

Pemberdayaan Peserta Didik SMP Sekolah Master Indonesia Depok Dalam Menghadapi Perkembangan Iptek

Marina Ery Setiyawati¹, , Nilla Agustina S.A.², Mayla Calista Dwi³,
Amalia Fakhriah⁴, , Dyah Ayu Lativa⁵

Program Studi Kesehatan Masyarakat Program Sarjana Fakultas Ilmu Kesehatan
Program Studi Manajemen Program Sarjana, Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta

marinaerysetiyawati@upnvj.ac.id ¹nillaasa@gmail.com²; pmayla881@gmail.com³; amaliafkh05@gmail.com⁴;
ayulativaa@gmail.com⁴

ABSTRAK

Dalam upaya mewujudkan visi "Indonesia Emas 2045", pemerintah berkomitmen menghadapi dua fokus utama, yaitu transformasi digital dan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Kegiatan pengabdian ini mengidentifikasi beberapa tantangan seperti kesenjangan ekonomi, dampak negatif teknologi peserta didik, kurangnya edukasi etika dan keagamaan terhadap penggunaan teknologi. Kegiatan ini dilaksanakan melibatkan 49 peserta. Sosialisasi Strategi Menghadapi Perkembangan IPTEK Peserta didik SMP Master Indonesia proyek yang dilaksanakan dengan mengimplementasikan pilar pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK, dengan sub tema Percepatan Pendidikan Rakyat Indonesia Secara Merata. Bertujuan mempersiapkan peserta didik agar mampu beradaptasi dengan transformasi digital. Kegiatan sosialisasi ini berfokus peningkatan pendidikan digital yang berkualitas. Kegiatan sosialisasi ini melibatkan pembelajaran interaktif dan pengumpulan data, dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif melalui observasi, wawancara, survei. Meskipun dihadapkan beberapa hambatan, kegiatan sosialisasi ini berhasil meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang perkembangan IPTEK, dan pemahaman peran teknologi dalam kehidupan masyarakat. Dengan demikian, kegiatan ini merupakan langkah awal untuk generasi muda dalam mencapai tujuan transformasi digital, dan peningkatan kualitas sumber daya manusia di Indonesia.

Kata Kunci: IPTEK, Microsoft Office, Sumber Daya Manusia, Transformasi Digital

ABSTRACT

In order to achieve the vision of "Indonesia Emas 2045", the government is committed to addressing two main focuses: digital transformation and improving the quality of human resources through quality education. This community service activity identified several challenges such as economic disparity, the negative impact of technology on students, and the lack of ethical and religious education in the use of technology. This activity was carried out on October 20, 2023 at Sekolah Master Indonesia, involving 49 participants. The project "Socialization of Strategies to Deal with the Development of Science and Technology for Junior High School Students at Sekolah Master Indonesia" is a project implemented by integrating the pillars of human development and mastery of science and technology, with the subtheme of Accelerating Education Equity for the People of Indonesia. The project aims to prepare students to adapt to digital transformation. This socialization activity focuses on improving quality digital education. It involved interactive learning and data collection, supported by qualitative and quantitative approaches through observation, interviews, surveys, and data analysis. Despite facing some obstacles, this socialization activity succeeded in increasing students' knowledge about the development of science and technology and understanding the role of technology in society. Therefore, this activity is the first step for the younger generation in achieving the goal of digital transformation and improving the quality of human resources in Indonesia.

Keywords: Science and Technology, Microsoft Office, Human Resources, Digital Transformation

1. PENDAHULUAN

Indonesia telah merumuskan sebuah visi untuk mendorong kemajuan Indonesia, yaitu "Indonesia Emas 2045" yang bertujuan untuk menjadikan Indonesia sebagai negara yang maju, berdaulat, adil, dan makmur pada peringatan seratus tahunnya di tahun 2045. Visi ini secara resmi diluncurkan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 9 Mei 2019, dan didasarkan pada empat pilar: Pembangunan manusia dan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi, Pembangunan ekonomi berkelanjutan, Pemerataan Pembangunan, serta Pemanjapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan (BAPPENAS, 2019). Untuk mencapai visi ini, pemerintah berkomitmen pada transformasi digital dan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan yang baik (Alaydrus, 2019).

