



Penguatan *Soft Skill* dan *Hard Skill* melalui Pelatihan *Public Speaking* dan Pengkabelan Jaringan Komputer di SMA Negeri 1 Sorong

Strengthening Soft Skills and Hard Skills through Public Speaking and Computer Network Wiring Training at SMA Negeri 1 Sorong

Melda Agnes Manuhutu^{1*}, Marshanda², Alfa³, Ance⁴, Caesar⁵, Dewi Ijie⁶, Denilson⁷, Paulinus⁸, Sherly⁹

¹⁻⁹ Universitas Victory Sorong, Indonesia

*Penulis Korespondensi: melda.a.manuhutu@gmail.com

Article History:

Naskah Masuk: 27 Desember 2025;

Revisi: 25 Januari 2026;

Diterima: 10 Februari 2026;

Terbit: 13 Februari 2026;

Keywords: Communication; Hard Skills; Network Cabling; Public Speaking; Soft Skills

Abstract: This community service activity aims to strengthen students' soft skills and hard skills through public speaking and computer network cabling training at SMA Negeri 1 Sorong City. The activity's background is rooted in the state of computer learning, which still focuses on the introduction of software and hardware, while communication skills and computer network practices have not been fully developed. The method for implementing the activity uses an experiential learning approach, comprising the planning, socialization, training, and evaluation stages. Soft skills training is focused on improving public speaking skills through public speaking practice, while hard skills training is carried out through direct practice of computer network cabling using UTP cables and supporting devices. The results of the activity show an increase in students' communication skills and self-confidence, as well as an increase in students' understanding and technical skills in computer network cabling. This activity provides an applicable learning experience and strengthens the synergy between universities and high schools in developing student competencies.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk memperkuat soft skill dan hard skill peserta didik melalui pelatihan public speaking dan pengkabelan jaringan komputer di SMA Negeri 1 Kota Sorong. Latar belakang kegiatan didasarkan pada kondisi pembelajaran komputer yang masih berfokus pada pengenalan software dan hardware, sementara keterampilan komunikasi dan praktik jaringan komputer belum dikembangkan secara optimal. Metode pelaksanaan kegiatan menggunakan pendekatan experiential learning yang meliputi tahap perencanaan, sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi. Pelatihan soft skill difokuskan pada peningkatan kemampuan public speaking melalui praktik berbicara di depan umum, sedangkan pelatihan hard skill dilakukan melalui praktik langsung pengkabelan jaringan komputer menggunakan kabel UTP dan perangkat pendukung. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi dan kepercayaan diri dan peningkatan pemahaman dan keterampilan teknis peserta didik dalam pengkabelan jaringan komputer. Kegiatan ini memberikan pengalaman belajar yang aplikatif dan memperkuat sinergi antara perguruan tinggi dan sekolah menengah dalam pengembangan kompetensi peserta didik.

Kata Kunci: Komunikasi; Keterampilan Keras; Pengkabelan Jaringan; Berbicara di Depan Umum; Keterampilan Lunak

1. PENDAHULUAN

A. Analisis Situasi

Perkembangan teknologi dan informasi di era global memberikan tuntutan bagi generasi muda untuk memiliki sekaligus pengetahuan akademik maupun keterampilan yang relevan baik di dunia pendidikan maupun dunia kerja. Oleh karena itu, konteks pembelajaran

kini tidak lagi menekankan pada aspek *hard skill* semata, tetapi juga pada pengembangan *soft skill* sebagai kompetensi penting yang harus dimiliki oleh peserta didik (Trilling & Fadel, 2009). *Soft skill* mencakup berbagai kemampuan non-teknis seperti komunikasi efektif, kepemimpinan, kerja sama tim, dan kemampuan beradaptasi dalam situasi sosial yang kompleks (Heckman et al., 2013; Robles, 2012). Sementara itu, *hard skill* merupakan keterampilan teknis yang spesifik serta terukur, seperti penguasaan teknologi atau teknik tertentu yang diperlukan dalam dunia kerja dan kehidupan profesional (Maulana et al., 2024). Integrasi antara *soft skill* dan *hard skill* diyakini dapat menciptakan sumber daya manusia yang kompeten dan adaptif terhadap perkembangan zaman, terutama dalam dunia kerja yang semakin dinamis dan kompetitif (Fermayani et al., 2024; Rahma et al., 2021).

