

## **Si-EXTRA (Siswa Excel Terampil dan Andal) Bagi Siswa SMAN 3 Balikpapan untuk Menyongsong Dunia Kerja**

**Wahyu Dwi Lesmono<sup>1</sup>, Muhammad Azka<sup>1\*</sup>, Adelia Sri Ajeng Nastiti<sup>1</sup>, Adinda Exsodina Br Ginting<sup>1</sup>, Bianda Beby Griselda Putri<sup>1</sup>, Fidela Anggraeni<sup>1</sup>, Hedi Rahmawati Rohmi<sup>1</sup>, Novia Ramadhany Rumengen<sup>1</sup>, Novira Dwi Puji Ramadhani<sup>1</sup>, Rivasya Aisah Octora Gerung<sup>1</sup>, Elvira Rahmadhani Setyaningrum<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Program Studi Ilmu Aktuaria, Institut Teknologi Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Indonesia 76127

<sup>2</sup> Program Studi Rekayasa Keselamatan, Institut Teknologi Kalimantan, Jl. Soekarno Hatta KM 15, Balikpapan, Indonesia 76127

\*E-mail: muhammad.azka@lecturer.itk.ac.id

### **Abstrak**

Keterampilan Microsoft Excel merupakan kompetensi kritis di era digital dan revolusi industri 4.0. Namun, observasi di SMAN 3 Balikpapan menunjukkan mayoritas siswa belum menguasai Excel secara aplikatif sesuai dengan kebutuhan yang ada di masyarakat luas seperti pengolahan data, rumus, fungsi logika, dan visualisasi. Hal ini disebabkan keterbatasan mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi dan kurangnya konteks dunia kerja dalam kurikulum sekolah. Oleh karena itu, pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan literasi digital dan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja melalui pelatihan Excel terstruktur dengan fokus pada penguatan fitur dasar pada Microsoft Excel dan aplikasi praktis di dunia kerja dengan kegiatan pelatihan berjudul Si-Extra (Siswa Excel Terampil dan Andal). Pelaksanaan diawali dengan melakukan koordinasi dengan pihak sekolah terkait kebutuhan penerapan Microsoft Excel untuk dunia kerja, penyusunan modul pelatihan, dan instrumen evaluasi. Kegiatan pelatihan dilaksanakan secara luring dengan pendekatan interaktif dan studi kasus di dunia kerja. Evaluasi ketercapaian dari kegiatan ini diukur dari tingkat pemahaman siswa sebelum dan sesudah mengikuti pelatihan Microsoft Excel, pemberian sertifikat, dan *softcopy* modul pelatihan.

Kata Kunci : *Kesiapan Dunia Kerja, Literasi Digital, Pelatihan Microsoft Excel*

### **Abstract**

*Microsoft Excel skills are critical competencies in the digital age and the 4.0 industrial revolution. However, observations at SMAN 3 Balikpapan show that the majority of students have not mastered Excel in an applied manner in line with the needs of the wider community, such as data processing, formulas, logical functions, and visualization. This is due to the limitations of information and communication technology subjects and the lack of real-world context in the school curriculum. Therefore, this community service was carried out with the aim of improving digital literacy and student readiness for the world of work through structured Excel training with a focus on strengthening the basic features of Microsoft Excel and practical applications in the world of work with a training activity entitled Si-Extra (Skilled and Reliable Excel Students). The implementation began with coordinating with the school regarding the need to apply Microsoft Excel in the workplace, developing training modules, and evaluation instruments. The training activities were conducted offline with an interactive approach and case studies in the workplace. The evaluation of the achievement of this activity was measured by the level of student understanding before and after participating in Microsoft Excel training, the awarding of certificates, and soft copies of the training modules.*

*Keywords:* *Digital Literacy, Microsoft Excel Training, Work Readiness*

---

## 1. Pendahuluan

Keterampilan teknologi informasi merupakan keterampilan utama yang harus dimiliki oleh generasi muda. Hal ini dikarenakan era digital dan revolusi industri 4.0 dihadapi dengan tantangan dan kesiapan dunia kerja. Keterampilan pengolahan data, analisis angka, dan visualisasi menggunakan perangkat lunak spreadsheet (misalnya Microsoft Excel) kini menjadi salah satu kemampuan yang sangat dibutuhkan dalam dunia kerja modern. Masa sekolah menengah ke atas menjadi masa terakhir bagi siswa dalam menimba ilmu di dunia pendidikan sebelum ke jenjang berikutnya, baik jenjang ke tingkat perguruan tinggi maupun ke jenjang dunia kerja. Salah satu keterampilan teknologi informasi yang harus dimiliki oleh siswa sebelum memasuki dunia kerja adalah keterampilan menggunakan Microsoft Excel.

