

# Peningkatan Kualitas Pembelajaran dengan Pemanfaatan TIK pada Guru SMK Windusari Magelang

Uky Yudatama<sup>1\*</sup>, Rofi Abul Hasani<sup>2</sup>, Resa Arif Yudianto<sup>3</sup>,  
Purwono Hendradi<sup>4</sup>, Endah Ratna Arumi<sup>5</sup>, Maimunah<sup>6</sup>,  
Pristi Sukmasetya<sup>7</sup>

<sup>1-7</sup> Universitas Muhammadiyah Magelang

<sup>1\*</sup> uky@ummgl.ac.id; <sup>2</sup> rofiabul@unimma.ac.id; <sup>3</sup> resamuhammad96@unimma.ac.id;

<sup>4</sup> p\_hendra@ummgl.ac.id; <sup>5</sup> arumi@ummgl.ac.id; <sup>6</sup> maimunah@unimma.ac.id;

<sup>7</sup> pristi.sukmasetya@ummgl.ac.id;

## Abstrak

Guru pada masa sekarang ini dituntut untuk selalu siap mengikuti perkembangan teknologi informasi atau digital yang terus meningkat terutama dalam pemanfaatan semua media yang berbasis teknologi, baik digunakan dalam pekerjaan utama maupun tambahan. Untuk dapat mendukung pekerjaan ini, terutama dalam melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar kepada siswa, maka peranan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) sangat dibutuhkan. Namun tidak semua guru memiliki kemampuan yang sama untuk mengoptimalkan penggunaan TIK ini. Oleh karena itu, sangat dibutuhkan peningkatan kualitas guru terutama dalam pemanfaatan TIK. Kegiatan pengabdian telah kami lakukan di SMK Windusari Magelang dalam rangka untuk menjawab persoalan ini. Metode yang digunakan yaitu dengan memberikan pemaparan materi dan diskusi secara interaktif disertai dengan praktik praktis. Hasil yang didapatkan setelah kegiatan berakhir yaitu kemampuan dan pemahaman guru tentang penerapan pemanfaatan TIK dalam kegiatan proses belajar mengajar menjadi meningkat, ini terbukti dari hasil tes yang telah kami lakukan.

**Kata Kunci:** *teknologi informasi dan komunikasi, TIK, peningkatan, pemanfaatan, kualitas, pembelajaran*

## Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) secara perlahan-lahan dapat menggantikan pedagogi pengajaran secara tradisional (Saputri et al., 2020). Komunikasi online menggantikan interaksi kelas tatap muka, papan tulis putih konvensional digantikan oleh papan tulis interaktif, dan sumber daya online menggantikan buku atau bahan tertulis (Albugami & Ahmed, 2015). Teknologi dikenal mampu membawa dunia pendidikan kita dari masa gelap ke era terang. Sebab, dalam dunia pendidikan, pemanfaatan TIK dapat memberikan keunggulan secara signifikan beberapa kegiatan yang dihasilkan (Korpelainen, 2011). Namun demikian, hal ini dapat menjadi suatu masalah atau kesulitan untuk mendapatkan manfaat tersebut, karena tidak semua sekolah mempunyai sarana dan prasarana yang mungkin berbeda dari sekolah satu ke sekolah lainnya (Millán et al., 2021). Tape recorder, gambar, televisi, radio, dan proyektor pernah menjadi perangkat paling populer dalam pengajaran.

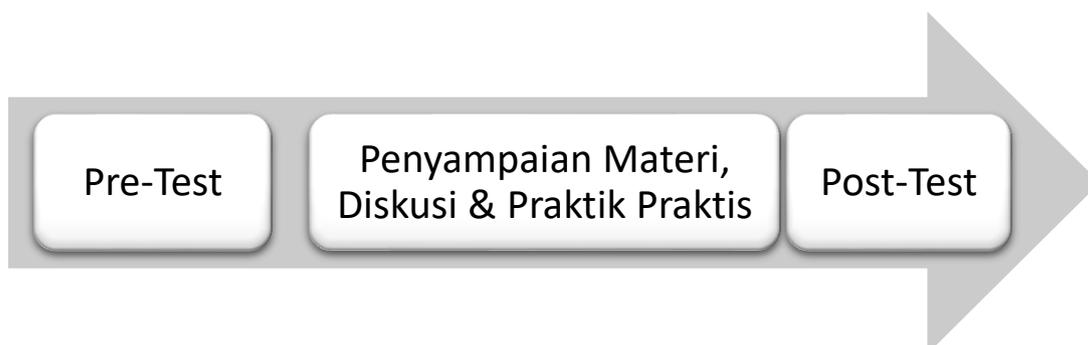
Inovasi komputer dan internet kini telah memperkenalkan transformasi/ revolusi pengajaran yang tidak diragukan lagi ke dalam kegiatan belajar mengajar (Albugami & Ahmed, 2015).

