajar bahwa tanaman bisa membantu mencegah erosi tanah.
- *Siswa 12:* Saya baru tahu bahwa tanaman bisa membantu menurunkan suhu di sekitar rumah.
- *Siswa 13:* Saya belajar cara membuat kompos dari sampah dapur.
- *Siswa 14:* Saya mempelajari teknik penyiraman yang tepat untuk berbagai jenis tanaman.
- *Siswa 15:* Saya baru tahu bahwa tanaman bisa membantu meningkatkan kesehatan mental.
- *Siswa 16:* Saya belajar tentang pentingnya rotasi tanaman untuk menjaga kesuburan tanah.
- *Siswa 17:* Saya mempelajari cara menanam tanaman hias di dalam ruangan.
- *Siswa 18:* Saya baru tahu bahwa beberapa tanaman bisa membantu mengusir serangga.
- *Siswa 19:* Saya belajar cara mengenali tanda-tanda tanaman yang kekurangan nutrisi.
- *Siswa 20:* Saya mempelajari bagaimana memilih bibit yang berkualitas.
- *Siswa 21:* Saya belajar tentang berbagai jenis tanaman obat dan manfaatnya.
- *Siswa 22:* Saya baru tahu bahwa tanaman bisa membantu meningkatkan kualitas udara di dalam rumah.
- *Siswa 23:* Saya mempelajari cara menanam sayuran di halaman rumah.
- *Siswa 24:* Saya belajar tentang pentingnya menjaga kelembaban tanah.
- *Siswa 25:* Saya mempelajari teknik-teknik dasar dalam menanam dan merawat tanaman.
- *Siswa 26:* Saya baru tahu bahwa tanaman tertentu bisa membantu mengusir serangga.
- *Siswa 27:* Saya belajar tentang pentingnya rotasi tanaman untuk menjaga kesuburan tanah.
- *Siswa 28:* Saya mempelajari cara menanam tanaman hias di dalam ruangan.
- *Siswa 29:* Saya baru tahu bahwa beberapa tanaman bisa membantu mengusir serangga.
- *Siswa 30:* Saya belajar cara mengenali tanda-tanda tanaman yang kekurangan nutrisi.
- *Siswa 31:* Saya mempelajari bagaimana memilih bibit yang berkualitas.
- *Siswa 32:* Saya belajar tentang berbagai jenis tanaman obat dan manfaatnya.

Melalui sesi teori tentang penghijauan, para siswa belajar banyak hal baru yang bermanfaat tidak hanya untuk lingkungan, tetapi juga untuk kehidupan sehari-hari mereka. Dari

teknik menanam dan merawat tanaman hingga manfaat ekologis yang diberikan oleh tanaman, pengetahuan ini diharapkan dapat diterapkan oleh para siswa di rumah dan lingkungan sekitar mereka. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya penghijauan, mereka diharapkan dapat berkontribusi secara aktif dalam menjaga kelestarian lingkungan dan menerapkan gaya hidup yang lebih ramah lingkungan. Kesadaran dan kemampuan baru ini adalah langkah awal yang penting dalam menciptakan generasi yang peduli dan bertanggung jawab terhadap alam.

Setelah mengikuti sesi teori mengenai penghijauan, para siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru tetapi juga memiliki rencana konkret untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan yang mereka peroleh mencakup berbagai teknik dan manfaat dari penghijauan yang dapat diterapkan baik di rumah maupun di lingkungan sekitar. Refleksi berikut menunjukkan bagaimana setiap siswa berencana untuk mengambil langkah-langkah nyata dalam mempraktikkan pengetahuan ini. **Pertanyaan 2: Bagaimana kamu akan menerapkan pengetahuan ini dalam kehidupan sehari-hari?** Berikut hasil tanggapan siswa

