

EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN BERBASIS SIMULASI DALAM MENINGKATKAN PEMAHAMAN RED FLAGS KEUANGAN: IMPLEMENTASI LOKAKARYA FINANCIAL DETECTIVE PADA SISWA SMA

Tanggung Sihombing¹, Renna Magdalena², Ilyona Risty³, Junika Halawa⁴,
David Welson Susanto⁵, Angela Evangeline⁶

^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Akuntansi, Universitas Pelita Harapan, Indonesia
renna.magdalena@uph.edu

ABSTRAK

Abstrak: Terbatasnya literasi keuangan di kalangan siswa SMA, khususnya dalam mendeteksi manipulasi keuangan, menjadi permasalahan yang perlu diatasi untuk mempersiapkan generasi masa depan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pemahaman siswa tentang red flags dalam laporan keuangan melalui lokakarya Financial Detective: The Al Capone Code. Program dilaksanakan dengan metode simulasi berbasis kasus, melibatkan 671 siswa dari empat SMA swasta yang dilakukan secara terpisah. Peserta dibagi dalam kelompok kecil sebagai detektif keuangan untuk menganalisis laporan keuangan fiktif dari toko sekolah. Evaluasi dilakukan melalui *Pre-Test* dan *Post-Test* untuk mengukur peningkatan pemahaman. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dengan rata-rata nilai *Pre-Test* 42,85 menjadi 74,63 pada post-test, mengindikasikan kenaikan pemahaman sebesar 74,2%. Lokakarya ini berhasil membekali siswa dengan keterampilan analitis dalam mendeteksi manipulasi keuangan melalui pendekatan pembelajaran interaktif dan aplikatif.

Kata Kunci: Literasi Keuangan; *Red Flags*; Manipulasi Keuangan; Simulasi Pembelajaran; Edukasi Anti-Fraud.

Abstract: Limited financial literacy among high school students, particularly in detecting financial manipulation, is a problem that needs to be addressed to prepare future generations. This community service aims to enhance students' understanding of red flags in financial statements through the Financial Detective: The Al Capone Code workshop. The program was implemented using a case-based simulation method, involving 671 students from four private high schools in Surabaya. Participants were divided into small groups as financial detectives to analyze fictitious financial statements from a school store. Evaluation was conducted through *Pre-Test* and *Post-Test* to measure understanding improvement. Results showed a significant increase with an average *Pre-Test* score of 42.85 rising to 74.63 in the post-test, indicating a 74.2% improvement in understanding. This workshop successfully equipped students with analytical skills in detecting financial manipulation through an interactive and applicable learning approach.

Keywords: Financial Literacy; *Red Flags*; Financial Manipulation; Learning Simulation; Anti-Fraud Education.



Article History:

Received: 05-03-2025

Revised : 24-03-2023

Accepted: 25-03-2025

Online : 24-04-2025



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Kecurangan keuangan tetap menjadi salah satu masalah paling serius dan umum bagi dunia bisnis secara global. Berdasarkan survei tentang kejahatan ekonomi global yang dilakukan oleh PWC (2022), hampir separuh dari seluruh perusahaan di dunia (46%) telah menghadapi kejahatan ekonomi, dan kejahatan ini menyebabkan kerugian bagi bisnis dan masyarakat. Sebagai salah satu langkah untuk memerangi kecurangan, para regulator mewajibkan penggunaan indikator risiko kecurangan, yang umumnya disebut *red flags*, sebagai alat utama dalam deteksi dan pencegahan kecurangan (Cao et al., 2020). *Red flags* dalam laporan keuangan merujuk pada indikator atau tanda-tanda peringatan yang menunjukkan potensi manipulasi atau ketidakwajaran dalam pelaporan keuangan yang harus dipahami pemeriksa laporan keuangan (Mangala & Kumari, 2017; Munteanu et al., 2024). Indikator ini dapat muncul dalam berbagai bentuk, seperti ketidak konsistenan dalam laporan keuangan, tren yang tidak wajar, atau dokumentasi yang mencurigakan (Munteanu et al., 2024; Naqfi, 2020).

Menurut data Organization for Economic Co-operation and Development OECD (2023), tingkat literasi keuangan di negara berkembang masih tergolong rendah, dengan hanya 22% siswa yang memiliki pemahaman di atas rata-rata. Fenomena ini menjadi semakin mengkhawatirkan dengan munculnya berbagai kasus penipuan keuangan yang melibatkan generasi muda (Abdul Karim et al., 2023). Kemampuan mendeteksi *red flags* dalam laporan keuangan menjadi semakin penting seiring berkembangnya modus penipuan keuangan yang semakin canggih di berbagai sektor Craja et al. (2020); Munteanu et al. (2024), mulai dari investasi bodong hingga manipulasi laporan keuangan perusahaan. Bagi siswa SMA, pemahaman dini tentang *red flags* menjadi semakin penting mengingat mereka berada pada fase kritis pembentukan literasi keuangan dasar yang akan mempengaruhi keputusan keuangan mereka di masa depan.

