

## **BELAJAR TEKNOLOGI: PENGENALAN KOMPUTER UNTUK ANAK SEKOLAH DASAR**

**Nivia<sup>1</sup>, Dany Setiawan<sup>2</sup>, Bayu Eko Saputro<sup>3</sup>, Putri Oktariana<sup>4</sup>, Juniven Claudes<sup>5</sup>, Mochamad Hammam Tegar Utomo<sup>6</sup> & Fransisca Iriani R. Dewi<sup>7</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [nivia.705210073@stu.untar.ac.id](mailto:nivia.705210073@stu.untar.ac.id)

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [dany.825210016@stu.untar.ac.id](mailto:dany.825210016@stu.untar.ac.id)

<sup>3</sup>Program Studi Sarjana Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [bayu.535210109@stu.untar.ac.id](mailto:bayu.535210109@stu.untar.ac.id)

<sup>4</sup>Program Studi Sarjana Sistem Informasi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [putri.825210071@stu.untar.ac.id](mailto:putri.825210071@stu.untar.ac.id)

<sup>5</sup>Program Studi Sarjana Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [juniven.705210021@stu.untar.ac.id](mailto:juniven.705210021@stu.untar.ac.id)

<sup>6</sup>Program Studi Sarjana Teknik Informatika, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [mochamad.535210054@stu.untar.ac.id](mailto:mochamad.535210054@stu.untar.ac.id)

<sup>7</sup>Fakultas Psikologi, Universitas Tarumanagara Jakarta

Email: [fransiscar@fpsi.untar.ac.id](mailto:fransiscar@fpsi.untar.ac.id)

### **ABSTRACT**

*Computer usage skills in an increasingly advanced digital era are certainly very important and necessary for every student. Computers can help students in various aspects of learning, such as finding information, helping to complete assignments, and so on. The education curriculum and socioeconomic conditions are one of the aspects that affect students' ability to use computers. In Ciherang village, it was found that students at SDN X had inadequate skills in using computers. They had difficulty with simple activities such as typing and operating Microsoft Word. SDN X also did not have computer subjects due to limited facilities. To overcome this problem, the implementation team held a socialization activity at SDN X to introduce computers and the internet to students as an important first step in improving their ability and skills in using computers. The socialization activities carried out include material presentation on the basics of computers and the internet, as well as an introduction to Microsoft Word. The results of the evaluation form processing showed that around 61% of students stated that this socialization activity was important, then around 39% stated that it was very important. About 57% of students stated that this socialization activity was useful, then about 43% stated that it was very useful. Most students get good results in working on evaluation questions regarding knowledge of computer and internet use with the number of correct above 5, namely 65 students (73%), while the number of correct 5 and below is 24 students (27%). Thus, efforts to improve students' technology skills at SDN X have had a positive impact on students' abilities and knowledge about computers.*

**Keywords:** *Computer Introduction, Computer Usage, Internet Introduction, Internet Skills*

### **ABSTRAK**

Keterampilan penggunaan komputer dalam era digital yang semakin maju tentu sangat penting dan diperlukan bagi setiap siswa-siswi. Komputer dapat membantu siswa-siswi dalam berbagai aspek pembelajaran, seperti mencari informasi, membantu menyelesaikan tugas, dan lain sebagainya. Kurikulum pendidikan dan kondisi sosial ekonomi merupakan salah satu aspek yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam menggunakan komputer. Di desa Ciherang, ditemukan bahwa siswa-siswi di SDN X memiliki keterampilan yang kurang memadai dalam menggunakan komputer. Siswa-siswi mengalami kesulitan pada kegiatan sederhana seperti dalam mengetik, dan mengoperasikan Microsoft Word. SDN X juga tidak memiliki mata pelajaran komputer yang diakibatkan oleh keterbatasan fasilitas. Untuk mengatasi masalah ini, tim pelaksana mengadakan kegiatan sosialisasi di SDN X untuk memperkenalkan komputer dan internet kepada siswa-siswi sebagai langkah awal yang penting dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan penggunaan komputer. Kegiatan sosialisasi yang dilaksanakan meliputi pemaparan materi mengenai dasar-dasar komputer dan internet, juga pengenalan mengenai Microsoft Word. Hasil dari pengolahan formulir evaluasi menunjukkan bahwa sekitar 61% siswa-siswi menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi ini penting, kemudian sekitar 39% menyatakan sangat penting. Sekitar 57% siswa-siswi menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi ini bermanfaat, kemudian sekitar 43% menyatakan sangat bermanfaat. Sebagian besar siswa-siswi mendapatkan hasil yang baik dalam mengerjakan soal evaluasi mengenai pengetahuan penggunaan komputer dan internet dengan jumlah benar di atas 5 yaitu 65 siswa (73%), sedangkan jumlah benar 5 ke bawah yaitu 24 siswa (27%). Dengan demikian, upaya meningkatkan keterampilan teknologi siswa-siswi di SDN X telah memberikan dampak positif terhadap kemampuan maupun pengetahuan siswa-siswi mengenai komputer.