TIK tidak mengubah suatu konten pembelajaran dan pengajaran dari sebuah mata pelajaran, tetapi hanya mengubah metode yang digunakan (Korpelainen, 2011). Guru akan menggunakan atau memanfaatkan TIK dengan mengubah metode/ strategi pengajaran mereka (Noorfikri et al., 2021). Oleh karena itu, pendidik harus menggabungkan pengalaman TIK dengan pelatihan dan keahlian profesional untuk membawa teknologi ke dalam kelas (Magen-Nagar & Firstater, 2019). Misalnya, bagi guru Bahasa Inggris, berbagai metode tradisional untuk mengajarkan keterampilan bahasa (mendengarkan, berbicara, membaca, dan menulis) tetap penting. Namun demikian, TIK memungkinkan guru untuk mengubah metode belajar mengajar untuk menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada siswa daripada lingkungan konvensional yang berpusat pada guru yang sudah ada sejak lama (Saputri et al., 2020).

Dari serangkaian uraian di atas maka sangat penting untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman guru terkait optimalisasi penerapan pemanfaatan TIK nantinya dapat meningkatkan kualitas proses kegiatan belajar mengajar yang disampaikan guru kepada siswa, Oleh karena kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini berfokus pada peningkatan kualitas pembelajaran dengan pemanfaatan TIK sangat penting untuk diselenggarakan.

## Metode Pelaksanaan

Kegiatan PKM ini dilakukan selama 2 hari yaitu pada tanggal 12-13 Januari 2022 yang diikuti oleh guru-guru yang ada di SMK Windusari Magelang. Adapun metode yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu: pemaparan materi, diskusi dan praktis praktis seperti ditunjukkan dalam gambar 1 dibawah ini.



**Gambar 1.** Tahapan Pelaksanaan Peningkatan Kualitas Pembelajaran TIK

Pada Gambar 1 dijelaskan tentang tahapan-tahapan kegiatan yang dilakukan selama berada di lokasi. Dalam kegiatan yang telah kami lakukan bersama Tim terdapat tiga tahapan, antara lain:

- Tahap pertama yaitu dilakukan tes awal (pre-test) dengan tujuan sebagai bahan rujukan untuk mengetahui pengetahuan dan pemahaman para guru terhadap TIK.
- Tahap kedua yaitu pemaparan atau penyampaian materi yang berisi tentang Transformasi dan Masyarakat Digital (Soenandi et al., 2021), Akses Internet dan Jaringan

(Fajar et al., 2017), Penyimpanan dan Penyebaran informasi (Albugami & Ahmed, 2015; Fajar et al., 2017; Millán et al., 2021; Nurrahmah et al., 2021; Sari et al., 2020), TIK untuk Pendidikan (Albugami & Ahmed, 2015; Kustanto et al., 2021; Magen-Nagar & Firstater, 2019; Saputri et al., 2020; Sari et al., 2020; Yuen et al., 2003), Konsep e-learning (Saputri et al., 2020; Yuen et al., 2003), Efisiensi dan Efektifitas TIK (Albugami & Ahmed, 2015; Kasim, 2011; Kobis & Tomatala, 2020; Saputri et al., 2020), Peran dan Manfaat TIK bagi Guru (Kobis & Tomatala, 2020; Nurrahmah et al., 2021; Sari et al., 2020; Soenandi et al., 2021; Yuen et al., 2003), Peran dan Manfaat TIK bagi Siswa (Kobis & Tomatala, 2020; Korpelainen, 2011; Magen-Nagar & Firstater, 2019; Saputri et al., 2020), Motivasi dan Dampak TIK (Noorfikri et al., 2021), Solusi Permasalahan dari TIK (Jiang, 2007; Nurrahmah et al., 2021). Selain penyampaian materi juga dilakukan diskusi interaktif antara kami yaitu Tim PKM dengan para guru dari SMK Windusari yang dalam hal ini sebagai peserta. Untuk memperjelas dan memperdalam kegiatan ini, juga dilakukan praktis praktis diajarkan kepada para guru.