Pentingnya pemahaman dasar tentang *red flags* dalam laporan keuangan bagi siswa SMA dapat dilihat dari beberapa aspek. Pertama, sebagai fondasi literasi keuangan, kemampuan mendeteksi *Red flags* membantu membangun kesadaran kritis terhadap informasi keuangan dan memberikan dasar yang kuat untuk pengambilan keputusan keuangan (Urban et al., 2020). Kedua, dalam konteks pencegahan penipuan keuangan, keterampilan ini menjadi sangat relevan mengingat meningkatnya kasus penipuan keuangan yang menargetkan generasi muda, termasuk investasi bodong dan skema ponzi (Karim et al., 2023; Umar & Dalimunthe, 2024; Taylor, 2021).

Berdasarkan hasil survei awal pada empat SMA swasta di Surabaya, ditemukan beberapa permasalahan mendasar. Pertama, meskipun 80% guru menyatakan siswa memiliki pemahaman dasar tentang literasi keuangan, hanya 10% yang pernah diperkenalkan dengan konsep *red flags*. Kedua, hanya 15% siswa yang memiliki pengetahuan tentang manipulasi keuangan.

Ketiga, kurikulum sekolah belum mengakomodasi pembelajaran praktis tentang deteksi manipulasi laporan keuangan. Keempat, minimnya exposure siswa terhadap kasus-kasus keuangan dunia nyata membatasi kemampuan siswa dalam mengidentifikasi potensi penipuan. Kelima, metode pembelajaran konvensional dirasa kurang efektif dalam membangun kesadaran dan keterampilan analitis siswa dalam konteks keuangan.

Studi yang dilakukan oleh Association of Certified Fraud Examiners ACFE (2020) mengungkapkan bahwa 85% kasus fraud yang terungkap menunjukkan minimal ada satu red flags yang terdeteksi. Laporan ACFE tersebut melaporkan kerugian rata-rata akibat manipulasi keuangan mencapai \$1.5 juta per kasus sehingga penting untuk dilakukan edukasi dini tentang deteksi fraud. Studi literatur yang dilakukan oleh Conchas et al. (2023) menyimpulkan adanya efektivitas experiential learning dalam meningkatkan motivasi, minat, dan keterlibatan siswa SMA dalam pembelajaran.

Penelitian sebelumnya tentang experiential learning menunjukkan dampak positif pada berbagai aspek pendidikan tingkat menengah. Edo et al. (2023) menemukan bahwa siswa yang diajar dengan pendekatan experiential learning menunjukkan pencapaian akademik yang lebih baik, dengan skor post-test rata-rata 36,8 dibandingkan 25,1 pada kelompok tradisional. Sejalan dengan itu, Yuliani et al. (2021) mendemonstrasikan bahwa model experiential learning secara signifikan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa SMP. Penelitian oleh Winandari et al. (2022) mengungkapkan preferensi tinggi siswa SMK terhadap modul pembelajaran berbasis experiential learning, dengan 94% siswa menggunakannya dan 63% memanfaatkannya untuk mempelajari video praktik. Calubayan dan Ofrin (2023) menyimpulkan adanya korelasi positif yang kuat antara pembelajaran experiential dan self-efficacy, di mana semakin besar keterlibatan siswa dalam pembelajaran experiential, semakin tinggi tingkat self-efficacy mereka.

Penelitian-penelitian tersebut menginspirasi pengembangan lokakarya Financial Detective: The Al Capone Code sebagai solusi inovatif untuk meningkatkan literasi keuangan siswa SMA. Program ini mengadopsi pendekatan pembelajaran experiential yang memungkinkan siswa berperan aktif sebagai detektif keuangan dalam menganalisis laporan keuangan dan mengidentifikasi red flags. Lokakarya ini dirancang dengan mempertimbangkan tiga aspek utama yaitu pembelajaran experiential melalui simulasi kasus, pengembangan keterampilan analitis melalui investigasi laporan keuangan, dan penguatan kesadaran etis melalui diskusi dan refleksi kasus.

Kegiatan pengabdian ini juga sejalan dengan Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 76/POJK.07/2016 tentang Peningkatan Literasi dan Inklusi Keuangan di Sektor Jasa Keuangan Bagi Konsumen dan/atau Masyarakat. Regulasi ini menekankan pentingnya edukasi keuangan sejak

dini sebagai upaya preventif terhadap risiko manipulasi keuangan. Bank Indonesia melalui program Bank Indonesia Goes to School juga mendorong peningkatan literasi keuangan di kalangan pelajar sebagai fondasi untuk menciptakan generasi yang cerdas finansial.

Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang red flags dalam laporan keuangan melalui pendekatan pembelajaran interaktif, mengembangkan keterampilan analitis siswa dalam mendeteksi manipulasi keuangan, membangun kesadaran etis dalam pengelolaan keuangan di kalangan siswa SMA, dan menciptakan model pembelajaran literasi keuangan yang dapat direplikasi di sekolah-sekolah lain. Keberhasilan program ini diharapkan tidak hanya meningkatkan kompetensi siswa dalam mendeteksi manipulasi keuangan tetapi juga berkontribusi pada pembentukan generasi yang lebih tangguh dan cerdas dalam menghadapi tantangan keuangan di era digital.

B. METODE PELAKSANAAN

Lokakarya *Financial Detective: The Al Capone Code* dilaksanakan dengan metode pembelajaran interaktif yang menggabungkan penyuluhan, simulasi, dan praktik analisis kasus. Program ini dirancang untuk memberikan pengalaman belajar komprehensif melalui pendekatan *Case-Based Learning* dan *Role-Playing*. Tim pelaksana terdiri dari lima dosen Program Studi Akuntansi dengan keahlian beragam meliputi bidang *Auditing*, Akuntansi Manajemen, Audit Forensik, Perpajakan, dan Sistem Informasi Akuntansi. Dua mahasiswa program studi Akuntansi dilibatkan dalam persiapan teknis, dokumentasi, dan koordinasi dengan pihak sekolah.

Mitra kegiatan adalah empat SMA swasta di Surabaya yang dipilih berdasarkan hasil pemetaan kebutuhan peningkatan literasi keuangan. Sekolah-sekolah ini dipilih karena memiliki karakteristik yang mendukung program, seperti keunggulan di bidang matematika, latar belakang pembelajaran ekonomi yang kuat, keterlibatan aktif dalam kegiatan bisnis sekolah, dan minat tinggi di bidang keuangan. Total peserta mencapai 671 siswa dari kelas XII yang telah mendapatkan dasar-dasar pembelajaran ekonomi dalam kurikulum reguler mereka.

Tahap persiapan dilaksanakan sepanjang November 2024, dimulai dengan survei mendalam melalui wawancara terstruktur dengan delapan guru ekonomi dan 40 siswa kelas XII terpilih. Tim mengembangkan modul pembelajaran yang mencakup teori dasar *Red Flags*, studi kasus Toko Sekolah Kita Bersama, dan panduan analisis laporan keuangan. Instrumen evaluasi berupa *Pre-Test* dan *Post-Test* dirancang untuk mengukur peningkatan pemahaman siswa tentang deteksi manipulasi keuangan. Koordinasi intensif dengan pihak sekolah dilakukan untuk menyusun jadwal yang mengakomodasi kalender akademik masing-masing sekolah.

Pelaksanaan lokakarya berlangsung dari akhir November 2024 hingga pertengahan Januari 2025, dengan durasi 2,5 jam per sesi di setiap sekolah.

Setiap sesi diawali dengan *Pre-Test* untuk mengukur pemahaman awal peserta, dilanjutkan dengan *Ice Breaking* yang dirancang khusus untuk memperkenalkan konsep keuangan secara menyenangkan. Kegiatan ini berlangsung selama dua jam di masing-masing sekolah, dimulai dengan pengantar konsep deteksi manipulasi keuangan melalui cerita inspiratif kasus Al Capone. Dalam sesi ini, siswa diperkenalkan pada pentingnya *Red Flags* dalam laporan keuangan untuk mendeteksi potensi manipulasi. Setelah pengantar, siswa dibagi ke dalam kelompok kecil untuk menjadi detektif keuangan yang bertugas menganalisis laporan keuangan fiktif dari Toko Sekolah bernama Kita Bersama. Setiap kelompok menerima uang fisik, data laporan keuangan, petunjuk investigasi, dan profil karakter perusahaan untuk diidentifikasi. Sesi ini melibatkan analisis mendalam, diskusi kelompok, dan penyusunan laporan hasil investigasi. Di akhir sesi, setiap kelompok mempresentasikan temuannya, yang kemudian diikuti dengan pengungkapan pelaku oleh fasilitator. Diskusi mengenai praktik terbaik untuk mencegah manipulasi keuangan juga dilakukan untuk memperdalam pemahaman siswa.