Berdasarkan analisis Riset Dewan Teknologi Informasi dan Komunikasi atau Wantiknas terkait prediksi pada tahun 2030, Indonesia akan mengalami kekurangan 18 juta orang tenaga digital (Milenia, 2022). Selain itu Bank dunia mengingatkan di tahun 2030, Indonesia butuh 9 juta orang talenta digital agar fenomena "*talent crunch*" tidak terjadi (Ancely, 2022) . Untuk menghindari terjadinya *talent crunch* ini, generasi muda Indonesia dapat diperkenalkan terlebih dahulu mengenai teknologi digital yaitu melalui internet, karena internet adalah hal yang paling umum dan paling mudah dipelajari.

Menurut data Badan Pusat Statistik (BPS)

pada tahun 2022, remaja menempati posisi kedua sebagai pengguna internet tertinggi di Indonesia, dari data terkait disebutkan bahwa sebanyak 7,47 persen remaja berusia 16-18 tahun telah menggunakan internet dalam tiga bulan terakhir. Sementara itu, dalam kelompok usia 13-15 tahun sebesar 6,77 persen telah mengakses internet, dan dalam kelompok usia 5-12 tahun sebesar 12,43 persen anak-anak juga telah mengakses internet. Data ini membuktikan bahwa anak-anak dan remaja banyak yang menggunakan internet, dan mereka perlu diberikan edukasi terkait teknologi digital dan etika penggunaan teknologi digital.

Seiring bertambahnya jumlah penduduk Indonesia, digitalisasi khususnya teknologi informasi dan komunikasi menuntut sistem pendidikan, baik peserta didik di sekolah maupun mahasiswa perguruan tinggi untuk melakukan transformasi digital. Namun, tuntutan itu tidak selaras dengan kondisi minimnya akses dan penguasaan teknologi di seluruh Indonesia.

Selain itu, pada proses pendidikan jarang sekali diterapkan edukasi mengenai etika digital yang sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Edukasi ini penting untuk memastikan bahwa penggunaan teknologi berlangsung secara etis, dan terhindar dari risiko penggunaan teknologi yang negatif. Pelajar juga perlu edukasi bagaimana cara mengutamakan nilai-nilai Bela Negara dan Pancasila dalam penggunaan teknologi, yaitu dengan menjaga nama baik negara, memperkenalkan budaya serta keunikan bangsa, dan meminimalisir interaksi dengan

budaya luar di internet.

Semua isu ini menjadi dasar bagi pelaksanaan proyek berjudul “Sosialisasi Strategi Menghadapi Perkembangan IPTEK bagi Peserta didik SMP Sekolah Master Indonesia”

Kegiatan sosialisasi ini difokuskan untuk mengatasi beberapa permasalahan. Pertama, kurangnya pemahaman mengenai Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, serta penerapannya pada proses belajar mengajar di sekolah. Kedua, kurangnya bimbingan agama dalam penggunaan teknologi digital dan edukasi mengenai etika penggunaan teknologi yang baik. Ketiga, kurangnya pemahaman nilai Pancasila dan prinsip bela negara dalam penggunaan teknologi. Keempat, kurangnya pemahaman terkait aplikasi penunjang pendidikan dan wadah pembelajaran online.

Tujuan utama proyek ini adalah mencapai pendidikan berkualitas dengan menerapkan nilai-nilai Pancasila dan prinsip Bela Negara, meningkatkan kualitas pendidikan, mempersiapkan peserta didik untuk pendidikan tinggi dan karir di masa depan, dengan memberikan pemahaman mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi, memberikan pengenalan dan pelatihan dalam teknologi AI, seperti ChatGPT serta penggunaan perangkat lunak Microsoft Office seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint.

Hal ini dilakukan agar peserta didik SMP Sekolah Master Indonesia mampu beradaptasi dengan transformasi digital dan memiliki kesadaran akan etika dalam penggunaan

teknologi digital. Selain itu, proyek ini juga bertujuan untuk menghindari dampak negatif yang muncul dari perkembangan teknologi. Semua upaya ini bertujuan untuk memastikan bahwa peserta didik memiliki keterampilan yang relevan sehingga dapat memenuhi kebutuhan sumber daya manusia (SDM) unggul dan mengantisipasi terjadinya fenomena *talent crunch* di Indonesia.