**Kata kunci:** *Pengenalan Komputer, Penggunaan Komputer, Pengenalan Internet, Keterampilan Internet*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam era digital yang semakin maju, keterampilan penggunaan komputer merupakan keterampilan penting yang berguna untuk kehidupan sehari-hari, termasuk terhadap karir di masa depan (Eryuni, 2023). Penggunaan komputer terutama dalam bidang pendidikan dapat mempermudah siswa-siswi untuk mencari informasi terlebih dengan adanya aplikasi-aplikasi terkait pendidikan. Siswa-siswi juga dapat belajar dengan cara yang beragam dan berbeda dari biasanya dibandingkan dengan tidak menggunakan komputer. Penggunaan komputer juga dapat meminimalisir digunakannya buku cetak sehingga lebih ramah lingkungan (Rachman, 2022).

Kurikulum pendidikan hingga kondisi sosial ekonomi dapat menjadi salah satu aspek yang mempengaruhi kemampuan siswa-siswi untuk mencapai tingkat kemampuan komputer yang memadai. Faktor lainnya adalah kurikulum pendidikan yang tidak optimal, dimana sebagian besar kurikulum di berbagai daerah seringkali menempatkan penekanan yang lebih besar pada mata pelajaran tradisional, seperti bahasa dan ilmu pengetahuan alam. Sementara itu, komputer seringkali diabaikan atau diajarkan secara terpisah, meskipun salah satu tugas penting tenaga pendidikan adalah mempersiapkan peserta didik untuk kehidupan yang lebih baik di masa depan (Risdiyany & Herlambang, 2021).

Kurangnya integrasi penggunaan komputer dalam kurikulum dapat menyebabkan kesulitan bagi siswa-siswi dalam mengaitkan konsep-konsep tersebut dalam konteks yang relevan dan bermanfaat. Materi yang diajarkan mungkin tidak selalu relevan dengan kebutuhan dunia nyata atau tidak memanfaatkan potensi teknologi yang ada untuk meningkatkan pembelajaran. Keterbatasan sumber daya dan infrastruktur di daerah pedesaan dan daerah terpencil menjadi salah satu penyebab hambatan dalam mengakses sumber daya digital (Subroto et al., 2023). Masalah serupa juga ditemukan pada sekolah-sekolah di desa Ciherang, dimana hanya tersedia komputer untuk operator, sementara sekolah tidak dapat menyediakan komputer untuk pembelajaran siswa-siswi. Hal ini membuat siswa-siswi menjadi tidak mahir menggunakan komputer terutama untuk menunjang pembelajaran, sementara guru juga kesulitan untuk mengajar dengan variasi metode yang menarik.

Selain keterbatasan sumber daya sekolah, aspek sosial dan ekonomi juga dapat mempengaruhi kemampuan komputer pada siswa-siswi sekolah dasar. Kesempatan siswa-siswi untuk mengakses pendidikan dan pemahaman tentang komputer yang berkualitas lebih sulit karena tidak memiliki komputer pribadi untuk digunakan. Berbagai faktor tersebut menyebabkan siswa-siswa tidak mampu menggunakan komputer dengan baik, termasuk untuk pembelajaran.