Pada satuan pendidikan tingkat menengah, peserta didik sering kali masih belum memperoleh kesempatan belajar secara optimal untuk mengembangkan kedua jenis keterampilan tersebut secara seimbang dalam proses pembelajaran formal (Fitri Febrianti et al., 2025; Januariawan et al., 2020; Mailani et al., 2025; Sabaruddin, 2022). *Public speaking* sebagai salah satu bentuk *soft skill* merupakan kemampuan penting yang mendukung keberhasilan individu dalam konteks akademik maupun sosial, serta menjadi bekal penting dalam memasuki jenjang pendidikan tinggi maupun dunia kerja (Herbein et al., 2018; Isae & Barjesteh, 2022; Lucas, 2015). Namun demikian, kenyataannya masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan berbicara di depan umum secara percaya diri dan efektif, sehingga diperlukan intervensi pendidikan praktis untuk meningkatkan keterampilan tersebut (Manuhutu et al., 2022; Purwadi et al., 2021; Rahmawati et al., 2021).

Selain *soft skill*, *hard skill* dalam bidang teknologi informasi, khususnya keterampilan pengkabelan jaringan komputer, merupakan keterampilan teknis yang sangat penting di era digital. Keterampilan ini tidak hanya berperan dalam penyelesaian tugas teknis, tetapi juga menjadi dasar pemahaman infrastruktur teknologi informasi yang banyak digunakan di lingkungan pendidikan maupun industri (Stallings, 2007; Tanenbaum & Wetherall, 2014). Namun demikian, banyak peserta didik sekolah menengah belum mendapatkan pembelajaran praktis terkait instalasi jaringan komputer, sehingga keterampilan teknis ini masih tergolong rendah (Trisudarmo et al., 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMA Negeri 1 Kota Sorong, pembelajaran pada mata pelajaran komputer masih berfokus pada pengenalan *software* dan *hardware* dasar. Kegiatan praktik yang diberikan umumnya terbatas pada penggunaan aplikasi perkantoran, seperti mengetik dokumen, mengakses internet, serta pengenalan desain atau multimedia sederhana sesuai arahan guru. Pola pembelajaran tersebut cenderung bersifat

instruksional dan belum sepenuhnya memberikan ruang bagi peserta didik untuk mengembangkan keterampilan teknis secara mandiri maupun keterampilan komunikasi melalui presentasi hasil praktik (Ningsih & Agustina, 2021; Panjaitan et al., 2024; Susanto & Sudira, 2016).

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa materi jaringan komputer, khususnya pengkabelan jaringan, belum dipelajari dan dipraktikkan secara langsung oleh peserta didik. Peserta didik belum memperoleh pengalaman merakit kabel jaringan, mengenal perangkat pendukung, maupun mempresentasikan hasil praktik yang telah dilakukan. Kondisi ini menunjukkan perlunya penguatan *soft skill* dan *hard skill* secara seimbang melalui pembelajaran berbasis praktik (Kolb, 2015, 1984). Oleh karena itu, tim pengabdian memandang penting untuk melaksanakan pelatihan public speaking dan pengkabelan jaringan komputer sebagai upaya memberikan pengalaman belajar yang lebih aplikatif serta meningkatkan keterampilan komunikasi dan teknis peserta didik.

Pelatihan yang dirancang untuk mengintegrasikan *soft skill* dan *hard skill* merupakan salah satu bentuk pembelajaran aktif yang mampu menjembatani kesenjangan antara teori di kelas dengan praktik di dunia nyata (Charles C Bonwell & James A. Eison, 1991). Melalui pendekatan *experiential learning*, peserta didik tidak hanya memperoleh keterampilan teknis yang aplikatif, tetapi juga pengalaman langsung yang dapat meningkatkan kepercayaan diri dan kemampuan komunikasi mereka (Kolb, 2015).

Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Sorong dengan tujuan memperkuat *soft skill* peserta didik melalui pelatihan *public speaking* serta meningkatkan *hard skill* peserta didik dalam pengkabelan jaringan komputer. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam pengembangan kompetensi peserta didik sekaligus menjadi sarana implementasi keilmuan bagi tim pelaksana dalam konteks pengabdian kepada masyarakat pendidikan.

B. Rumusan Masalah

- a. Bagaimana kondisi keterampilan public speaking peserta didik SMA Negeri 1 Sorong?
- b. Bagaimana kondisi keterampilan pengkabelan jaringan komputer peserta didik SMA Negeri 1 Sorong?
- c. Bagaimana pelaksanaan pelatihan public speaking dan pengkabelan jaringan komputer berbasis praktik bagi peserta didik?