Microsoft Excel merupakan bagian dari perangkat lunak komputer yang digunakan untuk menghitung dan membuat laporan dalam bentuk tabel. Penggunaan Microsoft Excel menjadi keterampilan teknologi informasi dasar yang paling banyak dibutuhkan oleh industri kerja, baik dalam sektor perkantoran, administrasi, pendidikan, hingga analisis data. Menurut laporan World Economic Forum (2025), keterampilan teknologi informasi menjadi keterampilan yang harus dimiliki oleh tenaga kerja pada tahun 2025 hingga 2030. Keterampilan teknologi informasi tersebut meliputi kemampuan analisis data, membuat laporan keuangan, manajemen data, hingga laporan administrasi data. Selain itu, peta jalan pendidikan dari kementerian pendidikan dan kebudayaan tahun 2020-2035 menyatakan bahwa keterampilan teknologi informasi menjadi keterampilan paling utama dalam menghadapi persaingan industri kerja dalam era digital. Penelitian yang dilakukan oleh Anggraini (2021) dalam Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan menyatakan bahwa pelatihan Microsoft Excel secara aplikatif dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis dan analitis siswa serta meningkatkan kesiapan mereka dalam menghadapi tuntutan dunia kerja dan perkuliahan. Oleh karena itu, diperlukan sumber daya manusia yang terampil dalam bidang teknologi informasi yang khususnya dalam pengelolaan data di berbagai industri kerja.

Namun, berdasarkan hasil observasi awal dan diskusi dengan pihak guru di SMAN 3 Balikpapan, ditemukan bahwa mayoritas siswa masih belum memiliki pemahaman dan keterampilan praktis yang cukup dalam mengaplikasikan Microsoft Excel. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengelola data sederhana, menggunakan rumus dan fungsi dasar dalam perhitungan data, dan visualisasi data. Selain itu, tidak adanya pembahasan lebih lanjut dalam penerapan Microsoft Excel dalam dunia kerja di tingkat sekolah menengah atas (SMA).

Dengan mempertimbangkan kebutuhan akan peningkatan keterampilan ini serta potensi siswa SMAN 3 Balikpapan yang sangat baik, maka kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan pelatihan intensif penggunaan Microsoft Excel yang praktis, terstruktur, dan kontekstual, sehingga para siswa dapat menjadi Siswa Excel Terampil dan Andal (Si-EXTRA) yang siap menghadapi tantangan dunia kerja di era digital.

## 2. Metode Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul “Si-EXTRA (Siswa Excel Terampil dan Andal): Penguatan Keterampilan Excel Bagi Siswa SMAN 3 Balikpapan untuk Menyongsong Dunia Kerja” dirancang secara bertahap agar seluruh proses berjalan

---

sistematis dan sesuai tujuan. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan utama, yaitu: (1) Persiapan dan Koordinasi, (2) Penyusunan Modul, (3) Pelaksanaan Pelatihan, dan (4) Evaluasi serta Tindak Lanjut.

## 2.1 Tahap Persiapan dan Koordinasi

Tahap persiapan dimulai dengan melakukan koordinasi awal bersama pihak SMAN 3 Balikpapan, khususnya dengan kepala sekolah dan guru yang membidangi teknologi informasi atau bimbingan konseling. Koordinasi ini bertujuan untuk menjelaskan tujuan dan manfaat kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang akan dilaksanakan, sekaligus untuk memperoleh persetujuan dan dukungan teknis dalam bentuk penjadwalan kegiatan, penyediaan ruang atau laboratorium komputer, serta pemilihan peserta pelatihan dari kalangan siswa.