Di SDN X, Desa Ciherang, Kabupaten Cianjur, terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi. Berdasarkan observasi yang dilakukan, siswa-siswi memiliki kendala dalam memahami dan menggunakan teknologi komputer. Tidak ada mata pelajaran komputer, dan keterbatasan fasilitas di SDN X dikarenakan kondisi sosial ekonomi mempengaruhi bagaimana siswa-siswi kurang terampil dalam penggunaan komputer untuk menunjang pembelajaran, seperti mengetik, membuat microsoft word, dan sebagainya. Seorang siswa kelas 6 bernama Adit berkata “Saya menggunakan komputer hanya untuk bermain game” (komunikasi personal, Maret 8, 2024), sementara siswa kelas 6 lainnya berkata “Saya menggunakan komputer hanya untuk menonton YouTube” (komunikasi personal, Maret 8, 2024).

Berdasarkan kondisi di SDN X yang ditemukan tim bahwa pemahaman dan menggunakan teknologi komputer sangat kurang sehingga perlu dilakukan kegiatan “Cerdas dan Aman di Dunia Maya”. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan komputer dan internet serta penggunaannya kepada siswa-siswi sebagai langkah awal yang penting dalam meningkatkan keterampilan

teknologi. Tujuan lainnya yaitu untuk mempersiapkan siswa-siswi menghadapi masa depan yang semakin digital dengan melatih kemampuan menggunakan teknologi secara efektif. Diharapkan kegiatan ini akan meningkatkan keterampilan siswa-siswi dalam menggunakan komputer, mengakses informasi, dan kesadaran akan penggunaan teknologi.

## 2. METODE PELAKSANAAN

### Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan, tim pelaksana menyiapkan materi yang akan disampaikan dalam bentuk *powerpoint*. Tim pelaksana juga menyiapkan perlengkapan seperti laptop, mouse, dan perangkat yang diperlukan untuk praktik. Tim pelaksana juga akan menyiapkan aula bersama siswa-siswi di SDN X sebelum pelaksanaan kegiatan pada hari Jumat, 03 April 2024.

### Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan, siswa-siswi kelas 5 dan 6 dikumpulkan di aula sekolah SDN X pada pukul 10.00 WIB. Tim pelaksana memulai kegiatan dengan sesi tanya-jawab sederhana bersama siswa-siswi. Setelah melakukan tanya-jawab, dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai dasar-dasar komputer dan internet, juga pengenalan mengenai Microsoft Word diselingi dengan sesi tanya-jawab. Siswa-siswi juga diberikan kesempatan untuk praktik secara langsung menggunakan laptop secara berkelompok untuk mempraktekkan materi yang telah diajarkan. Siswa-siswi kemudian mengerjakan evaluasi dengan mengerjakan soal pengetahuan, dan umpan balik kegiatan.

### Gambar 1

*Pelaksanaan Kegiatan Pemaparan Materi di SDN X*



### Gambar 2

*Pelaksanaan Kegiatan Praktek Penggunaan Laptop di SDN X*



**Gambar 3***Pelaksanaan Kegiatan Sesi Tanya Jawab di SDN X***Tahap Evaluasi**

Pada tahap evaluasi, tim pelaksana mengolah formulir yang sudah dikerjakan oleh para siswa-siswi kelas 5 dan 6. Tim pelaksana mendata dengan menghitung berapa jumlah benar dan salah maupun persentase pada soal evaluasi bagian pengetahuan. Tim pelaksana juga menghitung jumlah maupun persentase terkait seberapa penting dan bermanfaat penggunaan komputer dan kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan.

Formulir yang diberikan kepada siswa-siswi kelas 5 dan 6 berisikan pertanyaan mengenai pendapat untuk umpan balik kegiatan, dan pertanyaan pemahaman untuk mengukur sejauh mana pemahaman yang diperoleh.

**Tabel 1.***Pertanyaan mengenai pendapat*

No.	Pertanyaan Pendapat
1.	Menurut Anda, seberapa penting untuk memiliki kemampuan menggunakan komputer?
2.	Menurut Anda, seberapa bermanfaat kegiatan pengenalan dasar komputer yang telah dilaksanakan?
3.	Sebutkan manfaat apa saja yang Anda peroleh dari kegiatan pengenalan dasar komputer!
4.	Bagaimana pendapat Anda tentang belajar menggunakan komputer? (Contohnya menarik, menyenangkan, seru, tidak terlalu suka, suka, dan lain-lain)

No.	Pertanyaan Pemahaman
1.	Cara menyalakan komputer yaitu dengan menekan tombol...
2.	Cara mematikan komputer yaitu dengan...
3.	Mouse digunakan untuk...
4.	Keyboard berfungsi untuk...
5.	Monitor pada komputer digunakan untuk menampilkan...