Monitoring dan evaluasi dilakukan secara komprehensif dalam tiga tahap. Selama lokakarya berlangsung, tim pelaksana melakukan observasi sistematis terhadap partisipasi siswa menggunakan rubrik penilaian terstandar. Kualitas presentasi kelompok dinilai berdasarkan kedalaman analisis, kemampuan identifikasi *Red Flags*, dan efektivitas komunikasi. Pemahaman konseptual dievaluasi melalui sesi presentasi kelompok dan tanya jawab terstruktur. Evaluasi pasca kegiatan meliputi analisis kuantitatif perbandingan skor *Pre-Test* dan *Post-Test*, wawancara mendalam dengan guru pendamping, dan survei kepuasan peserta. Satu bulan setelah lokakarya, tim melakukan *Follow-Up Evaluation* melalui kuesioner *online* dibantu oleh guru dari masing-masing sekolah untuk mengukur retensi pengetahuan dan implementasi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini berhasil dilaksanakan pada periode 26 November 2024 hingga 15 Januari 2025 dengan melibatkan total 671 siswa SMA kelas XII dari empat SMA di Surabaya. Tahap persiapan lokakarya dilakukan sepanjang November 2024 dengan wawancara kepada guru dan siswa dari empat SMA di Surabaya. Berdasarkan hasil wawancara tersebut, tim menyusun modul pembelajaran yang mencakup teori dasar red flags dan studi kasus simulasi toko sekolah fiktif "Kita Bersama". Tim juga merancang instrumen evaluasi berupa *Pre-Test* dan *Post-Test* untuk mengukur pemahaman peserta. Koordinasi intensif dilakukan dengan pihak sekolah untuk menentukan jadwal pelaksanaan yang sesuai dengan kalender akademik.

Seperti ditunjukkan pada Tabel 1, kegiatan lokakarya dilaksanakan dalam delapan sesi dengan jadwal yang disesuaikan dengan kalender akademik masing-masing sekolah. Lokakarya diawali di SMA A dengan 41 peserta, dilanjutkan dengan empat sesi berturut-turut di SMA B yang melibatkan total 200 peserta. SMA C berkontribusi dengan jumlah peserta terbesar yaitu 350 siswa yang dibagi dalam dua sesi, dan lokakarya ditutup di SMA D dengan partisipasi 80 siswa. Setiap sesi lokakarya dilaksanakan dengan durasi 2,5 jam, dengan waktu pelaksanaan yang bervariasi menyesuaikan jadwal pembelajaran masing-masing sekolah, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Jadwal Pelaksanaan Lokakarya

No	Nama Sekolah	Hari	Tanggal	Waktu	Peserta
1	SMA A	Selasa	26 November 2024	13.00-15.30 WIB	41
2	SMA B	Selasa	3 Desember 2024	08.15-10.45 WIB	50
3	SMA B	Rabu	4 Desember 2024	08.15-10.45 WIB	50
4	SMA B	Kamis	5 Desember 2024	08.15-10.45 WIB	50
5	SMA B	Jumat	6 Desember 2024	08.15-10.45 WIB	50
6	SMA C	Senin	16 Desember 2024	10.15-12.45 WIB	175
7	SMA C	Rabu	18 Desember 2024	10.15-12.45 WIB	175
8	SMA D	Rabu	15 Januari 2025	11.00-14.30 WIB	80
Total					671

Lokakarya *Financial Detective: The Al Capone Code* diimplementasikan secara sistematis melalui tiga tahap utama yang saling berkaitan: pengenalan konsep *red flags*, simulasi analisis kasus, dan evaluasi pelaksanaan Lokakarya. Sebelum memulai materi utama, tim pelaksana mengadakan *Pre-Test* komprehensif untuk mengukur pemahaman awal peserta tentang deteksi manipulasi keuangan. Hasil *Pre-Test* menunjukkan bahwa meskipun mayoritas peserta (82%) memiliki pemahaman dasar tentang laporan keuangan, hanya 15% yang mampu mengidentifikasi indikator manipulasi dengan tepat, dan kurang dari 10% yang memahami konsep *Red Flags* secara menyeluruh.

Tahap pertama lokakarya dimulai dengan pengenalan mendalam tentang konsep *Red Flags* melalui presentasi interaktif. Materi ini dirancang untuk memberikan pemahaman komprehensif kepada peserta mengenai sinyal atau tanda bahaya yang mengindikasikan potensi kecurangan atau fraud dalam organisasi. Presentasi diawali dengan definisi dan pentingnya memahami *Red Flags* dalam konteks bisnis. Peserta diajak untuk mengenali tanda-tanda umum, seperti anomali pada laporan keuangan, termasuk lonjakan pendapatan yang tidak lazim, rasio keuangan yang tidak wajar, atau penurunan biaya yang tidak dijelaskan dengan jelas. Selanjutnya, materi juga mencakup identifikasi ketidakkonsistenan dalam dokumentasi, seperti perbedaan dalam faktur, laporan transaksi yang hilang atau tidak lengkap, dan ketidakcocokan antara dokumen fisik dengan catatan elektronik. Selain aspek dokumentasi dan laporan keuangan, peserta juga diberikan wawasan tentang perilaku mencurigakan dalam manajemen