**Gambar 1. Tahap Persiapan dan Koordinasi**

*Sumber: Analisis Data, 2025*

Berdasarkan hasil koordinasi awal dan diskusi dengan pihak guru di SMAN 3 Balikpapan, ditemukan bahwa mayoritas siswa masih belum memiliki pemahaman dan keterampilan praktis yang cukup dalam mengaplikasikan Microsoft Excel. Hal ini dikarenakan masih terbatasnya mata pelajaran teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk mengelola data sederhana, menggunakan rumus dan fungsi dasar dalam perhitungan data, dan visualisasi data. Selain itu, tidak adanya pembahasan lebih lanjut dalam penerapan Microsoft Excel dalam dunia kerja di tingkat sekolah menengah atas (SMA).

## 2.2 Tahap Penyusunan Modul

Pada tahap ini, tim pelaksana menyusun modul pelatihan sebagai bahan ajar utama yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa SMA Negeri 3 Balikpapan, khususnya terkait keterbatasan keterampilan praktis dalam penggunaan Microsoft Excel. Modul disusun secara bertahap, mencakup materi dasar, penggunaan rumus matematika, statistik, dan logika, hingga pembuatan grafik dan pivot table. Selain itu, modul dilengkapi dengan contoh penerapan Excel dalam konteks dunia kerja, seperti penyusunan laporan keuangan sederhana, rekap absensi, dan pengelolaan data akademik.



**Gambar 2. Tahap Penyusunan Modul**

*Sumber: Analisis Data, 2025*

Penyusunan modul ini bertujuan untuk memberikan pedoman belajar bagi peserta selama pelatihan berlangsung dan sebagai referensi mandiri setelah kegiatan selesai. Dengan adanya modul, diharapkan siswa dapat mengulang kembali materi yang telah diberikan serta mengaplikasikannya dalam kegiatan sehari-hari maupun dalam persiapan menghadapi dunia kerja.

### **2.3 Tahap Pelaksanaan Pelatihan**

Kegiatan pelatihan diawali dengan sesi pembukaan dan pengantar materi, di mana pemateri menjelaskan tujuan, manfaat penguasaan Microsoft Excel, serta relevansinya dalam dunia kerja. Selanjutnya, peserta mengikuti pembelajaran interaktif dan praktik langsung yang mencakup pengenalan antarmuka, pengolahan tabel data, penggunaan rumus dan fungsi dasar, pembuatan pivot table, serta visualisasi data. Materi disesuaikan dengan kebutuhan dunia kerja, seperti penyusunan laporan keuangan sederhana, rekap absensi, dan pengelolaan data akademik. Setiap peserta berkesempatan mempraktikkan materi secara langsung dengan pendampingan panitia. Kegiatan juga dilengkapi kuis, latihan soal, dan diskusi singkat agar peserta tidak hanya memahami aspek teknis, tetapi juga mampu menerapkannya dalam situasi nyata. Suasana pelatihan dibangun secara kolaboratif sehingga peserta merasa nyaman dan antusias dalam belajar.



**Gambar 3. Sambutan WAKA Kurikulum SMAN 3 Balikpapan**

*Sumber: Analisis Data, 2025*

Terlihat suasana hangat saat Wakil Kepala Kurikulum memberikan sambutan pada hari pertama program SI-EXTRA (Siswa Excel Terampil dan Andal) di SMA Negeri 3 Balikpapan. Dalam sambutannya, beliau menekankan pentingnya penguasaan keterampilan Microsoft Excel sebagai bekal utama bagi siswa untuk menghadapi persaingan di dunia kerja. Siswa-siswi menyimak dengan antusias, menunjukkan semangat tinggi terhadap program ini. Sambutan tersebut menjadi motivasi awal bagi mereka untuk lebih giat belajar dan mengasah kemampuan dalam penggunaan Excel. Setelah itu, panitia SI-EXTRA memaparkan modul pembelajaran yang akan digunakan, beserta berbagai aktivitas pendukung yang dirancang untuk memperkuat proses belajar. Dengan semangat dan kerja sama dari seluruh pihak, diharapkan program SI-EXTRA mampu memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan digital siswa.