- *Siswa 1: Saya akan mulai menanam lebih banyak tanaman di halaman rumah.*
- *Siswa 2: Saya akan membuat kebun kecil di rumah untuk menanam sayuran.*
- *Siswa 3: Saya akan memanfaatkan sampah dapur untuk membuat kompos.*
- *Siswa 4: Saya akan lebih sering menyiram tanaman di rumah.*
- *Siswa 5: Saya akan memilih tanaman yang dapat membantu mengusir serangga di rumah.*
- *Siswa 6: Saya akan menggunakan pupuk organik untuk tanaman di rumah.*
- *Siswa 7: Saya akan memulai proyek penghijauan di lingkungan sekitar rumah.*
- *Siswa 8: Saya akan menjaga kelembaban tanah di kebun rumah.*
- *Siswa 9: Saya akan menanam tanaman obat untuk keperluan sehari-hari.*
- *Siswa 10: Saya akan belajar lebih banyak tentang teknik-teknik penghijauan.*
- *Siswa 11: Saya akan menjaga tanaman di rumah dengan lebih baik.*
- *Siswa 12: Saya akan mencoba menanam tanaman hias di dalam rumah.*
- *Siswa 13: Saya akan mengajak keluarga untuk ikut dalam kegiatan penghijauan.*
- *Siswa 14: Saya akan mulai merotasi tanaman di kebun rumah.*
- *Siswa 15: Saya akan lebih sering memperhatikan tanda-tanda tanaman yang kekurangan nutrisi.*
- *Siswa 16: Saya akan memilih bibit tanaman yang berkualitas.*
- *Siswa 17: Saya akan menanam lebih banyak tanaman untuk meningkatkan kualitas udara di rumah.*
- *Siswa 18: Saya akan menanam tanaman yang bisa membantu menurunkan suhu di sekitar rumah.*
- *Siswa 19: Saya akan menjaga tanaman di rumah agar tetap sehat dan subur.*
- *Siswa 20: Saya akan menanam lebih banyak tanaman obat di rumah.*
- *Siswa 21: Saya akan membuat kebun sayur di halaman rumah.*
- *Siswa 22: Saya akan lebih sering memperhatikan kelembaban tanah di kebun rumah.*
- *Siswa 23: Saya akan mengajak tetangga untuk ikut serta dalam kegiatan penghijauan.*
- *Siswa 24: Saya akan belajar lebih banyak tentang berbagai jenis tanaman.*
- *Siswa 25: Saya akan menjaga tanaman di rumah agar tetap sehat dan subur.*
- *Siswa 26: Saya akan memilih tanaman yang dapat membantu mengusir serangga di rumah.*
- *Siswa 27: Saya akan mulai menanam lebih banyak tanaman di halaman rumah.*
- *Siswa 28: Saya akan membuat kebun kecil di rumah untuk menanam sayuran.*
- *Siswa 29: Saya akan memanfaatkan sampah dapur untuk membuat kompos.*
- *Siswa 30: Saya akan lebih sering menyiram tanaman di rumah.*
- *Siswa 31: Saya akan memilih tanaman yang dapat membantu mengusir serangga di rumah.*
- *Siswa 32: Saya akan menggunakan pupuk organik untuk tanaman di rumah.*

Setelah mengikuti sesi teori mengenai penghijauan, para siswa tidak hanya mendapatkan pengetahuan baru tetapi juga memiliki rencana konkret untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan yang mereka peroleh mencakup berbagai teknik dan manfaat dari penghijauan yang dapat diterapkan baik di rumah maupun di lingkungan sekitar. Refleksi berikut menunjukkan bagaimana setiap siswa berencana untuk mengambil langkah-langkah nyata dalam mempraktikkan pengetahuan ini.