2. PERMASALAHAN MITRA

Sekolah Master Indonesia atau akronim dari Sekolah Masjid Terminal adalah sebuah sekolah gratis untuk anak-anak jalanan, masyarakat tak mampu, pemulung, pengamen dan lain sebagainya yang berlokasi di Terminal Depok, Jawa Barat. Sekolah Master Indonesia memiliki program-program yang telah disesuaikan dengan kondisi masyarakat sekitaran visi misi sekolah. Hal ini bertujuan untuk memberikan pendidikan yang berkualitas dan relevan dengan kebutuhan masyarakat. Selain itu, sekolah juga aktif dalam advokasi kebijakan untuk mendukung pemenuhan hak-hak pendidikan, pembentukan karakter, serta pembiayaan yang terjangkau bagi seluruh peserta didik.

Analisis kondisi pada mitra memperlihatkan kompleksitas tantangan yang dihadapi oleh peserta didik SMP Sekolah Master Indonesia di era digital. Tantangan utamanya adalah terdapat ketidaksetaraan akses terhadap teknologi di kalangan peserta didik. Tantangan lainnya adalah minimnya pemahaman mengenai

etika digital dan risiko penggunaan teknologi yang negatif. Seiring dengan perkembangan zaman, kemajuan teknologi telah memengaruhi kehidupan ini dan tidak bisa dihindari (Mulyani & Haliza, 2021).

Banyak orang tua dari peserta didik SMP Sekolah Master Indonesia mengaku bahwa isu-isu seperti konten pornografi dan penyebaran hoaks, menjadi ancaman serius karena dapat diakses dengan mudah di internet tanpa pengawasan yang memadai, hal itu disebabkan oleh kurangnya bimbingan agama terkait penggunaan teknologi digital. Di samping itu, peserta didik juga kesulitan dalam memahami konsep kecerdasan buatan *Artificial Intelligence* dan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Kegiatan ini mencakup edukasi terkait penggunaan teknologi yang bijaksana dan etis, penerapan nilai Pancasila, Bela Negara, Agama, pengenalan aplikasi penunjang pendidikan dan pelatihan Microsoft Office. Kemajuan teknologi yang pesat telah membawa transformasi digital ke dalam ranah kehidupan masyarakat sehari-hari (Siswanto, 2022). Melalui proyek ini, peserta didik diharapkan mampu menghadapi dinamika perkembangan teknologi di era digital dan memperkuat kemampuan digital, sehingga tercipta sumber daya manusia yang berkualitas dan menjadi aset penting dalam mengatasi krisis *digital talent* di Indonesia pada masa yang akan datang.

Menurut Susilawati (2023), *Digital talent* menjadi kunci penting dalam kemajuan era digital saat ini, generasi muda Indonesia harus

mampu bertransformasi menjadi *digital talent*. *Digital talent* diharapkan mampu menghadapi tantangan global dan memberikan inovasi yang mempunyai dampak untuk negeri.

3. METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan metode survei yang bertujuan untuk mengetahui pemahaman mengenai ilmu pengetahuan dan teknologi, memberikan pengenalan dan pelatihan dalam teknologi AI, seperti ChatGPT serta penggunaan perangkat lunak Microsoft Office seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft PowerPoint.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kesadaran peserta didik tentang pentingnya menerapkan nilai-nilai Pancasila dan prinsip Bela Negara dalam penggunaan internet dan media sosial, dengan melibatkan pengajaran tentang penggunaan bahasa yang sopan, menghindari penyebaran informasi palsu, menjaga privasi daring, serta mencegah terjadinya kejahatan digital.

Selain itu, kegiatan ini sebagai upaya membantu peserta didik mengembangkan keterampilan positif dalam penggunaan internet, termasuk kemampuan mencari sumber informasi yang dapat dipercaya, berpartisipasi dalam proyek-proyek daring yang mendukung nilai-nilai Pancasila, dan berkontribusi secara positif dalam komunitas daring mereka.