C. Tujuan Pengabdian

- a. Meningkatkan keterampilan public speaking sebagai bagian dari pengembangan soft skill peserta didik.
- b. Meningkatkan keterampilan pengkabelan jaringan komputer sebagai bagian dari hard skill peserta didik.
- c. Memberikan pengalaman belajar berbasis praktik yang aplikatif.

D. Manfaat Pengabdian

a. Bagi Peserta Didik

Meningkatkan keterampilan komunikasi dan keterampilan teknis dasar jaringan komputer.

b. Bagi Sekolah

Mendukung pembelajaran berbasis praktik dan keterampilan.

c. Bagi Tim Pengabdian

Sebagai implementasi keilmuan dalam pengabdian kepada masyarakat.

2. METODE

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dirancang dengan pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan berorientasi pada pengalaman belajar (*experiential learning*), sehingga tidak hanya memberikan pengetahuan teoritis tetapi juga pengalaman praktik langsung bagi peserta didik (Charles C Bonwell & James A. Eison, 1991; Kolb, 2015). Pendekatan ini dipilih karena mampu mendorong keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran dan pengembangan kompetensi secara holistik (Prince, 2004). Tahapan pelaksanaan kegiatan terdiri atas empat tahap utama, yaitu perencanaan, sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi yang dapat dijelaskan sebagai berikut:

A. Tahap Perencanaan

Tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat melakukan observasi awal ke sekolah untuk mengidentifikasi kebutuhan peserta didik dalam pengembangan keterampilan komunikasi (*soft skill*) dan keterampilan teknis jaringan komputer (*hard skill*). Observasi kebutuhan merupakan langkah penting dalam perancangan program pelatihan agar materi dan metode yang diterapkan sesuai dengan kondisi serta kebutuhan riil peserta didik (Creswell, 2009; Sugiyono, 2013).

Hasil observasi menunjukkan bahwa pembelajaran komputer di sekolah masih berfokus pada pengenalan *software* dan *hardware* dasar, tanpa disertai praktik instalasi jaringan komputer secara mendalam. Temuan tersebut selanjutnya dijadikan dasar dalam penyusunan materi serta mekanisme pelatihan yang akan dilaksanakan.

B. Tahap Sosialisasi

Pada tahap sosialisasi, tim pengabdian kepada masyarakat menyampaikan informasi kepada pihak sekolah dan peserta didik mengenai tujuan, ruang lingkup materi, jadwal, serta tata cara pelaksanaan kegiatan. Sosialisasi bertujuan untuk membangun pemahaman awal, meningkatkan kesiapan, serta menumbuhkan partisipasi aktif peserta didik dan pihak sekolah dalam kegiatan pelatihan (Arjaya et al., 2025; Kuswandi et al., 2025; Yulistiana Yulistiana et al., 2025). Melalui sosialisasi yang baik, pelaksanaan kegiatan diharapkan dapat berjalan secara efektif dan terkoordinasi.

C. Tahap Pelatihan

Tahap pelatihan dibagi menjadi dua kegiatan utama sesuai dengan tujuan pengabdian. Pertama, pelatihan *soft skill* dilaksanakan melalui sesi *public speaking*. Pada sesi ini, tim pengabdian berperan sebagai fasilitator yang memberikan materi, memimpin diskusi, serta membimbing peserta didik dalam praktik berbicara di depan umum. Pembelajaran berbasis praktik langsung terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi, kepercayaan diri, serta kemampuan berpikir kritis peserta didik (Herbein et al., 2018; Lucas, 2015; Suleman, 2024). Kedua, pelatihan *hard skill* difokuskan pada praktik langsung pengkabelan jaringan komputer. Peserta didik diperkenalkan dengan alat dan bahan seperti kabel UTP, konektor RJ-45, tang crimping, dan network tester, kemudian dibimbing untuk merakit kabel jaringan sesuai standar. Pembelajaran keterampilan teknis melalui aktivitas nyata dan terukur memungkinkan peserta didik memahami konsep sekaligus prosedur kerja secara lebih efektif dibandingkan pembelajaran teoritis semata (Stallings, 2007; Tanenbaum & Wetherall, 2014).

D. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan setelah seluruh rangkaian pelatihan selesai untuk mengukur ketercapaian tujuan pembelajaran. Evaluasi dilaksanakan melalui pengujian hasil praktik pengkabelan jaringan komputer serta observasi terhadap kemampuan komunikasi peserta didik saat melakukan presentasi. Selain itu, umpan balik dari peserta didik dikumpulkan sebagai bahan refleksi terhadap pengalaman belajar yang telah dilalui. Evaluasi ini penting untuk

mengetahui efektivitas kegiatan pelatihan serta sejauh mana penguatan soft skill dan hard skill peserta didik dapat tercapai secara simultan (Guskey, 2013).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini telah dilaksanakan dilaksanakan pada hari Senin tanggal 18 bulan Oktober tahun 2025 pukul 09.00 WIT di SMA Negeri 1 Kota Sorong tepatnya di Kelas X. Kegiatan ini berjalan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Pelatihan yang dirancang oleh tim pengabdian kepada masyarakat ini mendapatkan respons positif dari kedua kelompok peserta, yaitu tim pelaksana kegiatan pengabdian dan peserta didik SMA Negeri 1 Kota Sorong (Kelas X) sebagai penerima materi.



Gambar 1. Aktivitas Penyampaian Materi



Gambar 2. Praktik Pengkabelan LAN (Kabel *Straight & Cross*)

Hasil evaluasi menunjukkan dampak nyata pada peningkatan kemampuan *soft skill* peserta didik dalam berkomunikasi dan membangun kerjasama tim, terutama dalam aspek *public speaking*, pengelolaan kelas, serta rasa percaya diri ketika berbicara di depan umum. Peserta terlihat mampu menyesuaikan gaya komunikasi yang digunakan agar sesuai dengan tingkat pemahaman peserta didik, sehingga penyampaian materi menjadi lebih efektif dan interaktif.

Temuan ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pelatihan *public speaking* berbasis praktik dapat meningkatkan kemampuan komunikasi peserta didik, termasuk keberanian tampil dan struktur penyampaian ide. Selain itu, penelitian lain juga menegaskan bahwa pendekatan *experiential learning* atau pembelajaran melalui pengalaman langsung terbukti efektif dalam meningkatkan keterampilan komunikasi peserta didik dibandingkan pembelajaran yang hanya bersifat teoritis (Suleman, 2024).

Selain aspek *soft skill*, pelatihan juga menunjukkan peningkatan *hard skill* pada peserta didik SMA khususnya dalam keterampilan pengkabelan jaringan komputer. Setelah mengikuti sesi praktik, peserta didik dapat memahami langkah-langkah perakitan kabel UTP serta mampu melakukan pengujian hasil kerja menggunakan perangkat pendukung secara mandiri. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan ini secara langsung memberikan pengalaman aplikasi nyata dari teori yang sebelumnya hanya dipelajari secara konseptual di kelas. Pendekatan pembelajaran kombinasi teori dan praktik semacam ini tercatat efektif dalam memberikan keterampilan teknis yang aplikatif di lapangan, sebagaimana ditunjukkan dalam program pelatihan jaringan komputer bagi pemula yang mampu menghasilkan pemahaman dan kemampuan instalasi nyata secara signifikan.



Gambar 3. Foto Bersama Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Kota Sorong

Dalam konteks implementasi pembelajaran di SMA Negeri 1 Kota Sorong, hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang berbasis pengalaman sangat sesuai untuk mengatasi keterbatasan praktik di kelas yang sebelumnya hanya berfokus pada pengenalan *software* maupun *hardware* dasar. Peserta didik tidak hanya mendapatkan

wawasan baru, tetapi juga mampu menerapkan keterampilan jaringan dalam bentuk praktik nyata, sedangkan tim pelaksana kegiatan pengabdian kepada masyarakat mampu mengasah kemampuan komunikasi yang efektif serta pengalaman manajemen kegiatan secara langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini berhasil memperkuat kedua aspek keterampilan yang menjadi fokus, yaitu *soft skill* dan *hard skill* peserta didik, serta mendukung tujuan pembelajaran yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan dunia pendidikan dan era digital saat ini.