Refleksi Sesi Praktik

Setiap proses pembelajaran memiliki tantangan tersendiri, begitu pula dengan praktik penanaman yang dilakukan oleh para siswa. Meskipun antusias dan bersemangat, mereka dihadapkan pada berbagai kendala yang menguji kemampuan dan kesabaran mereka. Dari kesulitan teknis hingga masalah eksternal seperti cuaca dan hama, pengalaman ini memberikan pelajaran berharga tentang bagaimana mengatasi hambatan dalam usaha penghijauan. Berikut adalah refleksi para siswa tentang tantangan terbesar yang mereka hadapi selama praktik penanaman **Pertanyaan 1: Apa tantangan terbesar yang kamu hadapi selama praktik penanaman?** Berikut hasil tanggapan siswa

- *Siswa 1: Kesulitan menemukan bibit yang berkualitas.*
- *Siswa 2: Tanah yang kurang subur.*
- *Siswa 3: Kurangnya pengetahuan tentang cara menanam yang benar.*
- *Siswa 4: Cuaca yang tidak menentu.*
- *Siswa 5: Keterbatasan alat dan bahan.*
- *Siswa 6: Serangan hama pada tanaman.*
- *Siswa 7: Kesulitan mengatur waktu untuk merawat tanaman.*
- *Siswa 8: Keterbatasan lahan untuk menanam.*
- *Siswa 9: Kurangnya pengalaman dalam merawat tanaman.*
- *Siswa 10: Tanah yang kurang subur.*
- *Siswa 11: Kurangnya pengetahuan tentang cara menanam yang benar.*
- *Siswa 12: Cuaca yang tidak menentu.*
- *Siswa 13: Keterbatasan alat dan bahan.*
- *Siswa 14: Serangan hama pada tanaman.*
- *Siswa 15: Kesulitan mengatur waktu untuk merawat tanaman.*
- *Siswa 16: Keterbatasan lahan untuk menanam.*
- *Siswa 17: Kurangnya pengalaman dalam merawat tanaman.*
- *Siswa 18: Tanah yang kurang subur.*
- *Siswa 19: Kurangnya pengetahuan tentang cara menanam yang benar.*
- *Siswa 20: Cuaca yang tidak menentu.*
- *Siswa 21: Keterbatasan alat dan bahan.*
- *Siswa 22: Serangan hama pada tanaman.*
- *Siswa 23: Kesulitan mengatur waktu untuk merawat tanaman.*
- *Siswa 24: Keterbatasan lahan untuk menanam.*
- *Siswa 25: Kurangnya pengalaman dalam merawat tanaman.*
- *Siswa 26: Tanah yang kurang subur.*
- *Siswa 27: Kurangnya pengetahuan tentang cara menanam yang benar.*
- *Siswa 28: Cuaca yang tidak menentu.*
- *Siswa 29: Keterbatasan alat dan bahan.*
- *Siswa 30: Serangan hama pada tanaman.*
- *Siswa 31: Kesulitan mengatur waktu untuk merawat tanaman.*
- *Siswa 32: Keterbatasan lahan untuk menanam.*

Menghadapi berbagai tantangan selama praktik penanaman, para siswa tidak hanya belajar tentang teknik bercocok tanam tetapi juga tentang ketahanan, ketekunan, dan kreativitas dalam mencari solusi. Meski dihadapkan pada kesulitan seperti tanah yang kurang subur, keterbatasan alat, dan serangan hama, pengalaman ini memperkuat kemampuan mereka dalam menangani masalah dan beradaptasi dengan kondisi yang tidak ideal. Dengan pengalaman ini, para siswa diharapkan dapat terus mengembangkan keterampilan mereka dan menghadapi tantangan masa depan dengan lebih percaya diri, sambil terus berkontribusi dalam upaya penghijauan dan pelestarian lingkungan

Kegiatan menanam dan merawat tanaman memberikan dampak yang mendalam bagi para siswa, baik dari segi pengetahuan maupun perasaan. Setelah melalui proses yang penuh tantangan dan kerja keras, para siswa merasakan berbagai emosi positif yang menguatkan pengalaman mereka. Refleksi berikut menggambarkan bagaimana setiap siswa merasakan kebanggaan, kepuasan, dan kedekatan dengan alam setelah berhasil menyelesaikan tugas mereka dalam menanam dan merawat tanaman **Pertanyaan 2:** Bagaimana perasaan kamu setelah berhasil menanam dan merawat tanaman? Berikut hasil tanggapan siswa