- Tahap ketiga, yaitu dilakukan tes akhir (post test) yang bertujuan untuk mengetahui perubahan atau perkembangan yang terjadi setelah dilakukan pelatihan oleh Tim PKM Teknik Informatika Fakultas Teknik UNIMMA kepada guru-guru di SMK Windusari Magelang.

## **Hasil dan Pembahasan**

Bagian ini berisikan penjelasan hasil dari pelaksanaan kegiatan Tim PKM dosen Teknik informatika UNIMMA yang telah dilakukan selama dua hari di SMK Windusari Magelang. Hasil dijelaskan melalui foto-foto kegiatan dan hasil pengolahan data yang divisualisasikan melalui grafik serta diagram batang. Foto-foto yang disajikan ditampilkan hanya beberapa saja untuk membuktikan bahwa kegiatan yang dilakukan secara tatap muka bukan secara online atau daring. Grafik dan diagram batang yang ditampilkan adalah merupakan hasil olahan data yang didapat dari respon peserta yaitu para guru di SMK Windusari Magelang, yang kemudian dibahas dan analisis terkait hasil terutama dampak atau pengaruh dari kegiatan yang telah kami lakukan.

Pada Gambar 2 dibawah ini dijelaskan tentang salah satu nara sumber dari Tim PKM dari dosen Teknik Informatika UNIMMA yaitu Dr. Uky Yudatama, S.Si., M. Kom memberikan materi dengan tema “Perkembangan dan Penerapan TIK dalam Dunia Pendidikan”.



**Gambar 2.** Narasumber Memberikan Pengayaan Materi tentang TIK



Gambar 3. Contoh Slide Materi TIK yang Disampaikan

Pada Gambar 3 merupakan salah bagian materi yang menjelaskan tentang konsep pembelajaran yang berbasis TIK yang berlaku bagi tiga komponen yaitu: Siswa, Guru dan Sekolah terkait dengan manfaat yang didapatkan dari penerapan TIK.



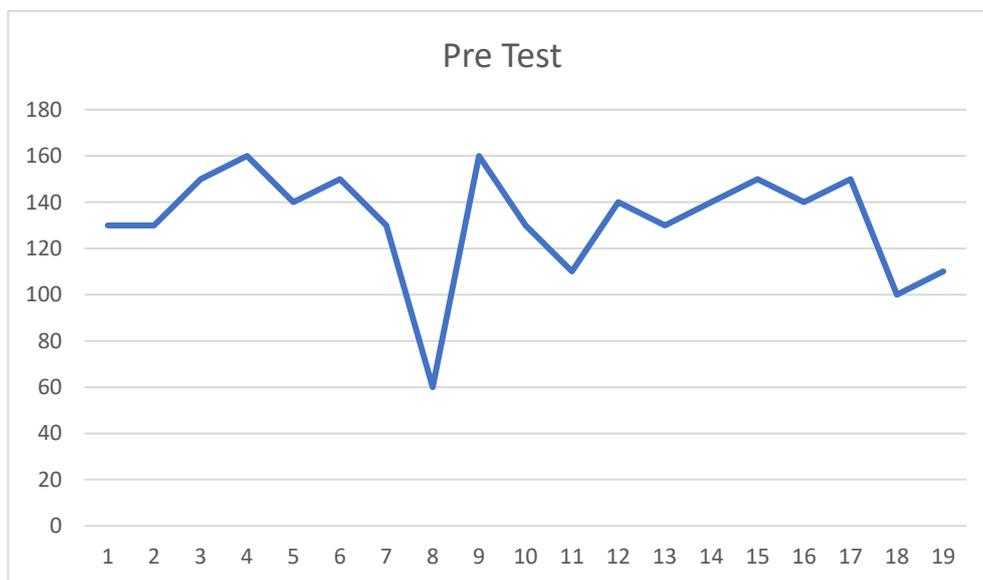
Gambar 4. Guru-guru Menyimak Penyampaian Materi dari Narasumber

Pada Gambar 4 dijelaskan tentang peserta pelatihan yaitu dari para guru SMK Windusari Magelang yang sedang mendengarkan dan menyimak materi yang diberikan oleh nara sumber.



