

Pendampingan dan Lokakarya Pembelajaran Interaktif bagi Guru dan Siswa melalui *E-learning*

**Yogantara S. Dharmawan^{1,*}, Izzat Aulia Akbar², Bambang Setiawan³,
Febriliyan Samopa⁴, Dimas A. Perkasa⁵**

^{1,2,3,4,5}Institut Teknologi Sepuluh Nopember; Sukolilo, Surabaya

Fakultas Teknologi Elektro dan Informatika Cerdas, Institut Teknologi Sepuluh Nopember

e-mail: ^{*}yogantara@its.ac.id, ²izzat@its.ac.id, ³setiawan@its.ac.id, ⁴Iyan@its.ac.id, ⁵dimas.perkasa@its.ac.id

Abstrak

This mentoring and workshop program aims to enhance the quality of education at SMAN 1 Glagah, Banyuwangi, through the implementation of mentoring and workshops on interactive learning media and cloud-based applications for teachers and students. The activity is designed to address challenges related to access to interactive learning media, as well as to improve teachers' understanding and skills in utilizing free cloud-based applications to support the quality of teaching and learning. As part of the teacher mentoring process, a preliminary survey was conducted to identify teachers' needs and challenges in using interactive learning media. Based on the survey results, a mentoring module was developed, including materials and tutorials on the use of interactive learning media, followed by direct mentoring sessions for teachers and students at SMAN 1 Glagah, Banyuwangi. The workshop covered topics on the use of interactive learning media and easily accessible, free cloud-based applications for teachers and students, including Google Sheets, dashboarding using Google Platform, and animation creation using Google Slides. In addition, students were provided with an information security awareness survey to foster early awareness regarding safe practices when using cloud-based applications. Through the implementation of this mentoring and workshop program on interactive learning media, it is expected that teachers' ability to utilize free cloud-based applications for creating interactive learning materials will be improved, thereby increasing students' learning interest and engagement in the classroom.

Kata kunci—Mentoring, Interactive Learning, Information Security Awareness, Cloud-Based Applications

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi penting dalam pembangunan suatu negara, yang memberikan landasan untuk pertumbuhan ekonomi, perkembangan sosial, dan peningkatan kualitas hidup Masyarakat [1][2]. Namun, di beberapa daerah, akses terhadap pendidikan yang berkualitas masih menjadi tantangan. Beberapa daerah terpencil atau daerah yang terpengaruh oleh konflik, kekurangan sarana dan prasarana pendidikan yang memadai. Hal ini berdampak pada kesenjangan pendidikan antara daerah perkotaan dan pedesaan.

Sekolah Mitra yakni SMAN 1 Glagah di Banyuwangi ini berkomitmen dalam menjalankan pendidikan menengah keatas dengan slogan Widya Mitra Naratama [3]. Saat ini, SMA Negeri 1 Glagah berstatus sekolah standar nasional dan berstatus Adiwiyata Mandiri, sekaligus juga menjadi sekolah terbaik di Kabupaten Banyuwangi (menempati

Peringkat ke-199 se Indonesia menurut LTMPT periode 2022/2023).

Pasca pandemi, pembelajaran di sekolah menjadi tantangan tersendiri bagi Guru maupun siswa dimana transisi dari daring Kembali ke luring belum didukung oleh sarana pembelajaran berbasis teknologi yang memadai. Kondisi media pembelajaran *e-learning* yang masih dikembangkan, modul pembelajaran yang masih berbasis buku teks, serta kesiapain Guru dalam menyiapkan materi pembelajaran berbasis *e-learning* yang masih belum optimal. Ditambah interaksi guru dan siswa menjadi tantangan tersendiri dimana Ketika pandemic siswa terbiasa didepan layer, kini Kembali ke dalam kelas seolah merasa pembelajaran berbasis ceramah dirasa tidak lagi menarik bagi mereka [4].

Di sisi lain, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa perubahan signifikan dalam cara kita memperoleh dan membagikan informasi. Ditambah kondisi pasca pandemic kemarin yang membuat pembelajaran

menggunakan media daring semakin niscaya untuk diterapkan. Media pembelajaran daring yang interaktif, termasuk video pembelajaran, simulasi, dan aplikasi interaktif, telah terbukti efektif dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman siswa [5]. Namun, masih ada tantangan dalam mengimplementasikan media pembelajaran interaktif, terutama di daerah-daerah yang memiliki belum memaksimalkan akses dan pemahaman terhadap pembelajaran daring yang interaktif.