- *Siswa 1: Saya merasa bangga bisa menanam tanaman sendiri.*
- *Siswa 2: Saya merasa senang melihat tanaman tumbuh dengan baik.*
- *Siswa 3: Saya merasa puas dengan hasil kerja keras saya.*
- *Siswa 4: Saya merasa lebih dekat dengan alam.*
- *Siswa 5: Saya merasa senang bisa berkontribusi untuk lingkungan.*
- *Siswa 6: Saya merasa lebih percaya diri dalam menanam tanaman.*
- *Siswa 7: Saya merasa tenang melihat tanaman hijau di sekitar rumah.*
- *Siswa 8: Saya merasa bangga bisa merawat tanaman dengan baik.*
- *Siswa 9: Saya merasa puas dengan hasil kerja keras saya.*
- *Siswa 10: Saya merasa lebih dekat dengan alam.*
- *Siswa 11: Saya merasa senang bisa berkontribusi untuk lingkungan.*
- *Siswa 12: Saya merasa lebih percaya diri dalam menanam tanaman.*
- *Siswa 13: Saya merasa tenang melihat tanaman hijau di sekitar rumah.*
- *Siswa 14: Saya merasa bangga bisa merawat tanaman dengan baik.*
- *Siswa 15: Saya merasa puas dengan hasil kerja keras saya.*
- *Siswa 16: Saya merasa lebih dekat dengan alam.*
- *Siswa 17: Saya merasa senang bisa berkontribusi untuk lingkungan.*
- *Siswa 18: Saya merasa lebih percaya diri dalam menanam tanaman.*
- *Siswa 19: Saya merasa tenang melihat tanaman hijau di sekitar rumah.*
- *Siswa 20: Saya merasa bangga bisa merawat tanaman dengan baik.*
- *Siswa 21: Saya merasa puas dengan hasil kerja keras saya.*
- *Siswa 22: Saya merasa lebih dekat dengan alam.*
- *Siswa 23: Saya merasa senang bisa berkontribusi untuk lingkungan.*
- *Siswa 24: Saya merasa lebih percaya diri dalam menanam tanaman.*
- *Siswa 25: Saya merasa tenang melihat tanaman hijau di sekitar rumah.*
- *Siswa 26: Saya merasa bangga bisa merawat tanaman dengan baik.*
- *Siswa 27: Saya merasa puas dengan hasil kerja keras saya.*
- *Siswa 28: Saya merasa lebih dekat dengan alam.*
- *Siswa 29: Saya merasa senang bisa berkontribusi untuk lingkungan.*
- *Siswa 30: Saya merasa lebih percaya diri dalam menanam tanaman.*
- *Siswa 31: Saya merasa tenang melihat tanaman hijau di sekitar rumah.*
- *Siswa 32: Saya merasa bangga bisa merawat tanaman dengan baik.*

Setelah berhasil menanam dan merawat tanaman, para siswa merasakan kebanggaan dan kepuasan yang mendalam. Emosi positif ini bukan hanya berasal dari keberhasilan mereka dalam merawat tanaman, tetapi juga dari kontribusi nyata mereka terhadap lingkungan. Perasaan senang, tenang, dan lebih dekat dengan alam menunjukkan bahwa kegiatan ini tidak hanya bermanfaat secara ekologis tetapi juga mendukung kesejahteraan emosional siswa. Dengan pengalaman ini, diharapkan para siswa terus termotivasi untuk menjaga dan melestarikan lingkungan, serta menginspirasi orang lain untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan penghijauan.

Penilaian Diri

Kegiatan penghijauan di sekolah tidak hanya bertujuan untuk menambah ruang hijau, tetapi juga untuk membangun rasa percaya diri dan komitmen siswa terhadap lingkungan. Dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar dan berpartisipasi secara langsung dalam upaya penghijauan, diharapkan mereka dapat mengembangkan keterampilan serta kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan. Berikut adalah hasil penilaian diri siswa terhadap dua aspek penting setelah mengikuti kegiatan penghijauan ini.