Mengenalkan aplikasi-aplikasi penunjang pendidikan kepada peserta didik SMP Sekolah

Master Indonesia yang memungkinkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja. Peserta didik dapat mengakses pelajaran, tugas, dan latihan secara daring, yang membuat pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan personal. Contohnya seperti *e-book*, *e-library*, *e-learning*, dan media lainnya. Pelatihan Singkat Microsoft Word, Excel, PowerPoint, dan aplikasi TIK lainnya. Pelatihan singkat mengenai perangkat lunak seperti Microsoft Word, Excel, dan PowerPoint, serta aplikasi TIK lainnya, menjadi langkah yang sangat krusial dalam mencapai tujuan ini. Pelatihan ini berfungsi sebagai landasan keterampilan yang fundamental bagi peserta didik.

Kegiatan Pelatihan



Gambar 1 Pelatihan Microsoft Excel



Gambar 2. Pelatihan Microsoft Word



Gambar 3. Pelatihan Microsoft Power Point

Dengan menerapkan metode *focused group*

discussion, masing-masing kelompok akan dimentori oleh dua anggota panitia agar

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Pengisian *pretest*

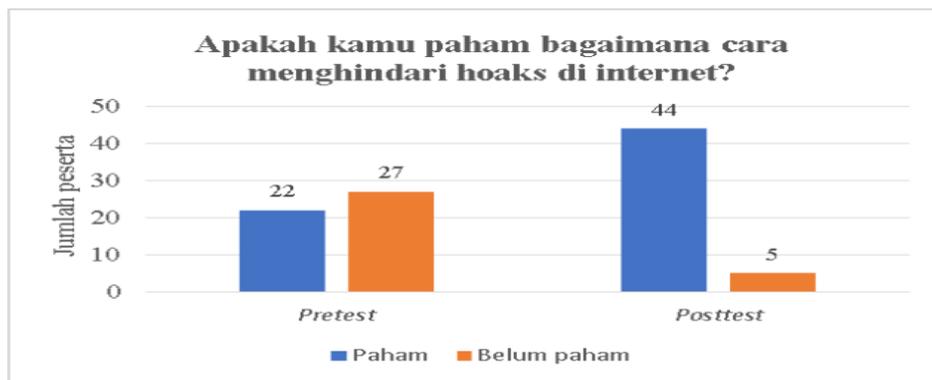
Pretest diadakan dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman peserta didik sebelum kegiatan sosialisasi. Adanya *Pretest* membantu tim panitia dalam mengolah data dan memaksimalkan materi yang akan disampaikan sesuai kebutuhan peserta. Pemaparan materi pengenalan IPTEK. Pemaparan ini bertujuan untuk mengedukasi peserta mengenai peran dan dampak dari penggunaan IPTEK dalam kehidupan sehari-hari, khususnya dalam proses pembelajaran. Di akhir pemaparan, dilakukan kegiatan kuis interaktif seputar materi yang diberikan.

pelatihan berjalan efektif selama 30 menit. Peserta akan diberikan arahan penggunaan Microsoft Office dan diberi kesempatan untuk mempraktikkan secara langsung.

1. Pengisian *Posttest*

Posttest dilaksanakan selama 10 menit. *Posttest* bertujuan untuk evaluasi pemahaman peserta setelah kegiatan sosialisasi.