Dalam konteks ini, kami mengusulkan kegiatan pengabdian masyarakat ini dengan tujuan meningkatkan kualitas pendidikan melalui pendampingan dan lokakarya media pembelajaran dan pemanfaatan Aplikasi berbasis cloud untuk meningkatkan kegiatan pembelajaran. Hal ini belum banyak diketahui oleh Guru maupun siswa bahwa banyak platform pembelajaran berbasis cloud yang dapat diakses secara Cuma-Cuma di internet tanpa mengeluarkan biaya yang mahal seperti *Google Classroom*, *Google Sheet*, *Dashboarding using Google Apps* [6], yang dapat memperkaya proses pembelajaran di sekolah. Melalui kegiatan ini, kami bertujuan untuk memberikan akses dan pemahaman yang lebih baik terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif serta aplikasi – aplikasi berbasis cloud kepada guru dan siswa sehingga meningkatkan efektivitas pembelajaran dan mengurangi kesenjangan pendidikan antar wilayah. Dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital, SMAN 1 Glagah mulai memanfaatkan aplikasi berbasis *cloud* dan media pembelajaran interaktif. Ketersediaan perangkat seperti komputer dan internet telah membuka peluang untuk mengembangkan metode pembelajaran yang lebih inovatif dan menarik. Guru didorong untuk meningkatkan keterampilan dalam mengintegrasikan teknologi ini ke dalam proses belajar mengajar, sehingga pembelajaran menjadi lebih interaktif dan efektif. Di sisi lain, siswa yang telah terbiasa menggunakan perangkat digital, terutama sejak masa pandemi, perlu diarahkan untuk lebih optimal dalam memanfaatkan media pembelajaran berbasis *cloud*. Melalui pendekatan ini, diharapkan terjadi peningkatan pemahaman konsep, keterlibatan, serta motivasi belajar siswa. Kegiatan ini tidak hanya bertujuan meningkatkan kompetensi guru dan siswa dalam memanfaatkan teknologi, tetapi juga memberikan dampak positif jangka panjang berupa transformasi pembelajaran yang adaptif terhadap tantangan inovasi pasca pandemi.

2. METODE

Untuk pelaksanaan kegiatan pendampingan dan lokakarya dilakukan dengan menggunakan empat tahapan yaitu::



Gambar 1. Metode Pengabdian

2.1 Diskusi dengan Pihak Sekolah

Melakukan pertemuan awal dengan guru-guru untuk memahami kebutuhan dan harapan mereka terkait penggunaan media *e-learning* sebagai pembelajaran interaktif.

2.2 Menyusun Modul Pembelajaran

Menyusun modul pendampingan yang mencakup materi penggunaan media pembelajaran interaktif, studi kasus, dan contoh aplikasi praktis.

2.3 Pendampingan dan Lokakarya

Melakukan pendampingan langsung di sekolah dengan menyediakan waktu yang cukup untuk menjawab pertanyaan dan memberikan bimbingan kepada guru-guru dalam Menyusun dan menggunakan *e-learning* sebagai media pembelajaran interaktif. Mengadakan pertemuan evaluasi bersama guru-guru untuk mendiskusikan tantangan yang dihadapi, membagikan pengalaman, dan merencanakan tindakan perbaikan. Selain itu, secara paralel juga diadakan Lokakarya untuk Siswa dengan materi lokakarya yang menarik dan relevan, termasuk contoh kasus, latihan interaktif, dan penugasan. Selama lokakarya berlangsung, sesi tanya jawab dan diskusi juga dilakukan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang penggunaan media pembelajaran interaktif dalam konteks pembelajaran mereka.