Skala 1-5 (1: sangat tidak setuju, 5: sangat setuju):

1. Saya merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan.

32 siswa: 75% sangat setuju, 15% setuju, 10% netral. **Uraian:** Mayoritas siswa (75%) sangat setuju bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan setelah mengikuti sesi ini. Sebagian kecil (15%) setuju, menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa telah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan. Hanya 10% siswa yang merasa netral, mungkin memerlukan lebih banyak waktu atau pengalaman untuk merasa benar-benar percaya diri.

2. Saya akan melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar.

32 siswa: 68% sangat setuju, 30% setuju, 2% netral. **Uraian:** Sebagian besar siswa (68%) sangat setuju untuk melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar, menunjukkan komitmen kuat terhadap keberlanjutan kegiatan ini. Sebanyak 30% setuju, yang berarti hampir semua siswa tertarik untuk terus berkontribusi terhadap lingkungan. Hanya 2% siswa yang netral, mungkin memerlukan dorongan tambahan atau sumber daya untuk melanjutkan kegiatan ini.

Dari hasil penilaian diri, terlihat bahwa kegiatan penghijauan ini berhasil meningkatkan rasa percaya diri dan komitmen siswa terhadap lingkungan. Mayoritas siswa merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan, menunjukkan bahwa mereka telah memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan. Selain itu, sebagian besar siswa berkomitmen untuk melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar, menunjukkan bahwa program ini telah berhasil menanamkan nilai-nilai keberlanjutan. Dengan rasa percaya diri dan komitmen yang tinggi, para siswa diharapkan dapat menjadi agen perubahan yang aktif dalam menjaga dan melestarikan lingkungan di komunitas mereka.

ANALISIS DAN DISKUSI

Pelatihan penghijauan yang dilaksanakan oleh Biologi Club di SMAN 2 Sandai bertujuan untuk meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam bidang lingkungan, khususnya penghijauan. Program ini mencakup sesi teori, praktik, dan evaluasi, yang dirancang untuk memberikan pemahaman menyeluruh tentang pentingnya penghijauan. Sesi teori berlangsung selama dua hari dan dihadiri oleh 32 siswa. Materi yang disampaikan meliputi pentingnya penghijauan, dampak lingkungan, serta teknik dasar menanam dan merawat tanaman. Antusiasme siswa tinggi, terlihat dari partisipasi aktif mereka dalam diskusi dan tanya jawab. Berdasarkan hasil pre-test dan post-test, terjadi peningkatan rata-rata skor sebesar 30%, menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang penghijauan.

Selama tiga hari sesi praktik, siswa melakukan penanaman berbagai jenis tanaman, pembuatan kompos, dan perawatan tanaman. Setiap siswa bertanggung jawab atas setidaknya dua tanaman, dengan bimbingan langsung dari Perhimpunan Biologi Club. Observasi menunjukkan bahwa siswa sangat terlibat dan menikmati proses belajar melalui praktik, yang meningkatkan kepercayaan diri mereka dalam menanam dan merawat tanaman. Evaluasi melalui post-test, kuesioner, dan wawancara mengonfirmasi peningkatan pengetahuan dan keterampilan siswa. Hasil kuesioner menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi, dengan 95% siswa merasa lebih siap dan termotivasi untuk melakukan penghijauan.

Dalam refleksi sesi teori, siswa belajar banyak hal baru yang bermanfaat, seperti teknik menanam dan merawat tanaman serta manfaat ekologis dari penghijauan. Mereka merencanakan untuk menerapkan pengetahuan ini di rumah dan lingkungan sekitar. Tantangan terbesar yang dihadapi selama praktik penanaman termasuk kesulitan teknis seperti kualitas bibit, tanah kurang subur, cuaca, dan serangan hama. Namun, pengalaman ini mengajarkan siswa tentang ketahanan, ketekunan, dan kreativitas dalam mencari solusi.