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kota Sorong menunjukkan bahwa pelatihan yang mengintegrasikan penguatan *soft skill* dan *hard skill* mampu memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Pendekatan pelatihan berbasis praktik dan keterlibatan aktif peserta terbukti efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang aplikatif dan relevan dengan kebutuhan pendidikan di era digital. Melalui kegiatan ini, peserta didik memperoleh bekal keterampilan teknis dasar di bidang jaringan komputer yang dapat menjadi pondasi untuk pengembangan kompetensi teknologi informasi selanjutnya. Di sisi lain, tim pelaksana pengabdian kepada masyarakat mendapatkan ruang implementasi ilmu dan pengembangan kapasitas diri sebagai fasilitator pembelajaran. Dengan demikian, kegiatan pengabdian ini tidak hanya berkontribusi pada peningkatan kompetensi peserta didik, tetapi juga memperkuat peran perguruan tinggi dalam mendukung peningkatan kualitas pendidikan menengah melalui kolaborasi yang berkelanjutan.

DAFTAR REFERENSI

- Arjaya, I. B. A., Surata, S. P. K., Paraniti, A. A. I., & Hermawan, I. M. S. (2025). Socialization and training on learning outcomes and Merdeka Belajar digital modules with the context of local wisdom at SMAN 1 Mengwi. *Wikrama Parahita: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(1), 81-90. <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v9i1.9400>
- Charles C Bonwell, & James A. Eison. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. The George Washington University.
- Creswell, J. W. (2009). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*. SAGE Publications.
- Fermayani, R., Ganjar Winata Martoatmodjo, M., Siti Annisa Wahdiniawati, M., Barin Barlian, M., Irawan, M., Djaka Adiwinata, M., Mila Karmila, M., Wenny Desty Febrian, M., Dra Tri Yuni Hendrowati, M., Edi Harapan, M., Diana Ma, M., Fiko Farlis, M., Alik Nurdin, M., Juwita Sari, M., Erna Ningsih Mokodongan, M., & Indra Sani, M. (2024). *Manajemen Kinerja*. Eureka Media Aksara.

- Fitri Febrianti, Suharti, Lisnasari Andi Mattoliang, Andi Ika Prasasti Abrar, & Andi Dian Angriani. (2025). Pengembangan e-modul pembelajaran berbasis etnomatematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan komunikasi matematis peserta didik. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, (2).
- Guskey, T. R. (2013). Does it make a difference? Evaluating professional development.
- Heckman, J. J., Kautz, T., Boyle, R., Diris, R., Gri, M., Lerman, R., Moon, S. H., Moran, D., Rosales, M., & Wechsberg, I. A. (2013). Fostering and measuring skills: Interventions that improve character and cognition. *NBER Working Paper Series*. <http://www.nber.org/papers/w19656>
- Herbein, E., Golle, J., Tibus, M., Zettler, I., & Trautwein, U. (2018). Putting a speech training program into practice: Its implementation and effects on elementary school children's public speaking skills and levels of speech anxiety. *Contemporary Educational Psychology*, 55, 176-188. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2018.09.003>
- Isaee, H., & Barjesteh, H. (2022). Book review: The art of public speaking. *International Journal of Research in English Education*, 7(4).
- Januariawan, I. W., Wisnu Budi Wijaya, I. K., Supadmini, N. K., & Nirmala Dewi, D. (2020). Pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui pendekatan open-ended. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(2), 125-140. <https://doi.org/10.37329/cetta.v3i2.444>
- Kolb, A. D. (2015). *Experience as the source of learning and development* (Second Edition).
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Learning Sustainability View Project. How You Learn Is How You Live. <http://www.learningfromexperience.com/images/uploads/process-of-experiential-learning.pdf>
- Kuswandi, W., Aulia Reza, M., Nasution, U., Riyatna Rahman, F., Luthfi Ichsan Syam, M., Ratnaning Ratri, A., Ali Rahmin, W., Ripa, I., Sutowo, Harmawan, F., Zazirah, Dharma, F. D., Ramlan, Salsabila, B., & Nasution, J. R. (2025). Pendekatan sosialisasi sebagai upaya mempersiapkan siswa SMA Muhammadiyah Pemijahan masuk PTN. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bangsa*, 10(7), 15. <https://doi.org/10.59837/jpmba.v3i7.2911>
- Mailani, E., Rarastika, N., Purba, D. S., Napitupulu, S., Daniel, J., & Malau, A. (2025). Strategi pengembangan higher order thinking skills (HOTS) dalam pembelajaran matematika SD: Tinjauan pustaka. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Teknologi Terapan*, 2(2), 194-200.
- Manuhutu, M. A., Uktolseja, L. J., Manurung, T., & Tindagel, J. (2022). Pelatihan teknologi jaringan komputer dan speaking skill pada usaha kecil menengah Sorong. *Vol. 5, Number 2*.
- Maulana, M. B., Dewi, S. R., & Maryam, S. (2024). Analysis of the effect of hard skills, soft skills, and self-efficacy on the quality of human resources in universities in Region 3 Cirebon. 5(2), 209-218. <https://doi.org/10.46336/ijbesd.v5i2.636>
- Ningsih, S., & Agustina, N. (2021). Analisis kebutuhan pengembangan bahan ajar modul instalasi jaringan komputer mata diklat komputer dan jaringan dasar di sekolah