2.4 Penyusunan Laporan dan Luaran Kegiatan

Setelah kegiatan selesai dilakukan, tim akan Menyusun laporan kegiatan dan luaran kegiatan yang telah dijanjikan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Aplikasi berbasis *cloud* yang digunakan

Mengidentifikasi dan memilih *e-learning* dengan antarmuka yang sederhana dan ramah pengguna. Adapun hasil dari diskusi dengan pihak

sekolah, disepakati *platform e-learning* yang digunakan antara lain pada pendampingan dan lokakarya ini:

Tabel 1 Daftar Aplikasi Berbasis Cloud yang disepakati dengan Siswa

- Google Classroom* dan *Belajar.id* [7][8]
- Google Apps (Docs, Sheet, Slides, Forms)*[9]
- Kuis Interaktif (Edmodo, Quizziz, Kahoot)[10]

Adapun modul pembelajaran yang akan dibuat mencakup antara lain: Mengunggah materi pembelajaran interaktif yang relevan ke *platform*, termasuk video, modul interaktif, dan materi pendukung lainnya.

3.2 Penyusunan Modul Pembelajaran

Pada tahap ini, tim dosen dan mahasiswa Menyusun modul pembelajaran yang ditujukan untuk Guru dan Siswa di SMAN 1 Glagah Banyuwangi.



Gambar 1. Modul Media Pembelajaran Interaktif dan Aplikasi Berbasis Cloud

Tim juga Menyusun materi paparan presentasi untuk digunakan pada proses pendampingan dan lokakarya.



Lokakarya Media Pembelajaran Interaktif dan Aplikasi Berbasis Cloud bagi Guru dan Siswa untuk Menunjang Aktivitas Belajar Mengajar



Outline

- 01 Mengenal Google Classroom & Cara Penggunaannya
- 02 Panduan Mendapatkan Akun belajar.id
- 03 Pembuatan Akun belajar.id Secara Mandiri untuk Pendidikan
- 04 Panduan Aktivasi Akun belajar.id
- 05 Panduan Menaikkan Akun belajar.id ke Canva untuk Pendidikan

Gambar 2. Materi Presentasi

Modul tersebut telah dibuatkan tautan khusus untuk diberikan kepada Guru dan Siswa SMAN 1 Glagah Ketika sebelum lokakarya dimulai.

3.3 Materi kegiatan

Dalam program pengabdian pada masyarakat ini, materi yang digunakan dalam pelaksanaan kali ini telah disesuaikan dari bahan ajar dan hasil diskusi Bersama pihak sekolah. Materi pelatihan yang digunakan dalam pelaksanaan program ini dibuat berdasarkan hasil penelitian serta rangkuman dari berbagai referensi yang berkaitan dengan pembelajaran interaktif melalui eLearning berbasis *cloud*. Serta referensi dari pelaksanaan sejenis yang sudah pernah dilakukan oleh orang lain sebelumnya.

Tabel 2. Materi Pendampingan dan Lokakarya

Sesi 1	
Aktifitas	<ul style="list-style-type: none"> - Pembukaan dan Pengenalan Tim - Sambutan - sambutan
Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Mengenalkan metode pelaksanaan program pengabdian dan pengenalan kelompok (tim pelaksana). - Memberikan pengenalan materi dan pembagian kelompok tim yang presentasi
Sesi 2	
Aktifitas	<ul style="list-style-type: none"> - Sharing dan Paparan Kesadaran Keamanan Informasi oleh Tim Dosen kepada para Guru - Untuk dapat memberikan pengetahuan kepada peserta mengenai potensi kejahatan siber dan kesadaran keamanan informasi sejak dulu. - Untuk memberikan pemahaman terkait penerapan UU PDP serta dampaknya pada kehidupan sehari - hari - Memberikan contoh kasus kejahatan siber pada kegiatan sehari - hari yang dekat dengan kita sehingga bisa melakukan pencegahan baik dari diri sendiri maupun orang terdekat sekitar
Tujuan	
Sesi 3	