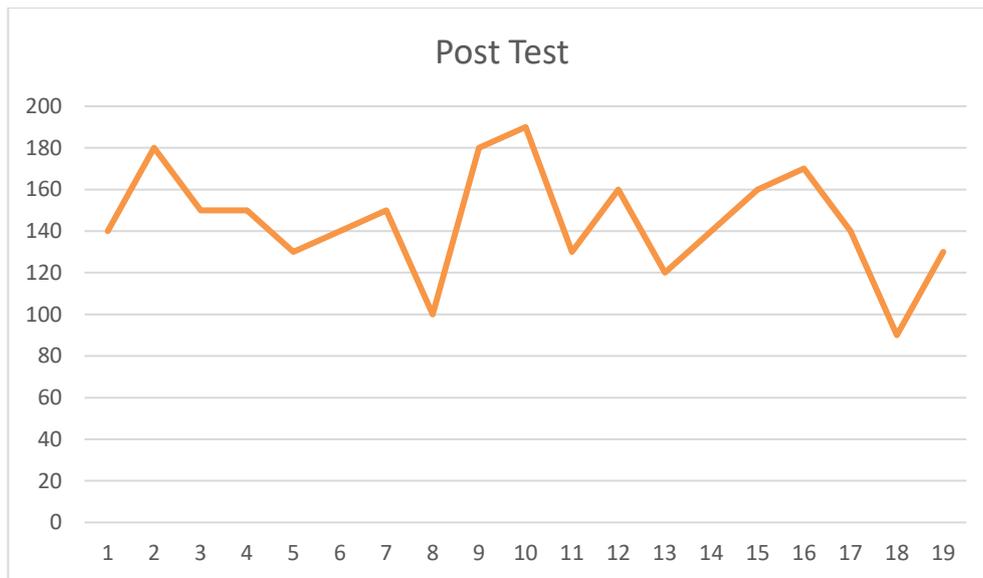
**Gambar 5.** TIM PKM dan Perwakilan Guru SMK Windusari Magelang

Pada Gambar 5 dijelaskan tentang foto bersama antara TIM PKM dari Program Studi Teknik Informatika UNIMMA bersama perwakilan guru dari SMK Windusari Magelang saat setelah acara pembukaan kegiatan selesai.



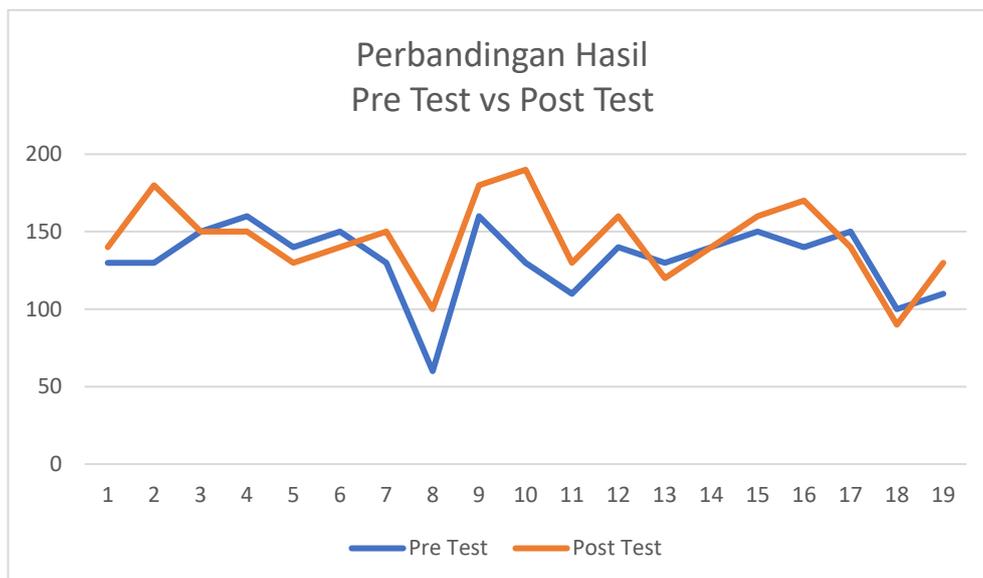
**Gambar 6.** Hasil Nilai Pre-Test Peserta

Pada Gambar 6 dijelaskan tentang hasil pre-test dari peserta sebelum acara dimulai. Hal ini dilakukan untuk mengetahui kemampuan dan pemahaman dasar terkait TIK.