- menengah kejuruan. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 15(2), 129-135. <https://doi.org/10.26877/mpp.v15i2.10188>
- Panjaitan, F., Sinta, R., & Batubara, J. (2024). Enhancing vocational education through collaborative learning: A pathway to innovation and industry readiness. *02(02)*, 58-65.
- Purwadi, A. J., Yulistio, D., & Kurniawan, R. (2021). Peningkatan keterampilan berbicara mahasiswa melalui praktik berpidato dan praktik bercerita menggunakan video pembelajaran praktik berbicara. *Silampari Bisa: Jurnal Penelitian Pendidikan Bahasa Indonesia, Daerah, Dan Asing*, 4(2). <https://doi.org/10.31540/silamparibisa.v4i2.1480>
- Rahma, D., Astuti, Y., Sy, M. E., Hafcar, M., Muhammad, N., Diwa, R., Aditty, H., Kurniawan, B., Dimas, T., Raharjo, S., Romdhoni, L., Wafiyuddin, M., Mahdi, B., Fahmi, M., Royhan, H., Iqbal, M., Haris, A., & Karya, C. N. (2021). *MANAJEMEN KINERJA*.
- Rahmawati, R., Yarmi, G., Ardiasih, L. S., Dasar, P., Terbuka, U., & Jakarta, U. N. (2021). Strategi meningkatkan keterampilan berbicara peserta didik kelas V sekolah dasar melalui peningkatan kecerdasan interpersonal dan kepercayaan diri. *SAP (Susunan Artikel Pendidikan*, 6(1). <https://doi.org/10.30998/sap.v6i1.9653>
- Robles, M. M. (2012). Executive perceptions of the top 10 soft skills needed in today's workplace. *Business Communication Quarterly*, 75(4), 453-465. <https://doi.org/10.1177/1080569912460400>
- Sabaruddin, S. (2022). Pendidikan Indonesia menghadapi era 4.0. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 10(1). <https://doi.org/10.21831/jppfa.v10i1.29347>
- Stallings, W. (2007). *Data and computer communications*. Pearson/Prentice Hall.
- Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D* (19th ed.). Bandung, Indonesia: Alfabeta.
- Suleman, Muh. A. (2024). Meningkatkan keterampilan komunikasi siswa melalui penerapan experiential learning. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 9(3), 1530-1538. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v9i3.1101>
- Susanto, R., & Sudira, P. (2016). Evaluasi sarana dan prasarana praktik teknik komputer dan jaringan di SMK Kabupaten Sukoharjo. 6(1), 54-65. <http://journal.uny.ac.id/index.php/jpv>
- Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. (2014). *Computer networks*. Pearson Education Limited.
- Lucas, S. E. (2015). *The art of public speaking*. McGraw-Hill Education.
- Trilling, B., & Fadel, C. (2009). *21st century skills: Learning for life in our times* (1st ed.). Jossey-Bass A Wiley Imprint.
- Trisudarmo, R., Irawan, D., & Suseno, E. (2025). Peningkatan kompetensi teknologi jaringan Cisco dan Mikrotik bagi SDM muda untuk penguatan infrastruktur digital

berkelanjutan. *JURNAL PASOPATI*, 7(2), 55.
<http://ejournal2.undip.ac.id/index.php/pasopati>

Yulistiana, Y., Faaziah, N. L., Sulmiana, S., Amelia, R., Maulia, W., & Supriatna, A. (2025). Sosialisasi pentingnya pendidikan dalam upaya meningkatkan kesadaran siswa di MA Syamsul Ma'arif Desa Kebonmangu. *JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT INDONESIA*, 4(3), 514-523. <https://doi.org/10.55606/jpmi.v4i3.6056>