Aktifitas Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan materi pembelajaran Interaktif sesi Siswa - Untuk memberikan pengetahuan mengenai proses pembelajaran interaktif berbasis eLearning cloud kepada para Siswa - Kegiatan paparan ini dilaksanakan di Laboratorium computer SMAN 1 Glagah dan diikuti oleh lebih dari 50 peserta siswa dan siswi.
Sesi 4	
Aktifitas Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Penjelasan Materi Pembelajaran Interaktif sesi Guru - Untuk memberikan pengetahuan mengenai proses pembelajaran interaktif berbasis eLearning cloud kepada para Guru. - Kegiatan paparan ini dilaksanakan di Aula SMAN 1 Glagah dan diikuti oleh lebih dari 30 peserta guru.
Sesi 5	
Aktifitas Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Pelaksanaan Survei Kepuasan Peserta - Pelaksanaan Survei Kesadaran Informasi sebagai bahan evaluasi dari materi yang telah diberikan - Memberikan feedback kepada pelaksana untuk perbaikan kedepan dan juga untuk kesinambungan program Bersama SMAN 1 Glagah
Sesi 6	
Aktifitas Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Penutupan dan Pemberian Cinderamata - Memberikan apresiasi kepada pihak SMAN 1 Glagah yang telah menerima dengan baik serta antusias dalam pelaksanaan pendampingan dan lokakarya ini.
Sesi Keberlanjutan	
Aktifitas Tujuan	<ul style="list-style-type: none"> - Memberikan Hasil survei Kesadaran Informasi - Mendiskusikan Tindak Lanjut penerapan Materi Modul Pembelajaran Interaktif berbasis eLearning Cloud - Mengevaluasi Penerapan Materi untuk pelaksanaan pembelajaran kedepan - Review hasil penerapan materi dan survei kepada pihak SMAN 1 Glagah Banyuwangi

Sesi 1

Kegiatan diawali dengan pembukaan dan pengenalan tim pelaksana program pengabdian. Pada sesi ini, dilakukan sambutan-sambutan dari pihak terkait untuk memberikan arahan dan motivasi kepada peserta. Tujuan dari pembukaan ini adalah untuk memperkenalkan metode pelaksanaan program pengabdian secara komprehensif dan mengenalkan kelompok tim pelaksana kepada peserta. Selain itu, peserta juga mendapatkan pengenalan materi yang akan menjadi dasar kegiatan, diikuti dengan pembagian kelompok untuk mempersiapkan sesi presentasi yang dilaksanakan di tahap selanjutnya.



Gambar 3. Aktifitas Pembukaan dan Sambutan

Sesi 2

Kegiatan Selanjutnya dengan sesi sharing dan pemparapan tentang kesadaran keamanan informasi yang disampaikan oleh tim dosen kepada para guru. Sesi ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada peserta mengenai potensi ancaman kejahatan siber dan pentingnya membangun kesadaran terhadap keamanan informasi sejak dulu. Selain itu, peserta juga diberikan pemahaman mendalam terkait implementasi Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP) [11] beserta dampaknya dalam kehidupan sehari-hari. Melalui contoh-contoh kasus nyata kejahatan siber yang relevan dengan aktivitas harian, peserta diharapkan mampu mengenali potensi risiko dan mengambil langkah pencegahan, baik untuk diri sendiri maupun lingkungan terdekat.



Gambar 4. Paparan Materi Kesadaran Keamanan Informasi

Sesi 3

Kegiatan berikutnya adalah penyampaian materi tentang pembelajaran interaktif yang ditujukan kepada para siswa. Sesi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai proses pembelajaran interaktif berbasis *e-learning* yang menggunakan teknologi *cloud*. Kegiatan paparan ini dilaksanakan di Laboratorium Komputer SMAN 1 Glagah dengan melibatkan lebih dari 50 siswa dan siswi sebagai peserta. Melalui sesi ini, diharapkan para siswa dapat memahami manfaat serta cara

memanfaatkan platform *e-learning* berbasis cloud untuk mendukung proses belajar mereka.



Gambar 5. Aktifitas Lokakarya bagi Siswa

Sesi 4

Kegiatan Sesi 4 adalah penyampaian materi mengenai pembelajaran interaktif yang ditujukan kepada para guru. Sesi ini bertujuan untuk memberikan wawasan dan pengetahuan kepada guru mengenai proses pembelajaran interaktif berbasis *e-learning* yang memanfaatkan teknologi cloud. Kegiatan ini dilaksanakan di Aula SMAN 1 Glagah dengan diikuti oleh lebih dari 30 guru sebagai peserta. Melalui sesi ini, para guru diharapkan dapat memahami dan menerapkan metode pembelajaran interaktif berbasis *e-learning* dalam mendukung kegiatan belajar mengajar di sekolah.