keuangan, antara lain penolakan atau penghindaran dalam memberikan akses informasi, perubahan gaya hidup yang mencolok dari karyawan atau manajer, dan sikap defensif ketika diajukan pertanyaan terkait transaksi tertentu. Contoh-contoh kasus nyata dari dunia bisnis dipaparkan untuk memperkuat pemahaman peserta, seperti kasus manipulasi laporan keuangan pada perusahaan besar, kasus penggelapan dana oleh internal perusahaan, serta skandal akuntansi yang menjadi berita nasional maupun internasional. Sesi ini ditutup dengan diskusi terbuka tentang dampak manipulasi keuangan terhadap reputasi, kepercayaan investor, stabilitas finansial organisasi, serta konsekuensi hukum yang mungkin timbul. Peserta diajak untuk memahami pentingnya deteksi dini dan implementasi mekanisme pengendalian internal sebagai langkah pencegahan utama terhadap *Fraud*, seperti terlihat pada Gambar 1.

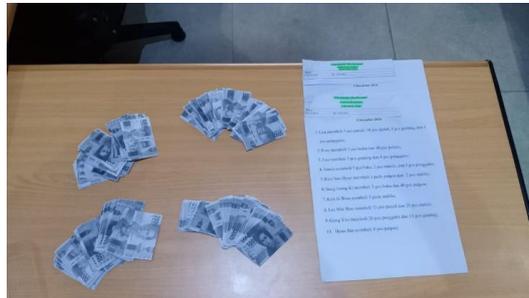


Gambar 1. Pengenalan Konsep *Red Flags*

Komponen utama lokakarya adalah di tahap kedua yaitu simulasi Toko Sekolah "Kita Bersama", sebuah unit usaha fiktif yang dirancang dengan berbagai indikator manipulasi keuangan yang tersembunyi. Kasus ini dikembangkan berdasarkan situasi nyata dengan beberapa *Red Flags* utama yang mencakup anomali keuangan, ketidaksesuaian operasional, dan dokumentasi mencurigakan. Anomali keuangan meliputi peningkatan pendapatan 300% dalam tiga bulan tanpa kenaikan biaya operasional yang proporsional, margin keuntungan yang tidak realistis (45% di atas rata-rata industri), dan saldo kas yang tidak mencerminkan volume transaksi. Ketidaksesuaian operasional teridentifikasi dari penurunan stok 60% yang tidak sesuai dengan catatan penjualan, jam operasional toko yang tidak sinkron dengan volume transaksi, dan perbedaan signifikan antara pencatatan manual dan sistem.

Dalam pelaksanaannya, peserta dibagi menjadi kelompok dengan 4-5 anggota per kelompok. Peserta dihadapkan pada skenario analisis transaksi penjualan alat tulis kantor (ATK) pada tanggal 3 Desember 2024. Kasus ini dirancang dengan menyajikan daftar harga produk dan catatan transaksi penjualan, dimana peserta diminta mengidentifikasi potensi perbedaan antara jumlah uang yang seharusnya diterima berdasarkan transaksi

dengan jumlah uang secara fisik. Melalui analisis terhadap tujuh jenis produk ATK dengan harga bervariasi dari Rp.2.000 hingga Rp.15.000 per unit dan sembilan transaksi penjualan yang tercatat, peserta berperan sebagai detektif keuangan untuk menghitung, membandingkan, dan mengidentifikasi kemungkinan *red flags* dalam pencatatan dan pengelolaan kas toko sekolah tersebut. Kasus dan uang fisik untuk masing-masing kelompok, seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Kasus dan Uang Fisik yang Dibagikan untuk Masing-masing Kelompok

Setiap kelompok bertindak sebagai tim investigasi keuangan dengan tugas spesifik untuk menganalisis tren keuangan, memeriksa konsistensi dokumentasi, mengevaluasi keterkaitan antar data, menyusun hipotesis tentang kemungkinan manipulasi, dan mempresentasikan temuan dengan bukti pendukung. Proses investigasi berlangsung selama 90 menit, di mana peserta menerapkan berbagai teknik analisis seperti analisis tren dan rasio keuangan, verifikasi silang antar dokumen, pemetaan alur transaksi, identifikasi pola mencurigakan, dan pengembangan *timeline* kejadian. Setiap kelompok kemudian mempresentasikan hasil diskusi mereka di depan peserta lainnya. Presentasi ini tidak hanya membantu memperjelas pemahaman peserta tentang konsep *red flags*, tetapi juga mendorong pertukaran ide, pengalaman, serta wawasan baru terkait pencegahan dan deteksi dini fraud dalam lingkungan bisnis. Proses diskusi dan presentasi kelompok, seperti terlihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Diskusi dan Presentasi Kelompok Peserta Lokakarya