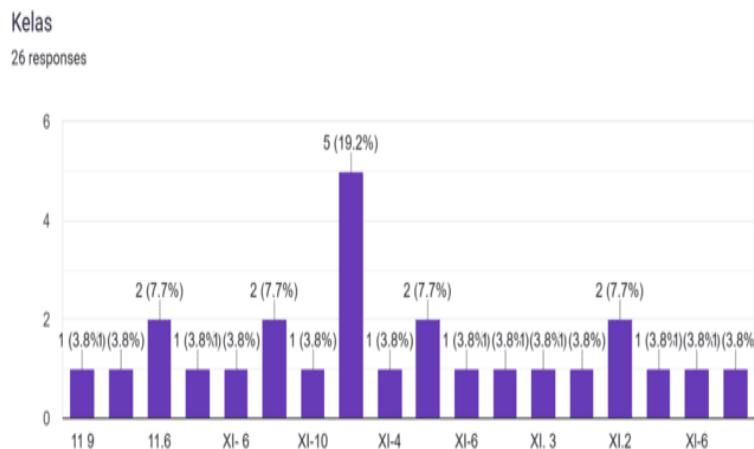
#### **2.4 Tahap Evaluasi dan Tindak Lanjut**

Evaluasi dilakukan untuk mengukur efektivitas pelatihan serta pencapaian kompetensi peserta setelah kegiatan berakhir. Pengukuran dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu penilaian kognitif dan penilaian persepsi. Penilaian kognitif dilakukan dengan memberikan pre-test sebelum pelatihan dan post-test setelah pelatihan untuk menilai peningkatan pemahaman dan kemampuan peserta dalam mengaplikasikan Microsoft Excel. Hasil kedua tes dibandingkan untuk melihat perkembangan kompetensi peserta. Sementara itu, penilaian persepsi dilakukan melalui kuesioner untuk mengetahui tingkat kepuasan terhadap kegiatan, meliputi aspek kenyamanan, efektivitas penyampaian materi, relevansi pelatihan, dan keterlibatan panitia serta pemateri. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan signifikan baik dalam kemampuan teknis maupun kepuasan peserta, sehingga pelatihan dinilai efektif dalam memperkuat literasi digital dan kesiapan siswa menghadapi dunia kerja.

### **3. Hasil dan Pembahasan**

Pelaksanaan pelatihan Microsoft Excel di SMA Negeri 3 Balikpapan memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peserta. Selama kegiatan berlangsung, siswa menunjukkan tingkat partisipasi yang tinggi melalui keterlibatan aktif dalam penyampaian materi, praktik simulasi, serta sesi diskusi. Antusiasme tersebut mencerminkan bahwa program pelatihan yang diberikan relevan dengan kebutuhan pembelajaran serta mendukung kesiapan siswa dalam menghadapi tuntutan akademik dan dunia kerja.

Program Si-EXTRA dilaksanakan dalam empat pertemuan yang dirancang secara bertahap agar peningkatan kompetensi peserta berlangsung secara sistematis. Setiap sesi mencakup penyampaian materi, praktik langsung, dan tanya jawab. Pada pertemuan pertama, dilakukan pre-test untuk mengukur pemahaman awal siswa mengenai penggunaan Microsoft Excel. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebagian besar peserta masih berada pada tingkat dasar, khususnya dalam penggunaan rumus dan pengolahan data. Informasi tersebut kemudian dijadikan acuan untuk menyesuaikan materi serta metode pelatihan agar lebih sesuai dengan kebutuhan peserta.