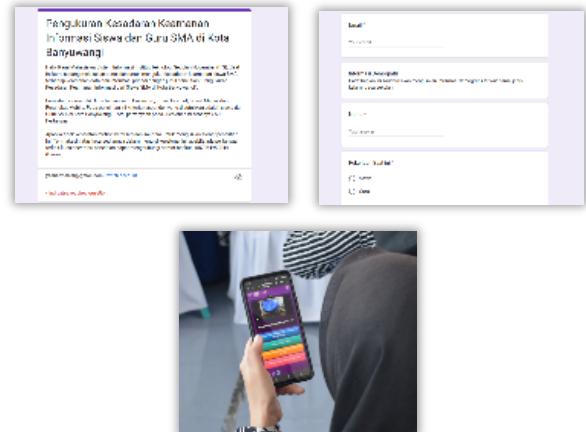


Gambar 6. Dokumentasi Bersama

Sesi 5

Pada sesi kelima, dilakukan survei kepuasan peserta dan survei kesadaran informasi menggunakan HAIS-Q [12][13] sebagai bagian dari evaluasi terhadap materi yang telah disampaikan. Survei ini bertujuan untuk memberikan masukan (*feedback*) kepada tim pelaksana dalam rangka memperbaiki dan

meningkatkan kualitas kegiatan di masa mendatang. Selain itu, hasil survei juga menjadi dasar untuk memastikan kesinambungan program kerja sama dengan SMAN 1 Glagah di waktu mendatang.



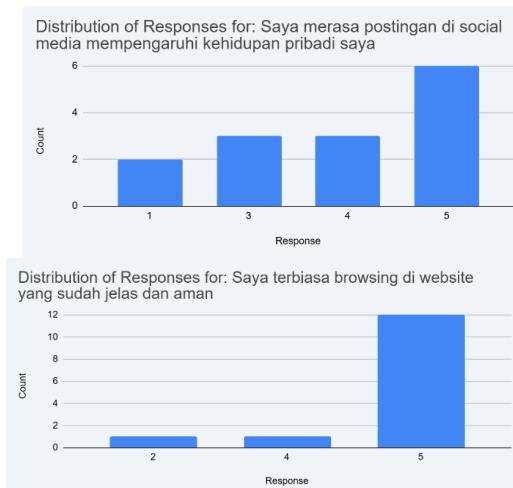
Gambar 7. Proses Survei Kepuasan Peserta dan Kesadaran Keamanan Informasi

Yang menarik, dari hasil survei kesadaran informasi Siswa SMAN 1 Glagah yang didapat dari sampling untuk peserta kelas 2, didapatkan data Dimana dari 14 responden sebagai sample dari perwakilan kelas, didapatkan 4 pertanyaan HAIS-Q dengan response skala tertinggi (dari skala 1-5) dari 45 pertanyaan yang diajukan.

Tabel 4. Hasil pertanyaan HAIS-Q tertinggi

Top HAIS-Q Question	Average Rating
Setiap akun sebaiknya memiliki kata sandi yang berbeda dari akun lainnya	4.93
Berbahaya membuka link yang dikirimkan oleh orang yang tidak kita kenal	4.93
Saya tidak boleh sembarangan memposting hal yang bersifat pribadi di social media	4.86
Penting memastikan handphone dan laptop saya selalu berada dalam pengawasan saat berada di tempat umum	4.86

Hal ini menunjukkan kesadaran informasi dari para perwakilan siswa tersebut sudah sangat bagus. Kemudian, yang perlu menjadi perhatian, beberapa pertanyaan yang masih mendapatkan nilai respon kecil yakni 2 dan 1, terdapat pada 2 item pertanyaan berikut.



Gambar 9. Dua item pertanyaan survei *HAIS-Q* dengan respon dibawah nilai mean

Hal ini menunjukkan terkait social media dan browsing pada website yang aman, perlu menjadi perhatian para siswa kedepan sehingga bisa mencegah dari ancaman serangan siber.