Tahap Ketiga adalah evaluasi pelaksanaan Lokakarya. Berdasarkan hasil *Pre-Test* dan *Post-Test* yang dilakukan pada 671 peserta dari empat sekolah, terlihat peningkatan pemahaman yang signifikan seperti ditunjukkan pada Tabel 1. SMA B menunjukkan peningkatan tertinggi dengan rata-rata *Post-Test* 78,3, diikuti oleh SMA A dengan 75,7, SMA D dengan 73,7, dan SMA C dengan 70,8. Rata-rata keseluruhan *Pre-Test* adalah 41,6 dan *Post-Test* 74,6, menunjukkan peningkatan sebesar 79,3%. Hasil Evaluasi *Pre-Test* dan Post Test per sekolah, seperti terlihat pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test* per Sekolah

Sekolah	Jumlah Peserta	Rata-rata <i>Pre-Test</i>	Rata-rata <i>Post-Test</i>
SMA A	41 siswa	40,5	75,7
SMA B	200 siswa	45,2	78,3
SMA C	350 siswa	38,3	70,8
SMA D	80 siswa	42,5	73,7

Evaluasi program yang dilakukan melalui *multiple assessment* menunjukkan peningkatan dalam lima aspek utama yang diukur. Berdasarkan rubrik penilaian terstandar, kemampuan mengidentifikasi *Red flags* meningkat dari rata-rata 41,6 menjadi 74,6, kemampuan analisis laporan keuangan dari 43,2 menjadi 76,8, dan kemampuan presentasi temuan dari 45,5 menjadi 77,4. Aspek kerja sama tim juga menunjukkan perbaikan dari 44,8 menjadi 75,2, sementara kemampuan mendeteksi manipulasi keuangan meningkat dari 42,3 menjadi 73,8. Hasil evaluasi per aspek, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Evaluasi *Pre-Test* dan *Post-Test* per Aspek

Aspek Penilaian	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>	Peningkatan (%)
Pemahaman <i>Red flags</i>	41,6	74,6	79,3
Kemampuan Analisis	43,2	76,8	77,8
Deteksi Manipulasi	42,3	73,8	74,5
Kemampuan Presentasi	45,5	77,4	70,1
Kerja Sama Tim	44,8	75,2	67,9

Tabel 4 Hasil Evaluasi Satu Bulan Setelah Kegiatan

No	Aspek & Pertanyaan	Hasil dan Rincian
1	Pemahaman Konsep Dasar: Apakah Anda masih dapat mengidentifikasi <i>red flags</i> dalam laporan keuangan?	82% menjawab Ya Indikator yang paling sering disebutkan: 45% peningkatan pendapatan tidak wajar 25% ketidaksesuaian dokumentasi 12% transaksi mencurigakan
2	Implementasi Praktis: Bagaimana Anda menerapkan pengetahuan tentang <i>red flags</i> dalam kehidupan sehari-hari?	75% melaporkan penerapan aktif, detailnya: 45% evaluasi penawaran investasi <i>online</i> 20% analisis iklan produk keuangan 10% membantu keluarga dalam keputusan keuangan

3	Knowledge Sharing: Apakah Anda membagikan pengetahuan ini kepada orang lain?	68% aktif berbagi pengetahuan, detailnya 40% dengan teman sebaya 18% dengan keluarga 10% melalui media sosial
4	Peningkatan Kesadaran: Seberapa meningkat kesadaran Anda tentang manipulasi keuangan?	92% melaporkan peningkatan, detailnya: 60% sangat meningkat 32% cukup meningkat
5	Perubahan Perilaku: Perubahan apa yang Anda lakukan dalam mengambil keputusan keuangan?	85% melaporkan perubahan positif 50% lebih berhati-hati dalam transaksi <i>online</i> 25% lebih teliti memeriksa dokumen 10% aktif mencari informasi tambahan
6	Kebermanfaatan Workshop: Apakah workshop ini bermanfaat untuk masa depan Anda?	95% respon positif, detailnya: 70% sangat bermanfaat 25% cukup bermanfaat
7	Rekomendasi Perbaikan: Apa saran Anda untuk workshop serupa di masa depan?	Saran pengembangan: 40% penambahan waktu praktik 30% penambahan studi kasus 20% platform digital 10% mentoring berkelanjutan
8	Dampak Jangka Panjang: Bagaimana workshop ini mempengaruhi rencana pendidikan/karir Anda?	Dampak pada rencana masa depan: 45% tertarik bidang keuangan/akuntansi 30% berencana ambil kursus tambahan 15% pertimbangkan karir audit/investigasi

Catatan: Tingkat respons 90% (604 dari 671 peserta)