**Gambar 4 . Hasil Pre-test Peserta Pelatihan Si-EXTRA**

Sumber: Analisis Data, 2025

Pada hari pertama, pelatihan difokuskan pada pengolahan data dan format tabel, termasuk penggunaan fitur *Format Cells*, *WrapText*, *Border*, *Alignment* dll. Materi ini membantu siswa memahami bagaimana cara mengelola dan menata data agar lebih rapi dan mudah dibaca. Setelah penyampaian materi, kegiatan dilanjutkan dengan simulasi materi, di mana siswa secara langsung mempraktikkan langkah-langkah pengolahan data yang telah dijelaskan. Pada sesi ini, para peserta tampak aktif mencoba berbagai format dan fitur baru di Excel. Kemudian diakhiri dengan sesi tanya jawab, yang memberikan ruang bagi siswa untuk menyampaikan kendala dan mendapatkan penjelasan langsung dari pemateri. Para siswa tampak antusias pada hari pertama pelatihan. Mereka langsung mempraktikkan pengolahan data menggunakan fitur *Format Cells*, *WrapText*, *Border*, *Alignment*, pengurutan (*sorting*) dan penyaringan (*filter*) secara mandiri melalui komputer masing-masing.



**Gambar 5. Pelatihan Hari Pertama dan Simulasi – Pengolahan Data dan Format Tabel**  
Sumber: Analisis Data, 2025

Pada hari kedua, siswa mempelajari materi tentang penggunaan rumus dasar Microsoft Excel, seperti SUM, AVERAGE, MIN, MAX, dan lain-lain. Materi ini menjadi dasar penting agar peserta memahami struktur kerja Excel sebelum melangkah ke tahap yang lebih lanjut. Kegiatan dibagi menjadi tiga sesi utama, yaitu penyampaian materi, simulasi langsung, dan sesi tanya jawab. Setelah sesi pengenalan dasar, peserta diberikan tugas praktik berupa penyusunan tabel nilai dan perhitungan otomatis menggunakan rumus dasar. Mereka berlatih menentukan kelulusan siswa dengan rumus IF tunggal, mencari nilai tertinggi dan terendah menggunakan MIN dan MAX, serta menghitung rata-rata kelas dengan rumus AVERAGE. Selain itu, peserta juga mencoba variasi rumus lain seperti COUNT dan IF untuk memperluas pemahaman. Hasil pekerjaan siswa terlihat rapi, terstruktur, dan menunjukkan peningkatan kemampuan logika perhitungan dalam menggunakan Excel.



**Gambar 6. Pelatihan Hari Kedua dan Simulasi – Pengenalan Fungsi Dasar Excel**  
Sumber: Analisis Data, 2025

Pada hari ketiga pelatihan berfokus pada pembuatan grafik dan visualisasi data. Peserta belajar menyajikan data numerik dalam bentuk visual yang menarik dan informatif menggunakan

---

berbagai jenis grafik seperti batang, garis, dan lingkaran. Siswa menunjukkan ketelitian dan keingintahuan yang tinggi. Setelah materi disampaikan, siswa langsung menerapkan pembelajaran dengan membuat grafik berdasarkan data yang telah mereka olah pada pertemuan sebelumnya. Mereka menyesuaikan jenis grafik sesuai dengan karakter data dan menambahkan elemen pendukung seperti judul, label, serta warna agar hasilnya lebih komunikatif. Kreativitas siswa benar-benar terlihat pada sesi ini. Beberapa di antara mereka berhasil menghasilkan grafik yang tidak hanya informatif tetapi juga estetis, menunjukkan kemampuan berpikir analitis dan artistik sekaligus. Hasil karya siswa menjadi bukti bahwa mereka mampu menghubungkan keterampilan teknis dengan pemahaman visual yang baik. Para siswa tampak antusias saat mempraktekkan pembuatan grafik. Mereka bersemangat mencoba berbagai jenis visualisasi data untuk menyajikan hasil analisis secara lebih menarik.



**Gambar 7. Kegiatan Hari Ketiga dan Simulasi – Cara Membuat Grafik**  
Sumber: Analisis Data, 2025

Pada hari keempat menjadi puncak dari rangkaian pelatihan. Pada sesi ini, siswa belajar melakukan analisis data menggunakan fitur *Pivot Table*, sebuah alat penting untuk merangkum dan menyajikan data dalam format yang lebih ringkas. Materi ini merupakan tahap lanjutan dari pengolahan data dan memberikan wawasan baru bagi siswa tentang cara menafsirkan data secara cepat. Peserta kemudian diberikan tugas untuk menganalisis data kompleks dan menampilkan hasil ringkasannya menggunakan *Pivot Table*. Mereka belajar mengelompokkan data berdasarkan kategori tertentu, menghitung total nilai, serta menampilkan ringkasan hasil dengan format yang profesional. Kegiatan berlangsung dengan penuh semangat. Siswa terlihat menikmati proses eksplorasi fitur *Pivot Table* yang baru mereka kuasai. Hasil pengajaran mereka menunjukkan kemampuan analisis yang meningkat signifikan dibandingkan awal pelatihan.