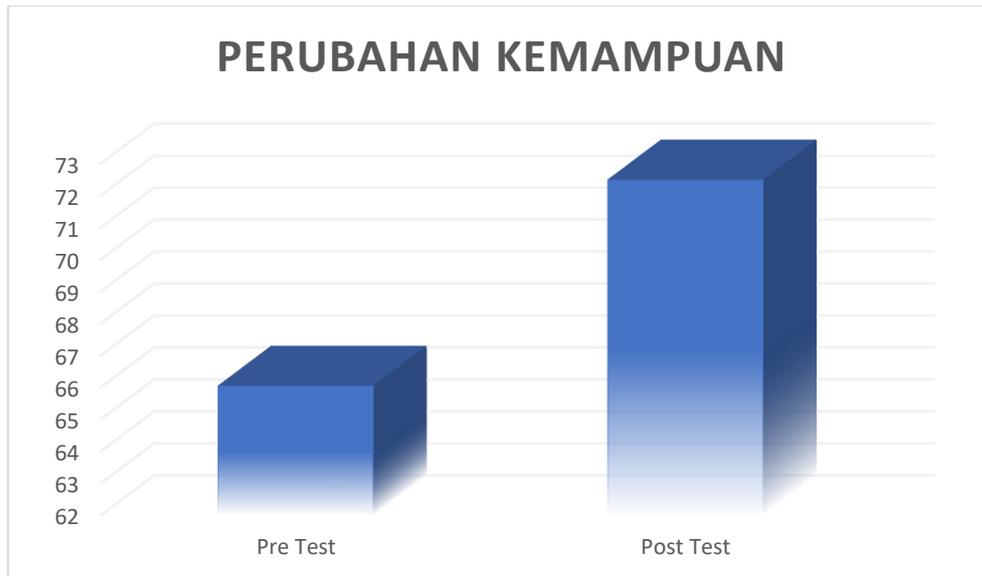
**Gambar 7.** Hasil Nilai Post Test Peserta

Pada Gambar 7 dijelaskan tentang hasil post-test dari peserta setelah kegiatan pemberian materi sudah dilakukan. Hal ini dilakukan untuk mengetahui perkembangan atau pengaruh setelah dilakukan pelatihan TIK.



**Gambar 8.** Hasil Nilai Post Test

Pada Gambar 8 dijelaskan tentang hasil perbandingan pre-test dengan post-test yang dapat digunakan sebagai bahan evaluasi apakah kegiatan ini berdampak atau tidak. Melihat dari hasil perbandingan ini, nampak bahwa terdapat perubahan atau kenaikan setelah dilakukannya kegiatan PKM.



**Gambar 9.** Peningkatan Kemampuan Guru Setelah Diadakannya Kegiatan

Pada Gambar 9 dijelaskan tentang perubahan atau peningkatan yang signifikan dari para guru setelah diberikan pelatihan oleh Tim PKM. Terlihat peningkatan yang nyata dari hasil kegiatan ini, oleh karena itu kegiatan ini benar-benar dapat dirasakan manfaatnya dari para guru SMK Windusari Magelang.

## Kesimpulan

Dari kegiatan peningkatan yang telah dilakukan pada guru-guru di SMK Windusari Magelang maka dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan dalam pemahaman terhadap pengetahuan dan pemahaman tentang TIK. Guru-guru sangat antusias dalam paparan yang disajikan, yaitu dengan banyaknya pertanyaan yang disampaikan kepada kami selaku pemateri dan adanya beberapa saran dan usulan serta harapan agar kegiatan sejenis dapat dilakukan secara berkelanjutan dan berkesinambungan, karena pada era sekarang ini selain perkembangan teknologi digital yang terus berkembang secara pesat, seiring sejalan kemampuan dan kompetensi perlu ditingkatkan pula.

## Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam terlaksananya kegiatan pelatihan ini, khususnya kepada Kepala Sekolah SMK Windusari Magelang dan guru-gurunya yang sangat ramah dan antusias dalam menerima materi, serta kepada Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Magelang dan Ketua Program Studi Teknik Informatika S1 untuk support yang telah diberikan kepada kami tim PKM.

## Referensi

- Albugami, S., & Ahmed, V. (2015). Success factors for ICT implementation in Saudi secondary schools: From the perspective of ICT directors, head teachers, teachers, and students. *International Journal of Education and Development Using Information and Communication Technology*, 11(1), 36–54.
- Fajar, M. Y., Rohaeni, O., Permanasari, Y., A, A. I., & Mulkiya, K. (2017). Meningkatkan Kompetensi Guru Sma Dan Sederajat Melalui Pelatihan Pembelajaran Berbasis TIK. *ETHOS (Jurnal Penelitian Dan Pengabdian)*, 5(2), 175.  
<https://doi.org/10.29313/ethos.v5i2.2347>
- Jiang, S. (2007). An anonymous MAC protocol for wireless Ad-hoc networks. *Mobile and Wireless Network Security and Privacy*, 80, 191–204. [https://doi.org/10.1007/978-0-387-71058-7\\_9](https://doi.org/10.1007/978-0-387-71058-7_9)
- Kasim, N. (2011). ICT Implementation for Materials Management in Construction Projects: Case Studies. *Journal of Construction Engineering and Project Management*, 1(1), 31–36. <https://doi.org/10.6106/jcepm.2011.1.1.031>
- Kobis, D. C., & Tomatala, M. F. (2020). the Implementation of Ict in Teaching English As Foreign. *Jurnal Ilmiah*, 16(1), 58–75.
- Korpelainen, K. (2011). Theories of ICT system implementation and adoption - a critical review. 57.
- Kustanto, P., Fadriya, A., & Purnomo, R. (2021). Membaca Bakat dengan Aplikasi Talents Mapping untuk Tenaga Pendidik dan Kependidikan SMK Catur Global Kota Bekasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 4(1), 81–92.  
<https://doi.org/10.31599/jabdimas.v4i1.494>
- Magen-Nagar, N., & Firstater, E. (2019). The Obstacles to ICT Implementation in the Kindergarten Environment: Kindergarten Teachers' Beliefs. *Journal of Research in Childhood Education*, 33(2), 165–179.  
<https://doi.org/10.1080/02568543.2019.1577769>
- Millán, J. M., Lyalkov, S., Burke, A., Millán, A., & van Stel, A. (2021). 'Digital divide' among European entrepreneurs: Which types benefit most from ICT implementation? *Journal of Business Research*, 125(December 2018), 533–547.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.034>
- Noorfikri, A. W., Narpati, B., Bukhari, E., & Nursal, M. F. (2021). Pelatihan Komputer Untuk Meningkatkan Ketrampilan dan Motivasi Belajar Anak – Anak Yatim di Rumah Yatim Bekasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 4(2), 131–140.  
<https://doi.org/10.31599/jabdimas.v4i2.627>
- Nurrahmah, A., Mulyatna, F., & Karim, A. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif bagi Guru dan Dosen. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 12(3), 407–412. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v12i3.6153>
- Saputri, S. W., Fajri, D. R., & Qonaatun, A. (2020). Implementation of ICT in Teaching and Learning English. 410(lmcete 2019), 204–207.  
<https://doi.org/10.2991/assehr.k.200303.048>
- Sari, R., Fitriyani, A., & Prabandari, R. D. (2020). Optimalisasi Penggunaan MS. Word dan MS. Excel Pada Siswa SMP PGRI Astra Insani Bekasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 3(2), 95–104. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v3i2.184>

- Soenandi, I. A., Angin, P. P., & Anu, B. (2021). Peningkatan Kesiapan Literasi Digital Dalam Menunjang MBKM Kampus Mengajar di Wilayah Desa Tajur Halang SD, SMP Sinar Kasih dan Masyarakat Sekitar. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat UBJ*, 4(3), 237–246. <https://doi.org/10.31599/jabdimas.v4i3.924>
- Yuen, A. H. K., Law, N., & Wong, K. C. (2003). ICT implementation and school leadership: Case studies of ICT integration in teaching and learning. *Journal of Educational Administration*, 41(2), 158–170. <https://doi.org/10.1108/09578230310464666>