Sesi 6

Sesi terakhir adalah penutupan kegiatan yang diakhiri dengan pemberian cinderamata kepada pihak SMAN 1 Glagah. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan apresiasi kepada sekolah yang telah menerima dengan baik dan menunjukkan antusiasme tinggi selama pelaksanaan program pendampingan dan lokakarya. Melalui kegiatan ini, diharapkan hubungan kerja sama yang telah terjalin dapat terus berlanjut dan memberikan manfaat berkelanjutan bagi kedua belah pihak.

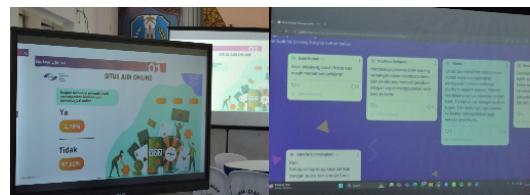


Gambar 9. Aktifitas Penyerahan Cinderamata

Sesi Keberlanjutan

Sesi keberlanjutan bertujuan untuk melakukan tinjauan atas hasil penerapan materi dan survei bersama pihak SMAN 1 Glagah, Banyuwangi. Dalam sesi ini, hasil survei kesadaran informasi disampaikan kepada pihak sekolah sebagai bahan

evaluasi. Selain itu, telah dilakukan diskusi mengenai tindak lanjut penerapan modul pembelajaran interaktif berbasis *e-learning* cloud yang telah disampaikan sebelumnya. Sesi ini juga mencakup evaluasi terhadap penerapan materi dalam proses pembelajaran untuk memastikan keberlanjutan dan peningkatan kualitas kegiatan belajar mengajar di masa mendatang. Sesi ini dilaksanakan melalui daring dan sebagai follow up kegiatan mendatang.



Gambar 10. Review Materi dan Penerapan Modul

4. KESIMPULAN

Kegiatan program pengabdian pada masyarakat ini, mayoritas peserta, baik guru maupun siswa, menunjukkan ketertarikan yang tinggi terhadap materi yang disampaikan, terutama pada paparan mengenai kesadaran informasi. Topik ini menjadi sangat relevan karena disertai contoh-contoh praktik yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, seperti bahaya mengklik tautan secara sembarangan, risiko jeratan pinjaman *online* (pinjol), dan perjudian *online* (judol). Penyampaian kasus-kasus nyata tersebut berhasil meningkatkan pemahaman peserta terhadap pentingnya keamanan informasi dalam aktivitas sehari-hari.

Pada sesi yang membahas penggunaan akun belajar.id, mayoritas guru telah memiliki pengalaman dalam menggunakannya, sehingga materi dapat disampaikan dengan lebih cepat dan efisien. Familiaritas peserta dengan akun belajar.id juga memungkinkan fokus kegiatan dialihkan pada eksplorasi fitur-fitur tambahan yang mendukung pembelajaran interaktif.

Selain itu, pemanfaatan media berbasis *cloud*, seperti *Canva*, *Google Docs*, dan *Google Sheets*, menjadi sorotan dalam lokakarya. Para peserta antusias mempelajari tips dan trik baru yang disampaikan, sehingga memperoleh wawasan segar mengenai optimalisasi alat-alat ini untuk mendukung proses belajar-mengajar. Kombinasi materi praktis dan inovatif ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran serta mendorong adopsi teknologi yang lebih luas di lingkungan pendidikan.

Namun, hasil survei kesadaran informasi menunjukkan adanya keluhan dari beberapa peserta terkait panjangnya isian kuesioner yang membuat mereka bingung dan merasa ambigu. Hal ini menjadi

evaluasi penting bagi tim pelaksana untuk menyederhanakan kalimat dalam kuesioner pada kegiatan mendatang, sehingga lebih mudah dipahami oleh peserta.

Sebagai mitra, pihak SMAN 1 Glagah Banyuwangi juga menyampaikan harapan agar kolaborasi ke depan dapat mencakup pelatihan dan pendampingan khusus bagi siswa-siswi yang akan mengikuti Olimpiade Sains Nasional (OSN) di tingkat nasional. Harapan ini mencerminkan komitmen sekolah dalam meningkatkan kompetensi siswa sekaligus memperluas dampak program kerja sama yang telah terjalin.

5. SARAN

1. Peningkatan Kualitas Survei

Untuk kegiatan mendatang, perlu dilakukan penyederhanaan dan perbaikan pada format serta bahasa kuesioner, sehingga lebih jelas, ringkas, dan mudah dipahami oleh peserta.