**Gambar 8. Kegiatan Hari Keempat dan Simulasi – Cara Membuat Pivot Table**

Sumber: Analisis Data, 2025

Sebagai tahap penutup, dilakukan post-test untuk mengevaluasi peningkatan kompetensi siswa setelah mengikuti seluruh rangkaian pelatihan. Hasil yang diperoleh menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan, sehingga dapat disimpulkan bahwa pelatihan Si-EXTRA efektif dalam mengembangkan keterampilan digital peserta.



**Gambar 9. Hasil Post-test Peserta Pelatihan Si-EXTRA**

Sumber: Analisis Data, 2025

Untuk mengukur efektivitas pelatihan Si-EXTRA, digunakan metode N-Gain Score (*Normalized Gain*) yang berfungsi untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar peserta setelah mengikuti kegiatan pelatihan. Metode ini membandingkan nilai pre-test dan post-test dengan memperhitungkan skor maksimum yang dapat dicapai setiap peserta.

Perhitungan dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$N - Gain = \frac{Posttest - Pretest}{100 - Pretest}$$

Metode ini dipilih karena mampu memberikan gambaran yang lebih objektif mengenai peningkatan kompetensi peserta dibandingkan hanya melihat selisih nilai akhir. Nilai N-Gain kemudian

dikategorikan menjadi tiga tingkat peningkatan, yaitu tinggi ( $g \geq 0,7$ ), sedang ( $0,3 \leq g < 0,7$ ), dan rendah ( $g < 0,3$ ) (Hake, 1998).

**Tabel 1. Hasil Uji Metode N-Gain pada perbandingan Pre-Test dan Post-Test**  
Sumber: Analisis Data, 2025

Komponen	Nilai rata-rata
Pre-Test	50.769
Post-Test	86.153
Selisih (Pre test - Post test)	35.384
Hasil N-Gain Score	0.4473
Simpangan Baku (gabungan)	33.680

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh rata-rata nilai pre-test sebesar **50,769**, nilai post-test sebesar **86,153**, dan rata-rata skor N-Gain sebesar **0,4473** atau **44,73%**. Selain itu, simpangan baku gabungan dari seluruh data pengukuran adalah **33,680**, yang menunjukkan adanya variasi kemampuan peserta sebelum dan sesudah pelatihan. Berdasarkan klasifikasi Hake (1998), nilai N-Gain tersebut termasuk dalam kategori sedang. Pelatihan Si-EXTRA terbukti efektif dalam meningkatkan kemampuan siswa dalam menggunakan Microsoft Excel. Mayoritas peserta menunjukkan peningkatan keterampilan yang konsisten dari awal hingga akhir kegiatan, meskipun terdapat beberapa siswa dengan progres yang lebih lambat. Berdasarkan perhitungan N-Gain Score, rata-rata peningkatan sebesar **44,73%** termasuk dalam kategori sedang, yang menegaskan bahwa pelatihan ini berhasil mencapai tujuan utamanya dalam penguatan kompetensi digital siswa. Selain meningkatkan kemampuan teknis, kegiatan ini juga mendorong kepercayaan diri dan kesiapan siswa dalam menghadapi kebutuhan teknologi di lingkungan pendidikan maupun dunia kerja. Dengan capaian tersebut, program Si-EXTRA berpotensi menjadi model pelatihan keterampilan digital yang berkelanjutan dan relevan bagi pengembangan sumber daya manusia di sekolah.