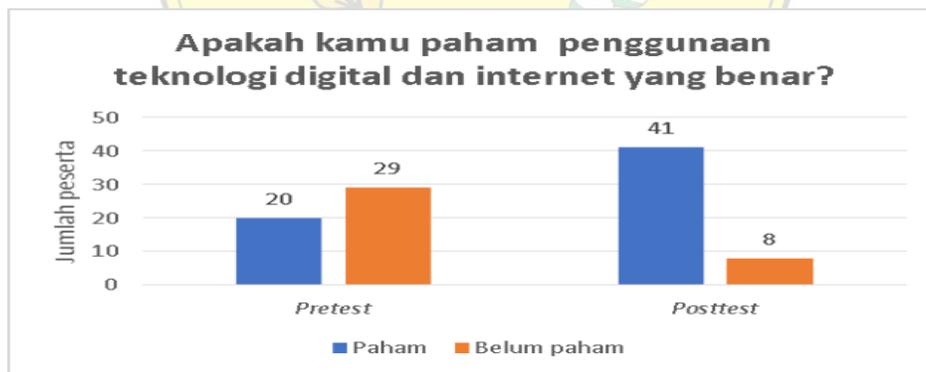
Capaian yang Diraih Mitra



Gambar 4. Perbandingan Grafik Pemahaman Menghindari Berita Hoaks

Terjadi peningkatan pemahaman sebesar 44,9 persen lebih tinggi dari data awal (*pretest*) sebesar 22,9 persen, membuktikan pencapaian kegiatan sosialisasi dalam

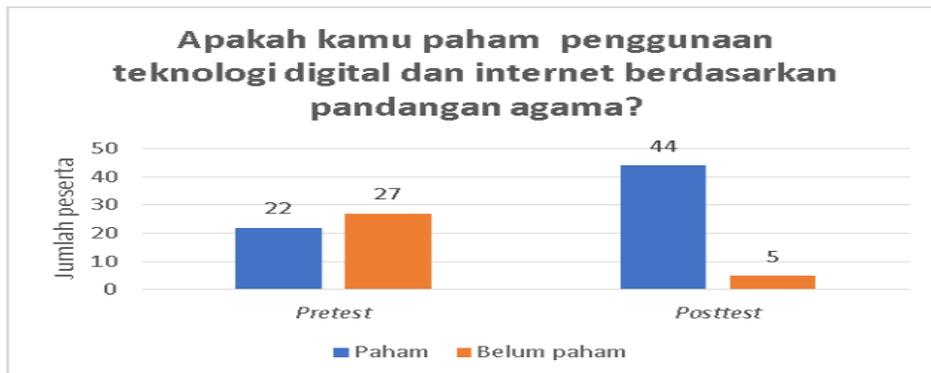
meningkatkan pemahaman peserta didik untuk selalu waspada dengan berita hoaks yang beredar di internet.



Gambar 5. Perbandingan Grafik Pemahaman Penggunaan Teknologi Digital Dengan Baik

Terjadi peningkatan pemahaman sebesar 41,9 persen lebih tinggi dari data awal (*pretest*) sebesar 20,9 persen, membuktikan pencapaian

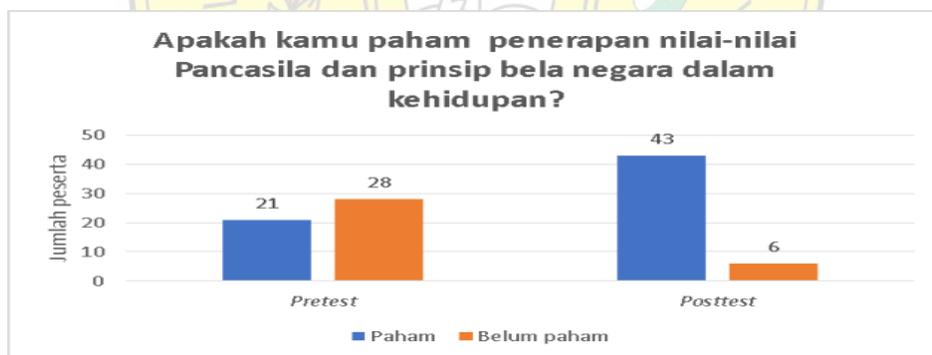
kegiatan sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman peserta didik untuk menggunakan teknologi dengan bijak dan bertanggung jawab.



Gambar 6. Perbandingan Grafik Pemahaman Teknologi Dari Segi Agama

Terjadi peningkatan pemahaman sebesar 44,9 persen lebih tinggi dari data awal (*pretest*) sebesar 22,9 persen, membuktikan pencapaian kegiatan sosialisasi dalam