6.	Untuk membuat dokumen, digunakan software ...
7.	Apa yang dimaksud dengan internet?
8.	Apa manfaat dari internet?
9.	Bagaimana cara menyimpan sebuah dokumen di Microsoft Word?
10.	Apa itu browser web?

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan persiapan berupa menyiapkan materi yang akan disampaikan seperti penjelasan tentang komputer, perangkatnya, internet, dan game sederhana, serta menyiapkan perlengkapan yang diperlukan untuk praktik secara langsung sudah disiapkan sudah dilaksanakan dengan baik dan benar. Kemudian tim pelaksana juga sudah menyiapkan dan merapikan aula bersama siswa-siswi di SDN X sebelum pelaksanaan kegiatan pada hari Jumat, 03 April 2024.

Saat pelaksanaan, siswa-siswi kelas 5 dan 6 sudah berkumpul di aula sekolah SDN X pada pukul 10.00 WIB dan memulai kegiatan dengan sesi tanya-jawab sederhana untuk mengetahui sejauh mana pengenalan terhadap komputer, dilanjutkan dengan pemaparan materi mengenai dasar-dasar komputer dan internet, juga pengenalan mengenai Microsoft Word diselingi dengan sesi tanya-jawab. Siswa-siswi juga diberikan kesempatan untuk praktik secara langsung menggunakan laptop secara berkelompok untuk mempraktekkan materi yang telah diajarkan. Setelah rangkaian kegiatan selesai dilaksanakan, siswa-siswi kemudian mengerjakan evaluasi dengan mengerjakan soal pengetahuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman, dan umpan balik dari kegiatan yang telah dilaksanakan.

Data dari formulir evaluasi yang telah dikumpulkan kemudian diolah oleh tim pelaksana tertera pada tabel 1 hingga 4.

#### Tabel 2.

*Pendapat siswa-siswi terhadap pentingnya kemampuan penggunaan komputer*

Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Tidak Penting	0	0
Tidak Penting	0	0
Penting	54	61
Sangat Penting	35	39

Pada pertanyaan pertama mengenai seberapa penting untuk memiliki kemampuan menggunakan komputer, dari jawaban responden sekitar 61% (n=54) menyatakan penting. Kemudian sekitar 39% (n=35) menyatakan sangat penting.

**Tabel 3.***Pendapat siswa-siswi terhadap manfaat kegiatan*

Jawaban	Jumlah	Persentase (%)
Sangat Tidak Bermanfaat	0	0
Tidak Bermanfaat	0	0
Bermanfaat	51	54
Sangat Bermanfaat	38	43

Pada pertanyaan kedua mengenai seberapa bermanfaat kegiatan pengenalan dasar komputer yang telah dilaksanakan, dari jawaban responden sekitar 57% (n=51) menyatakan bermanfaat. Kemudian sekitar 43% (n=38) menyatakan sangat bermanfaat.

**Tabel 4.***Pendapat siswa-siswi terhadap manfaat yang diperoleh dari kegiatan*


---

*Manfaat apa saja yang Anda peroleh dari kegiatan pengenalan dasar komputer*

---

Manfaat yang didapatkan      Bisa untuk belajar dan mengetahui cara menyalakan komputer

---

Pada pertanyaan ketiga mengenai manfaat apa saja yang siswa-siswi peroleh dari kegiatan pengenalan dasar komputer, dari jawaban responden ditemukan bahwa secara keseluruhan manfaat yang diperoleh berupa bisa untuk belajar dan bisa mengetahui cara menyalakan komputer.