#### 4. Kesimpulan

Pelaksanaan pelatihan Microsoft Excel di SMA Negeri 3 Balikpapan secara keseluruhan berjalan dengan baik dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan literasi digital siswa, khususnya dalam pengolahan data. Kegiatan diawali dengan pemberian pre-test untuk mengukur kemampuan awal peserta. Hasil evaluasi awal menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih berada pada tingkat dasar dan hanya memahami Excel sebatas pembuatan tabel. Mereka belum terbiasa menggunakan fitur penting seperti rumus, fungsi logika, grafik, dan analisis data, sehingga diperlukan pembelajaran yang lebih terstruktur dan aplikatif.

Setelah pelatihan diberikan selama beberapa sesi, peserta mengikuti post-test untuk mengukur peningkatan kompetensi. Hasil evaluasi menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dibandingkan pre-test. Hampir seluruh siswa mengalami kenaikan skor dan mampu menerapkan berbagai fungsi dasar seperti SUM, AVERAGE, MIN, MAX, IF, serta pembuatan grafik batang, garis, dan lingkaran. Kemampuan menggunakan pivot table juga mulai berkembang. Hal ini mencerminkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan teknis peserta.

Selain peningkatan akademis, pelatihan ini juga memberikan dampak positif terhadap motivasi dan kepercayaan diri siswa. Peserta menjadi lebih aktif, berani mencoba fitur baru, dan menyadari

---

pentingnya penguasaan teknologi informasi untuk masa depan. Perubahan pola pikir ini memperkuat kesadaran bahwa Excel bukan sekadar program yang sulit, tetapi alat yang membantu dalam pengolahan dan penyajian data. Dengan demikian, pelatihan ini terbukti efektif dalam memperkuat kompetensi siswa dan mendukung kesiapan mereka menghadapi tantangan digital di era modern.

### **Ucapan Terima Kasih**

Ucapan terima kasih disampaikan kepada SMAN 3 Balikpapan beserta seluruh jajaran guru, staf, dan tenaga kependidikan atas dukungan, fasilitas, dan kesempatan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini. Kerja sama yang baik, sikap terbuka, serta dukungan yang diberikan menjadi faktor penting dalam kelancaran dan keberhasilan program. Apresiasi juga diberikan kepada para siswa yang telah berpartisipasi secara aktif. Antusiasme, motivasi belajar, dan keterlibatan mereka selama kegiatan menjadi dorongan bagi tim pelaksana untuk terus mengembangkan program serupa yang berdampak positif bagi dunia pendidikan. Penghargaan yang sebesar-besarnya juga ditujukan kepada Institut Teknologi Kalimantan (ITK) atas dukungan moral, akademik, dan fasilitas yang diberikan, serta pendampingan dari dosen pembimbing dan pihak kampus yang berperan penting dalam pelaksanaan program. Terima kasih turut disampaikan kepada seluruh pihak yang membantu, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam aspek teknis, dokumentasi, koordinasi, dan logistik.

Akhir kata diharapkan kegiatan ini memberikan manfaat berkelanjutan bagi siswa dan lingkungan sekolah serta menjadi kontribusi nyata dalam mendukung inovasi pendidikan, kolaborasi, dan penguatan sumber daya manusia yang berdaya saing.

### **Daftar Pustaka**

- Anggraini, W. Hesti, dkk. (2021). *Pelatihan Pemanfaatan Microsoft Office dalam Proses Pembelajaran bagi Guru Bahasa Inggris Tingkat SMP di Kota Palembang*. Jurnal Karya Abdi, 5(1), 173–177.
- Firdaus, Fidayanti, dkk. (2024). *Pelatihan Microsoft Excel sebagai Penunjang Keterampilan Hard Skill*. Jurnal Pengabdian Sosial, 1(10), 1576–1580.
- Kolopita, C. P., Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). *Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar*. INVERTED: Journal of Information Technology Education, 2(1), 1–7. Universitas Negeri Gorontalo. Retrieved from <http://ejurnal.ung.ac.id/index.php/inverted>
- Latif, H. D. (2014). Pengaruh Pembelajaran Kontekstual Terhadap Hasil Belajar. Jurnal Pendidikan Geografi, 14(1).
- World Economic Forum. (2025). The Future of Jobs Report. Retrieved From [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Future\\_of\\_Jobs\\_Report\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs_Report_2025.pdf)