2. Fokus pada Pendalaman Materi

Mengingat antusiasme tinggi terhadap materi kesadaran informasi, disarankan untuk menambahkan lebih banyak sesi praktis, seperti simulasi kasus atau pelatihan langsung terkait langkah-langkah pencegahan kejahatan siber.

3. Pelatihan Lanjutan

Kolaborasi di masa depan dapat mencakup pelatihan spesifik bagi siswa, seperti persiapan Olimpiade Sains Nasional, dan pelatihan lebih mendalam bagi guru tentang penggunaan teknologi berbasis cloud untuk pembelajaran kreatif.

4. Evaluasi dan Pengembangan Program

Hasil survei dan masukan dari peserta dapat dijadikan dasar untuk menyusun program yang lebih adaptif, inovatif, dan sesuai dengan kebutuhan sekolah mitra, sehingga dampaknya dapat dirasakan secara berkelanjutan.

Melalui perbaikan dan pengembangan yang berkelanjutan, program pengabdian ini diharapkan dapat terus memberikan manfaat bagi mitra sekolah serta menjadi model keberhasilan dalam menjawab kebutuhan pendidikan berbasis teknologi di era digital.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak Mitra Sekolah dan DRPM ITS selaku pemangku kepentingan utama atas terselenggaranya program Pengabdian Masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Hakim, A. R., 2023, Konsep landasan dasar pendidikan karakter di Indonesia, *Journal on Education*, vol. 6, no. 1, pp. 2361–2373.
- [2] Widiansyah, S., Hidayat, S.P., Kamil, S.I., Purba, I.D.L.B., Rahmawati, U. and Khairo, F.M.A., 2025, Kesiapan Guru dalam Menghadapi Tantangan Implementasi Kurikulum Merdeka: (Studi Kasus di Sekolah Menengah Atas). *Harmoni Pendidikan: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), pp.344-362.
- [3] SMAN 1 Glagah, SMAN 1 Glagah Banyuwangi, <https://www.sman1glagah.sch.id/>.
- [4] Ahmad, F., 2021. *Pembelajaran daring di era pandemi Covid-19*. Qahar Publisher.
- [5] Akbar, I.A., Setiawan, B., Hidayanto, B.C., Samopa, F., Sani, N.A. and Dharmawan, Y.S., 2024. Pelatihan Pembuatan Bahan Ajar Interaktif pada SMA Negeri 1 Slahung Ponorogo. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 8(2).
- [6] Ginting, S., Tjandra, M. and Wianto, E., 2021. Blended learning: Post pandemic solutions. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), pp.425-438.
- [7] Ketut Sudarsana, I., Bagus Made Anggara Putra, I., Nyoman Temon Astawa, I. and Wayan Lali Yogantara, I., 2019, March. The use of Google classroom in the learning process. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1175, p. 012165). IOP Publishing.
- [8] Utari, D.S. and Rianto, R., 2021. Pelatihan Pemanfaatan Akun Belajar Id Terintegrasi Dengan Rumah Belajar Bersama PGRI Provinsi Kepulauan Riau. *Alfatina: Journal of Community Services*, 1(1), pp.01-06.
- [9] Brown, M.E. and Hocutt, D.L., 2015. Learning to use, useful for learning: a usability study of Google apps for education. *Journal of usability studies*, 10(4), p.160.
- [10] Setiawan, D., 2021. Model Pembelajaran Fun dimasa Pandemi Covid 19 Pada Siswa SMK Taruna. *JDISTIRA-Jurnal Pengabdian Inovasi dan Teknologi Kepada Masyarakat*, 1(1), pp.6-13.
- [11] Indonesia, P., 2022. Undang-Undang Perlindungan Data Pribadi (UU PDP). Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informatika.
- [12] Parsons, K., McCormac, A., Butavicius, M., Pattinson, M. and Jerram, C., 2013. The development of the human aspects of information security questionnaire (HAIS-Q).
- [13] Perkasa, D.A. and Setiawan, B., 2024. Measuring Information Security Awareness level of high school students. *MALCOM: Indonesian Journal*

of Machine Learning and Computer Science, 4(4),
pp.1301-1308.