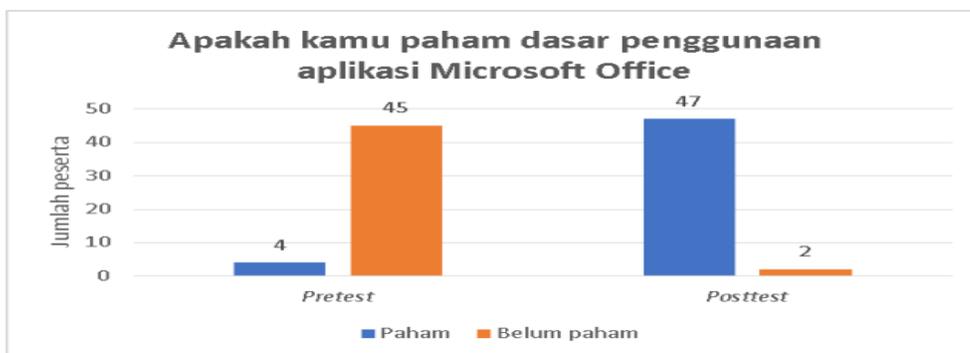
meningkatkan pemahaman peserta didik untuk menjaga dan menjunjung sikap toleransi antar umat beragama.



Gambar 7. Perbandingan Grafik Pemahaman Teknologi Berdasarkan Nilai-Nilai Pancasila Dan Prinsip Bela Negara

Terjadinya peningkatan pemahaman sebesar 43,9 persen lebih tinggi dari data awal (*pretest*) sebesar 21,9 persen, membuktikan pencapaian kegiatan sosialisasi dalam

meningkatkan pemahaman peserta didik untuk selalu memiliki jiwa patriotisme dalam menjaga persatuan dan kesatuan.



Gambar 8. Perbandingan Grafik Pemahaman Dasar Aplikasi Microsoft Office

Terjadinya peningkatan sebesar 87,7 persen lebih tinggi dari data awal (*pretest*) sebesar 8,2 persen, membuktikan pencapaian kegiatan sosialisasi dalam meningkatkan pemahaman dasar Microsoft Office. Kesimpulan dari data *posttest* yang diberikan kepada peserta didik menunjukkan peningkatan pemahaman dasar secara signifikan. Peningkatan tersebut menggambarkan pencapaian kegiatan sosialisasi secara efisien.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan kegiatan sosialisasi yang telah dilaksanakan di SMP Sekolah Master Indonesia, mampu memberikan hasil yang positif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap transformasi digital dan etika digital. Hal ini terlihat dari peningkatan data grafik secara signifikan, mengenai pemahaman awal peserta didik sebelum mengikuti kegiatan sosialisasi dan pemahaman akhir setelah mengikuti kegiatan sosialisasi. Peserta didik diharapkan mampu mengimplementasikan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam proses pembelajaran. Pencapaian yang

telah diraih menggambarkan kerja keras dan komitmen dari semua pihak yang terlibat, dalam mendukung kegiatan sosialisasi untuk mencapai visi “Indonesia Emas 2045”.

Untuk memastikan bahwa hasil daripada proyek sosialisasi ini menjadi faktor penting dalam proses tercapainya Indonesia Emas 2045, ada saran yang perlu masyarakat, pemerintah, dan instansi pendidikan di Indonesia lakukan, yaitu bahwa masyarakat perlu menghindari kejahatan digital, seperti cyber bullying, hoaks, peretasan dan teror digital lainnya. Selain itu, teknologi pendidikan kian berkembang dan pemerintah perlu mengevaluasi serta menyesuaikan kembali kurikulum pendidikan Indonesia dengan perkembangan teknologi digital yang ada. Namun, hal itu juga harus diiringi dengan edukasi etika digital oleh tenaga pendidik di Indonesia, yaitu dengan menggaungkan kembali nilai-nilai Pancasila dan prinsip Bela Negara, dan menumbuhkan iman dan taqwa ketuhanan kepada para peserta didik atau mahasiswa.

Namun, adaptasi terhadap perkembangan IPTEK ini juga perlu didukung oleh

pemerataan, sehingga pemerintah harus lebih memfokuskan pemerataan pendidikan digital di seluruh sekolah Indonesia. Pemerintah bersama instansi pendidikan dapat memberikan insentif kepada pihak-pihak yang secara sukarela membantu anak-anak yang memiliki keterbatasan ekonomi, keterbatasan akses teknologi, dan keterbatasan lainnya, untuk mendapatkan pendidikan yang setara dan layak.