Tabel 4 menampilkan hasil evaluasi lanjutan satu bulan setelah kegiatan lokakarya. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur sejauh mana peserta mempertahankan dan mengaplikasikan pengetahuan tentang *Red Flags* dalam kehidupan sehari-hari. Dari total responden yaitu 90% dari total peserta Lokakarya, 82% menyatakan masih mampu mengidentifikasi *Red Flags* dengan tepat. Indikator yang masih paling sering dikenali adalah peningkatan pendapatan yang tidak wajar (45%), ketidaksesuaian dalam dokumentasi (25%), dan transaksi mencurigakan (12%). Sebanyak 75% juga melaporkan penerapan aktif dalam situasi nyata, seperti mengevaluasi penawaran investasi *online*, menganalisis iklan produk keuangan, serta membantu keluarga dalam membuat keputusan keuangan. Evaluasi juga menunjukkan dampak jangka panjang terhadap peserta. Sebanyak 92% responden melaporkan peningkatan kesadaran mereka terkait risiko manipulasi keuangan, dengan 60% merasa kesadarannya meningkat sangat signifikan. Mayoritas responden (95%) menganggap lokakarya ini sangat bermanfaat untuk masa depan mereka, dengan dampak nyata pada minat dan perencanaan karir. Sebagian besar responden menyarankan penambahan waktu praktik, studi kasus, serta dukungan *mentoring* berkelanjutan untuk memperkuat dampak jangka panjang dari program ini.

Pelaksanaan lokakarya menghadapi beberapa tantangan seperti kesenjangan pemahaman, manajemen waktu, dan koordinasi multi-sekolah. Tantangan-tantangan ini berhasil diatasi melalui berbagai solusi adaptif seperti penambahan modul dasar, restrukturisasi agenda, dan implementasi sistem booking yang fleksibel. Keberhasilan lokakarya ini menegaskan efektivitas pembelajaran berbasis kasus dalam meningkatkan literasi keuangan siswa, sekaligus memberikan landasan kuat untuk pengembangan program serupa di masa mendatang.

Dalam konteks praktis dan era digital saat ini, siswa SMA perlu memahami beberapa indikator *red flags* utama dan implementasinya. Ini mencakup penawaran yang terlalu bagus untuk menjadi kenyataan seperti tingkat pengembalian investasi tidak realistis atau jaminan keuntungan pasti, tekanan untuk keputusan cepat dengan batas waktu mendesak, ketidakjelasan informasi yang ditandai penjelasan berbelit atau dokumen tidak lengkap, serta pola transaksi mencurigakan seperti permintaan transfer ke rekening pribadi atau pembayaran dengan metode tidak biasa. Pemahaman ini menjadi semakin krusial dengan meningkatnya transaksi digital dan proliferasi informasi keuangan di media sosial, yang menciptakan tantangan baru dalam verifikasi informasi keuangan. Dengan kemampuan mengenali *red flags*, siswa tidak hanya dilengkapi keterampilan praktis untuk mengelola keuangan pribadi tetapi juga dipersiapkan menghadapi kompleksitas tantangan keuangan masa depan, termasuk pengembangan berpikir kritis dan skeptisisme profesional yang esensial untuk berbagai profesi di bidang keuangan dan bisnis.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Program pengabdian kepada masyarakat melalui Lokakarya *Financial Detective: The Al Capone Code* telah berhasil dilaksanakan dengan melibatkan 671 siswa SMA di Surabaya. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman siswa tentang deteksi manipulasi keuangan, dengan pemahaman konsep *Red Flags* meningkat dari 42,85 menjadi 74,63. Metode pembelajaran berbasis kasus terbukti efektif dengan peningkatan kemampuan analisis sebesar 89,1% dan kemampuan identifikasi manipulasi sebesar 69,0%. Evaluasi tindak lanjut mengkonfirmasi keberlanjutan dampak program, dengan 82% peserta mempertahankan kemampuan identifikasi *Red Flags* dan 92% melaporkan peningkatan kesadaran tentang manipulasi keuangan. Lokakarya ini berhasil membekali siswa dengan keterampilan analitis dan kesadaran etis yang diperlukan untuk mendeteksi dan mencegah manipulasi keuangan.

