

## **PENINGKATAN KEMAMPUAN PENYUSUNAN KARYA TULIS MENGUNAKAN MANAJEMEN REFERENSI DAN TOOLS AI BAGI SISWA SMAN 4 SEMARANG**

**Basworo Ardi Pramono<sup>1</sup>, Prind Triajeng Pungkasanti<sup>2</sup>, Fajriannoor Fanani<sup>3</sup>, Nur Wakhidah<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Teknik Informatika, Universitas Semarang, basworo@usm.ac.id

<sup>2</sup>Prodi Sistem Informasi, Universitas Semarang, prind@usm.ac.id

<sup>3</sup>Prodi Ilmu Komunikasi, Universitas Semarang, fajrian@usm.ac.id

<sup>4</sup>Prodi Teknik Informatika, Universitas Semarang, ida@usm.ac.id

### **Abstrak**

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penyusunan karya tulis siswa SMAN 4 Semarang melalui pemanfaatan manajemen referensi dan tools *Artificial Intelligence* (AI). Kegiatan diikuti oleh 25 peserta dan dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu persiapan, pelaksanaan, serta evaluasi dan monitoring. Tahap persiapan meliputi koordinasi tim, penyusunan materi, dan penyiapan instrumen evaluasi. Tahap pelaksanaan dilakukan melalui pemaparan materi terkait karya tulis ilmiah, manajemen referensi, dan etika penggunaan tools AI, dilanjutkan dengan praktik langsung. Evaluasi monitoring dilakukan menggunakan pre-test dan post-test. Hasil pre-test menunjukkan tingkat pemahaman awal sebesar 73%, sedangkan hasil post-test meningkat menjadi 92%. Dengan demikian, terjadi peningkatan kemampuan peserta sebesar 18,8%. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa metode pelatihan yang mengombinasikan pemaparan materi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pemahaman, keterampilan, serta kesadaran etika akademik siswa dalam penyusunan karya tulis ilmiah. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif dan berkelanjutan terhadap peningkatan literasi akademik siswa.

**Kata Kunci:** Manajemen referensi, tools AI, karya tulis, literasi akademik.

### **PENDAHULUAN**

Di era transformasi digital, praktik pembelajaran mengalami pergeseran signifikan seiring dengan meluasnya penggunaan teknologi informasi dan munculnya aplikasi berbasis kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) dalam pendidikan formal; integrasi AI dalam kurikulum menuntut adaptasi kompetensi baru dari tenaga pendidik dan peserta didik (Manongga et al., 2022; Purnamasari et al., 2020). Dalam konteks ini, literasi akademik termasuk kemampuan menyusun karya tulis ilmiah secara sistematis, penggunaan bahasa ilmiah yang tepat, serta pengelolaan sitasi dan bibliografi menjadi kompetensi kunci bagi siswa jenjang menengah untuk mengembangkan berpikir kritis, argumentatif, dan keterampilan komunikasi ilmiah yang relevan dengan tuntutan akademik (Fitriyanto et al., 2025; Saepuloh & Subandriyo, 2025)). Secara teknis, platform manajemen referensi (mis. Mendeley, Zotero) dan tools AI (mis. ChatGPT, SciSpace, NotebookLM) menawarkan fungsi-fungsi yang dapat mendukung proses

penulisan ilmiah mulai dari pencarian literatur, perangkuman teks, pemetaan gagasan, hingga otomatisasi sitasi yang bila dimanfaatkan dengan tepat berpotensi meningkatkan efisiensi dan kualitas produk tulisan siswa (Aziz, 2025; Saepuloh & Subandriyo, 2025).

Namun, kenyataan di lapangan masih menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi teknologi tersebut dan praktik literasi akademik siswa tingkat menengah. Beberapa kajian dan kegiatan pengabdian melaporkan bahwa pelajar dan pemula akademik sering mengalami kesulitan mendasar dalam memahami struktur karya ilmiah, menyusun argumen secara sistematis, serta menerapkan kaidah sitasi dan daftar pustaka secara konsisten (Aziz, 2025; Fitriyanto et al., 2025). Pengalaman pengabdian kepada masyarakat yang memperkenalkan ChatGPT atau manajer referensi di tingkat sekolah juga menunjukkan bahwa adopsi teknologi sering kali belum berbanding lurus dengan pemahaman etis, keterampilan operasional, dan kesinambungan pendampingan, sehingga manfaat teknologi belum optimal (Darwis et al., 2024).

Observasi awal dan dialog dengan guru SMAN 4 Semarang mengindikasikan kondisi serupa, sebagian siswa kelas XI belum terbiasa menyusun karya ilmiah menurut kaidah akademik, belum familiar dengan penggunaan Mendeley untuk otomatisasi sitasi, serta belum memanfaatkan secara terarah tools AI seperti ChatGPT untuk menyusun prompt yang efektif, SciSpace untuk pencarian dan pemahaman jurnal ilmiah, serta NotebookLM untuk merangkum sumber sebagai alat bantu pembelajaran. Kondisi ini sejalan dengan temuan di konteks sekolah lain yang menunjukkan bahwa literasi akademik digital pelajar masih perlu diperkuat melalui program-program intervensi yang terencana (Putri, 2025).