6. UCAPAN TERIMAKASIH

Menyampaikan sebuah penghargaan dan dedikasi yang tulus kepada pihak SMP Sekolah Master Indonesia atas kerja sama dan dukungan secara penuh untuk berkolaborasi mewujudkan kegiatan sosialisasi. Terima kasih juga kepada peserta didik yang memiliki antusiasme tinggi untuk berpartisipasi dan terlibat aktif dalam mengikuti seluruh rangkaian kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

Alaydrus, H. (2019). *VISI INDONESIA 2045:*

Indonesia Targetkan Jadi Ekonomi Terbesar Kelima. Ekonomi. Retrieved November 2, 2023, from <https://ekonomi.bisnis.com/read/20190509/9/920475/visi-indonesia-2045-indonesia-targetkan-jadi-ekonomi-terbesar-kelima>

Ancely, N. (2022). *Di 2030 Indonesia Diperkirakan Akan Kekurangan Talenta Digital Hingga 9 Juta Orang*.

KOMPAS TV. Retrieved November 2, 2023, from Kompas.tv:

<https://www.kompas.tv/video/279885/di-2030-indonesia-diperkirakan-akan-kekurangan-talenta-digital-hingga-9-juta-orang>

Badan Pengkajian Majelis Permusyawaratan Rakyat Republik Indonesia. (2018). Urgensi Percepatan Pembangunan SDM dan Penguasaan IPTEK. *Jurnal Majelis Media Aspirasi Konstitusi*.

Badan Pusat Statistik. (2022). *Persentase Rumah Tangga yang Memiliki/Menguasai Komputer Menurut Provinsi dan Klasifikasi Daerah 2020-2022*. Dipetik Oktober 10, 2023, dari bps.go.id: <https://www.bps.go.id/indicator/2/396/1/persentase-rumah-tangga-yang-memiliki-menguasai-komputer-menurut-provinsi-dan-klasifikasi-daerah.html>

BAPPENAS. (2019). *BACKGROUND STUDY VISI INDONESIA 2045*. Retrieved from Perpustakaan Digital Kementerian PPN/Bappenas.

Darman, R. A. (2017). Mempersiapkan Generasi Emas Indonesia Tahun 2045 Melalui Pendidikan Berkualitas. *Jurnal Edik Informatika*, 3(2), 73-87.

- Fitri Mulyana, N. H. (2021). Analisis Perkembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 3(1), 101-109.
- Lestari, S. (2018). PERAN TEKNOLOGI DALAM PENDIDIKAN DI ERA GLOBALISASI. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100.
- Milenia, S. (2022). *Indonesia Belum Cukup Menyuplai Tenaga Ahli Digital, Jangan Sampai Terjadi "Talent Crunch"!* KOMPAS. Tv. Dipetik Oktober 16, 2023, from <https://www.kompas.tv/video/280284/indonesia-belum-cukup-menyuplai-tenaga-ahli-digital-jangan-sampai-terjadi-talent-crunch>
- Mulyani, F., & Haliza, N. (2021). Analisis perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) dalam pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 3(1), 101-109.
- Parjaman, T., & Akhmad, D. (2019). PENDEKATAN PENELITIAN KOMBINASI: SEBAGAI “JALAN TENGAH” ATAS DIKOTOMI KUANTITATIF-KUALITATIF. *Jurnal Moderat*, Volume 5, Nomor 4, 530-548.
- Siswanto, R. (2022). *TRANSFORMASI DIGITAL DALAM PEMULIHAN PENDIDIKAN PASCA PANDEMI*. Retriever Oktober 9, 2023, from DIREKTORAT GURU PENDIDIKAN DASAR <https://gurudikdas.kemdikbud.go.id/news/trans-formasi-digital-dalam-pemulihan-pendidikan-pasca-pandemi>
- Susilawati, L., Putri, I. P., & Seprina, W. O. (2023). Pengembangan Digital Talent Melalui Literasi Digital (Kolaborasi PT. Telkom Indonesia Dengan SMK PGRI 2 Sumedang Dalam Project Virtual Tour Museum). *Management Studies and Entrepreneurship Journal (MSEJ)*, 4(3), 2022-2031.