**Tabel 5.***Pendapat siswa-siswi terhadap kegiatan pembelajaran komputer*

Jawaban	Jumlah	Persentase (%)	Keterangan
Positif	85	96	Partisipan memberikan pendapat yang positif terhadap kegiatan PKM
Negatif	4	4	3 partisipan tidak ikut, 1 partisipan merasa agak sulit mengoperasikan komputer

Pada pertanyaan keempat mengenai pendapat siswa-siswi tentang belajar komputer, dari jawaban responden sekitar 96% (n=85) memberikan pendapat yang positif terhadap kegiatan PKM. Sekitar 4% (n=4) memberikan pendapat yang negatif, dimana 3 partisipan tidak ikut dalam berpartisipasi, dan 1 partisipan merasa agak sulit mengoperasikan komputer.

## Diagram 1

*Jawaban benar atas pengetahuan komputer dan internet*



Pada Diagram 1, ditunjukkan bahwa sebagian besar siswa-siswi sudah cukup memahami materi yang diberikan, dengan jumlah benar di atas 5 yaitu 65 siswa ( $\pm 73\%$ ), sedangkan jumlah benar 5 ke bawah yaitu 24 siswa ( $\pm 27\%$ ). Jumlah benar yang paling umum pada siswa yaitu benar 8, sebanyak 16 siswa. Satu siswa yang memperoleh benar 1, menjawab dengan benar pertanyaan pada nomor 9 mengenai cara menyimpan sebuah dokumen di Microsoft Word. Dua siswa yang memperoleh benar 2, menjawab dengan benar pertanyaan pada nomor 3 dan 7 mengenai penggunaan mouse dan apa yang dimaksud dengan internet, juga pada pertanyaan nomor 3 dan 5 mengenai penggunaan mouse dan monitor pada komputer digunakan untuk menampilkan apa.

Sebagaimana siswa-siswi berpendapat bahwa penggunaan komputer penting, dengan adanya tantangan globalisasi, penting untuk memperhatikan perkembangan, peranan dan fungsi teknologi terutama dalam pendidikan sebagai kebutuhan primer (Novita & Harahap, 2020). Siswa-siswi juga menganggap bahwa komputer merupakan media yang dapat digunakan untuk belajar, seperti pernyataan oleh Ohy dan lainnya (2021) dimana komputer bermanfaat sebagai media pembelajaran karena dapat memunculkan teks, gambar, audio, video, maupun animasi untuk memotivasi siswa-siswi dalam belajar. Adapun *game* pada komputer yang dapat melatih dan mengasah pikiran siswa-siswi, serta bekerja pada situasi tertentu (Yulianti & Ekohariadi, 2020). Penelitian oleh Bibi juga menunjukkan bahwa pembelajaran melalui komputer lebih meningkatkan pemahaman siswa-siswi dibandingkan pembelajaran secara konvensional (Aeni et al., 2017).

## 4. KESIMPULAN

Keterampilan penggunaan komputer sangat penting dalam era digital yang semakin maju. Kurikulum pendidikan dan kondisi sosial ekonomi merupakan salah satu aspek yang dapat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menggunakan komputer. Di desa Ciherang, SDN X siswa-siswi memiliki permasalahan dalam memahami dan menggunakan teknologi komputer seperti dalam mengetik, membuat microsoft word, dan sebagainya. Tidak ada mata pelajaran komputer, dan keterbatasan fasilitas di SDN X dikarenakan kondisi sosial dan ekonomi mempengaruhi bagaimana siswa-siswi kurang terampil dalam penggunaan komputer. Oleh karena itu, kegiatan pengenalan dasar komputer yaitu memperkenalkan komputer dan internet kepada siswa-siswi adalah langkah awal yang penting dalam meningkatkan kemampuan dan keterampilan penggunaan komputer. Hasil pengolahan formulir evaluasi yang diperoleh tim pelaksana menunjukkan bahwa sekitar 61% siswa-siswi menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi ini penting. Sekitar 57% siswa-siswi menyatakan bahwa kegiatan sosialisasi ini bermanfaat. Sebagian besar

siswa-siswi mendapatkan hasil yang baik dalam mengerjakan soal evaluasi mengenai pengetahuan penggunaan komputer dan internet, dengan jumlah benar di atas 5 yaitu 65 siswa (73%). PKM ini telah memberikan kontribusi dalam meningkatkan keterampilan teknologi siswa-siswi di SDN X. Kontribusi lainnya yaitu mempersiapkan siswa-siswi menghadapi masa depan yang semakin digital dengan melatih kemampuan penggunaan teknologi secara efektif.