Berdasarkan hasil evaluasi program, beberapa rekomendasi untuk pengembangan program serupa di masa mendatang. Pertama, perlu pengembangan materi pembelajaran berjenjang dan terintegrasi teknologi untuk mengakomodasi keragaman tingkat pemahaman peserta. Kedua, pembentukan komunitas pembelajaran di sekolah dan program mentoring

berkelanjutan untuk mempertahankan dampak jangka panjang. Ketiga, peningkatan kapasitas guru pendamping melalui pelatihan khusus dan panduan implementasi program. Keempat, perluasan jangkauan program ke lebih banyak sekolah dengan adaptasi materi sesuai konteks lokal. Pengembangan program berbasis teknologi juga direkomendasikan untuk memperluas akses dan meningkatkan efektivitas pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada kepala sekolah empat SMA yang menjadi mitra kami dalam kegiatan Abdimas ini. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Fakultas Ekonomi dan Bisnis, khususnya ORP di Universitas Pelita Harapan yang telah mendanai pengabdian ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Abdul Karim, N., Ab Wahid, Z., Kamarul Ariffin, S.-N., Heryati Syed Nor, S., Najib Nazlan, A., & Kassim, S. (2023). Financial Literacy among University Students and its Implications towards Financial Scams. *Information Management and Business Review*, *15*(3), 124–128.
- ACFE. (2020). *Report to The Nations: 2020 Global Study on Occupational Fraud and Abuse*.
- Calubayan, J. C. T., & Ofrin, D. O. (2023). Experiential Learning and Self-Efficacy in Physical Education of the Senior High School Students. *International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research*, *4*(6), 1963–1975. <https://doi.org/10.11594/ijmaber.04.06.22>
- Cao, J., Luo, X., & Zhang, W. (2020). Corporate Employment, Red Flags, and Audit Effort. *Journal of Accounting and Public Policy*, *39*(1), 1–21. <https://doi.org/10.1016/j.jaccpubpol.2019.106710>
- Conchas, D. M., Rose Montilla, A. Y., Dian Romblon, K. C., Torion, M. P., Javier Reyes, J. R., & Tinapay, A. O. (2023). Assessing the Experiential Learning and Scientific Process Skills of Senior High School STEM Students: A Literature Review. *International Journal of Multidisciplinary Research and Publications (IJMRAP)*, *6*(2), 81–90.
- Craja, P., Kim, A., & Lessmann, S. (2020). Deep Learning for Detecting Financial Statement Fraud. *Decision Support Systems*, *139*(1), 113421. <https://doi.org/10.1016/j.dss.2020.113421>
- Edo, H., Boateng, F. O., Maanu, V., & Gyimah, K. (2023). Effect of Experiential Learning Approach on Junior High School Pupils' Performance in Finding Area of Plane Figures. *African Journal of Educational Studies in Mathematics and Sciences*, *19*(2), 293–306. <https://doi.org/10.4314/ajesms.v19i2.10>
- Mangala, D., & Kumari, P. (2017). Auditors' perceptions of the effectiveness of fraud prevention and detection methods. *Indian Journal of Corporate Governance*, *10*(2), 118–142. <https://doi.org/10.1177/0974686217738683>
- Munteanu, V., Zuca, M. R., Horaicu, A., Florea, L. A., Poenaru, C. E., & Anghel, G. (2024). Auditing the Risk of Financial Fraud Using the Red Flags Technique. *Applied Sciences (Switzerland)*, *14*(2). <https://doi.org/10.3390/app14020757>
- Naqfi, A. (2020). *Artificial Intelligence for Audit, Forensic Accounting, and Valuation a Strategic Perspective*. John Wiley and Sons, Inc.
- Ode Umar, S., & Dalimunthe, Z. (2024). Financial Literacy and Digital Literacy to Awareness of Investment Scams Among Indonesian College Students.

- Eduvest-Journal of Universal Studies*, 4(08).
<https://doi.org/10.59188/eduvest.v4i8.1297>
- OECD. (2023). *OECD/INFE 2023 international survey of adult financial literacy*.
https://www.oecd.org/en/publications/oecd-infe-2023-international-survey-of-adult-financial-literacy_56003a32-en.html.
- PWC. (2022). *PwC's Global Economic Crime and Fraud Survey 2022*.
<https://www.pwc.com/gx/en/services/forensics/economic-crime-survey/2022.html>
- Taylor, E. Z. (2021). Who's the BOSS? Analysis of a Fraud. *Journal of Forensic Accounting Research*, 6(1), 252–261. <https://doi.org/10.2308/jfar-2020-022>
- Urban, C., Schmeiser, M., Collins, J. M., & Brown, A. (2020). The Effects of High School Personal Financial Education Policies on Financial Behavior. *Economics of Education Review*, 78, 101786. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.006>
- Winandari, A., Sutimin, L. A., & Rejekiningsih, T. (2022). Benefits of Using Experiential Learning Based Electronic Modules to Facilitate Students Concierge Learning in Vocational High Schools. *Journal of Education Technology*, 6(4), 568–577. <https://doi.org/10.23887/jet.v6i4.48064>
- Yuliani, A., Kusumah, Y. S., & Dahlan, J. A. (2021). Critical Thinking: How is it Developed with the Experiential Learning Model in Junior High School Students? *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(1), 175–184. <http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/al-jabar/index>