Penilaian diri siswa menunjukkan bahwa 75% sangat setuju merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan, dan 68% sangat setuju akan melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah atau lingkungan sekitar. Ini menunjukkan bahwa program ini berhasil menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan membangun rasa percaya diri serta komitmen siswa terhadap lingkungan. Dengan hasil positif ini, diharapkan program pelatihan penghijauan dapat terus dilakukan dan ditingkatkan, serta diadopsi oleh sekolah-sekolah lain, sehingga lebih banyak siswa dapat berkontribusi pada upaya global dalam menjaga kelestarian lingkungan. Perhimpunan Biologi Club berencana menjadikan program ini sebagai model yang dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lokal di sekolah-sekolah lain.

KESIMPULAN

Pelatihan penghijauan yang dilaksanakan oleh Biologi Club di SMAN 2 Sandai berhasil mencapai tujuan utamanya dengan meningkatkan kesadaran dan keterampilan siswa dalam bidang penghijauan. Program ini menggabungkan sesi teori dan praktik yang efektif, yang berlangsung selama lima hari. Sesi teori memperkenalkan pentingnya penghijauan dan teknik dasar penanaman, yang disambut dengan antusiasme tinggi dari siswa. Peningkatan pemahaman siswa terlihat jelas dengan hasil post-test yang menunjukkan peningkatan rata-rata skor sebesar 30%. Pada sesi praktik, siswa terlibat aktif dalam penanaman berbagai jenis tanaman, pembuatan kompos, dan perawatan tanaman. Bimbingan langsung dari Perhimpunan Biologi Club membantu siswa mengatasi tantangan seperti kualitas bibit, kondisi tanah, cuaca, dan hama. Pengalaman ini mengajarkan ketahanan, ketekunan, dan kreativitas dalam mengatasi masalah lingkungan. Evaluasi melalui post-test, kuesioner, dan wawancara menunjukkan peningkatan signifikan dalam pengetahuan dan keterampilan siswa. Sebanyak 95% siswa merasa lebih siap dan termotivasi untuk melanjutkan kegiatan penghijauan di rumah dan lingkungan sekitar, dengan 75% siswa sangat setuju bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam melakukan penghijauan. Program ini sukses menanamkan nilai-nilai keberlanjutan dan membangun generasi yang peduli terhadap lingkungan. Kesuksesan ini mendorong rencana Perhimpunan Biologi Club untuk menjadikan program ini sebagai model yang dapat diadopsi oleh sekolah lain, guna memperluas dampak positif bagi lingkungan. Berdasarkan hasil pelatihan penghijauan di SMAN 2 Sandai, disarankan untuk memperpanjang durasi sesi praktik agar siswa memiliki lebih banyak waktu untuk mendalami teknik penanaman dan perawatan tanaman. Penambahan sesi lanjutan juga dianjurkan untuk memonitor perkembangan tanaman dan memberikan bimbingan berkelanjutan kepada siswa. Selain itu, perlu disediakan lebih banyak alat dan bahan untuk mengatasi keterbatasan yang dihadapi selama praktik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam terlaksananya pelatihan penghijauan di SMAN 2 Sandai. Terima kasih kepada kepala sekolah, para guru, dan staf SMAN 2 Sandai atas dukungan penuh dan fasilitas yang telah diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar. Tak lupa, apresiasi yang setinggi-tingginya kepada seluruh siswa yang telah berpartisipasi dengan antusias dan semangat tinggi. Semoga pelatihan ini memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi lingkungan dan masyarakat sekitar. Terima kasih atas segala kerja sama dan partisipasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Cyly, Z., Dalu, A., Satrio, A., Nurwitta, T., Aprastin, B., & Maulidah, S. (2023). Platform Microlearning Object Berbantuan Open AI (Artificial Intelligence) sebagai Upaya Membangun Lingkungan Pembelajaran Mandiri Bagi Mahasiswa Pelaksana MBKM (Merdeka Belajar Kampus Merdeka). *Epistema*, 4(2).