Tim pelaksana menyarankan agar kegiatan semacam ini dapat diterapkan secara lebih luas di berbagai sekolah sebagai bagian dari upaya untuk mempersiapkan generasi muda menghadapi tantangan masa depan yang semakin digital. Dalam konteks globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat, penting bagi lembaga pendidikan untuk terus meningkatkan pemahaman dan keterampilan siswa dalam bidang teknologi informasi dan komunikasi. Disarankan agar pelatihan dan pengenalan konsep dasar penggunaan komputer dapat diintegrasikan ke dalam kurikulum pendidikan secara menyeluruh. Kemudian, perlu adanya kerjasama antara sekolah, pemerintah, dan industri dalam menyediakan akses dan sumber daya yang diperlukan untuk mendukung pengembangan keterampilan teknologi siswa. Dengan demikian, diharapkan bahwa melalui upaya yang terkoordinasi dan berkelanjutan, siswa-siswi dapat lebih siap dan mampu bersaing dalam era digital yang semakin kompleks dan dinamis. Adanya peningkatan keterampilan teknologi akan memberikan manfaat bagi siswa secara individu, juga berkontribusi pada kemajuan dan inovasi dalam masyarakat secara keseluruhan.

#### **Ucapan Terima Kasih** (*Acknowledgement*)

Tim pelaksana mengucapkan terima kasih kepada mitra PKM (Pengabdian Kepada Masyarakat), yaitu pihak SDN X, yang terdiri dari siswa-siswi, guru, dan tenaga pendidik yang telah memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaan program kerja. Kemudian tim pelaksana juga menyampaikan apresiasi khusus kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Tarumanagara atas dukungannya, baik berupa fasilitas maupun bimbingan yang diberikan sehingga kegiatan ini dapat berjalan lancar.

#### **REFERENSI**

- Aeni, N., Prihatin, T., & Utanto, Y. (2017). Pengembangan Model Blended Learning Berbasis Masalah pada Mata Pelajaran Sistem Komputer. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology*, 6(2), 84–97. <https://journal.unnes.ac.id/sju/ujet/article/view/15642/9212>
- Atiqah, N. (2021, December 15). *Pentingnya Konsep Dasar Matematika Pada Kehidupan Sehari-Hari Dalam Masyarakat*. Osf.io; OSF Preprints. <https://osf.io/preprints/osf/zd8n7>
- Eryuni, E. R. (2023). Pentingnya Literasi Dalam Menumbuhkan Nilai-Nilai Karakter Di Era Digital. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 67–73. <https://e-journalppmunsa.ac.id/index.php/kependidikan/article/view/1128>
- Novita, R., & Harahap, S. Z. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Sistem Komputer Di SMK. *Informatika : Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Labuhanbatu*, 8(1), 36–44. <https://jurnal.ulb.ac.id/index.php/informatika/article/view/1532/1506>
- Ohy, M., Manoppo, C. T. M., & Parinsi, M. T. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar Untuk Kelas X TKJ SMK. *Eduetik : Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 1(5), 528–541. <https://doi.org/10.53682/edutik.v1i5.2880>
- Rachman, A. (2022, August 31). *Manfaat Komputer dalam Dunia Pendidikan* (S. N. Utami, Ed.). KOMPAS.com; Kompas. <https://www.kompas.com/skola/read/2022/08/31/103000869/manfaat-komputer-dalam-dunia-pendidikan>

- Risdiany, H., & Herlambang, Y. T. (2021). Pengembangan Profesionalisme Guru Dalam Mewujudkan Kualitas Pendidikan Di Indonesia. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 817–823. <https://edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/434/pdf>
- Subroto, D. E., Supriandi, S., Wirawan, R., & Rukmana, A. Y. (2023). Implementasi Teknologi dalam Pembelajaran di Era Digital: Tantangan dan Peluang bagi Dunia Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan West Science*, 1(07), 473–480. <https://doi.org/10.58812/jpdws.v1i07.542>
- Yulianti, A., & Ekohariadi. (2020). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Game Edukasi Menggunakan Aplikasi Construct 2 Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *IT-Edu : Jurnal Information Technology and Education*, 5(01), 527–533. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/it-edu/article/view/38272/33750>