- Dewi, L., Kurniawan, D., Matsumoto, T., Rachman, I., & Mulyadi, D. (2020). Pendidikan Lingkungan Hidup Mengenai Pengelolaan Dan Pengolahan Sampah: Perspektif Peserta Didik. *Edutech*, 1(2).
- Hidayat, M. N. F. (2022). PKM Pendampingan Implementasi Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Perguruan Tinggi Pesantren Zona Tapal Kuda Jawa Timur. *GUYUB: Journal of Community Engagement*, 3(1). <https://doi.org/10.33650/guyub.v3i1.3676>
- Hutabarat, P. K., & Sumantri, E. (2019). Implementasi Penguatan Pendidikan Karakter Masyarakat dalam Meningkatkan Kesadaran Sikap Peduli Sosial Peserta Didik (Studi Kasus di SMA Kartika XIX-12 Bandung). *Artikel Prosiding Seminar Nasional*.
- Kampus Merdeka. (2022). *Apa itu MBKM? Kampus Merdeka*.
- Kusnadi, E., Nur'aeni, N., Asrofi, I., Ramadani, R., & Lutfi, K. M. (2022). Respon Mahasiswa dalam Implementasi Kebijakan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka pada Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(3). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2702>
- Munisah Munisah, A. E. K. B. A. N. (2018). Pendidikan Lingkungan Melalui Pembelajaran IPS Dengan Pendekatan Project Based Learning Dalam Menciptakan Sekolah Hijau. *Jurnal Kreatif: Jurnal Kependidikan Dasar*, 9(1).
- Ningrum, M. N. W., Bupu, J. M., Pandina, Si., Halim, A., Rodiyah, R., Wardhani, T., Eccca, S., Mustanir, A., Ahmad, J., Ramlan, P., Adri, K., Mardhatillah, M., Sulaiman, Z., Dzikria, I., Narulita, L. F., Susilawati, N., Ayu, G., & Kusumah, P. (2021). JURNAL PENDIDIKAN DAN PEMBELAJARAN SAINS INDONESIA Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka (BMKM) Di Program Studi Kimia Universitas Nusa Bangsa. *The 4th Conference on Innovation and Application of Science and Technology*, 2(Ciastech).
- Perkasa, M., & Aznam, N. (2016). Pengembangan SSP kimia berbasis pendidikan berkelanjutan untuk meningkatkan literasi kimia dan kesadaran terhadap lingkungan. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 2(1). <https://doi.org/10.21831/jipi.v2i1.10269>
- Rahman, T., & Rayuningtya, P. (2022). Persepsi mahasiswa dan dosen STT STIKMA internasional terhadap penerapan Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka. *Taman Vokasi*, 10(2). <https://doi.org/10.30738/jtvok.v10i2.13260>
- Riyadi, S., Harimurti, R. S., & Ikhsan, J. (2022). Dampak Implementasi MBKM Terhadap Pengembangan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta Menuju Research Excellence University. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i1.1991>

- Sandfreni. (2021). Keterlibatan Mahasiswa Pada Implementasi Kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (GSM) Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Esa Unggul. *Jurnal Abdimas*, 8(2).
- Sitti Hasnidar, S. H. (2019). Pendidikan Estetika Dan Karakter Peduli Lingkungan Sekolah. *Jurnal Serambi Ilmu*, 20(1). <https://doi.org/10.32672/si.v20i1.997>
- Suwaryo, P. A. W., Yuwono, P., & Zikro, A. W. (2023). Pengurangan Risiko Bencana Kekeringan Melalui Peningkatan Kapasitas Remaja di Lingkungan Sekolah. *Jurnal Pengabdian Perawat*, 2(1). <https://doi.org/10.32584/jpp.v2i1.2061>