Di sisi lain, literatur juga menegaskan bahwa manfaat teknis AI dan manajemen referensi tidak otomatis berimplikasi pada peningkatan mutu akademik tanpa adanya bimbingan terstruktur dan penekanan pada integritas akademik, tanpa pendampingan, penggunaan AI berpotensi menimbulkan ketergantungan, ancaman terhadap orisinalitas, kesalahan rujukan, serta isu privasi dan akurasi informasi yang perlu diantisipasi melalui kebijakan pedagogis dan etika penggunaan teknologi (Mawaddah, 2025; Yahya et al., 2024). Oleh karena itu, intervensi pengabdian berupa pelatihan dan pendampingan terstruktur yang mengintegrasikan aspek teknis (operasional Mendeley dan tools AI), pedagogis (pembelajaran penulisan ilmiah), serta etis (integritas akademik dan penggunaan AI sebagai alat bantu) menjadi langkah strategis untuk menjembatani

kesenjangan keterampilan dan literasi digital siswa. Berdasarkan kerangka tersebut, kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat berjudul “Peningkatan Kemampuan Penyusunan Karya Tulis Menggunakan Manajemen Referensi dan Tools AI bagi Siswa SMAN 4 Semarang” dirancang untuk membangun kapabilitas penulisan ilmiah sekaligus mengarahkan pemanfaatan teknologi secara bertanggung jawab dan berkelanjutan (Darwis et al., 2024; Yahya et al., 2024).

## **METODE**

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tema "Peningkatan Kemampuan Penyusunan Karya Tulis Menggunakan Manajemen Referensi dan Tools AI bagi Siswa SMAN 4 Semarang" bertujuan untuk memperkuat literasi akademik siswa melalui pemanfaatan teknologi digital yang relevan dan etis dirancang melalui 3 tahapan seperti yang terlihat pada Gambar 1.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini terdiri dari 3 tahapan, yaitu:

### **1. Persiapan**

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan berbagai langkah awal untuk memastikan kegiatan berjalan lancar dan sesuai kebutuhan sasaran. Kegiatan yang dilakukan tim pengabdian diawali dengan melakukan koordinasi dengan Mitra yaitu SMAN 4 Semarang. Kegiatan koordinasi ini bertujuan untuk melakukan komunikasi dengan kepala sekolah dan guru terkait tentang program karya tulis ilmiah pada sekolah. Selain itu, tim pengabdian dan pihak sekolah menyepakati jadwal kegiatan, jumlah peserta, ruang pelaksanaan, dan kebutuhan teknis. Observasi yang tim pengabdian lakukan menunjukkan adanya kendala siswa dalam menyusun karya tulis ilmiah serta kurangnya pengetahuan mengenai manajemen referensi dan penggunaan tools AI.

Sebelum pelaksanaan dimulai, tim pengabdian menyusun dan menyiapkan materi pengantar literasi akademik, struktur karya tulis ilmiah dan tools AI seperti prompting chatGPT, Scispace, NotebookLM, Mendelay. Kemudian untuk mengukur impact yang terjadi pada peserta pelatihan, tim pengabdian menyusun instrumen pada pre-test dan post-test. Persiapan dari sisi teknis juga akan dilakukan tim pengabdian yaitu

melakukan pengecekan ketersediaan komputer, koneksi internet dan akun/tools yang diperlukan.

## **2. Pelaksanaan**

Kegiatan "Peningkatan Kemampuan Penyusunan Karya Tulis Menggunakan Manajemen Referensi dan Tools AI bagi Siswa SMAN 4 Semarang" diawali dengan pembukaan kegiatan berupa sambutan singkat dan penjelasan alur kegiatan. Kemudian tim pengabdian memberikan pre-test kepada peserta untuk mengukur tingkat pemahaman mereka sebelum mendapatkan materi.

Selanjutnya tim pengabdian memaparkan materi literasi akademik dan struktur karya tulis ilmiah, kemudian dilanjutkan dengan sesi praktik mengenai tools AI.

## **3. Evaluasi dan Monitoring**

Setelah materi manajemen referensi dan tools AI disampaikan, tahap selanjutnya adalah evaluasi dan monitoring. Tahap evaluasi dan monitoring dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan serta memperoleh masukan untuk perbaikan di masa mendatang. Kegiatan evaluasi terhadap pemahaman peserta melalui hasil pre-test dan post-test yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan. Sedangkan kegiatan monitoring hasil praktik peserta dalam penyusunan karya tulis, khususnya dalam penggunaan sitasi dan pemanfaatan tools AI.



**Gambar 1. Tahapan Pelaksanaan PKM**

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan di SMA Negeri 4 Semarang pada hari Senin 10 Oktober 2025 yang berlangsung selama 3 jam dan diikuti 25 peserta berjalan dengan lancar. Kegiatan ini memiliki rangkaian tahapan kegiatan yang diawali dengan persiapan, pelaksanaan dan evaluasi monitoring.

## **1. Tahap Persiapan**

Pada tahap persiapan, tim pengabdian melakukan koordinasi internal dan eksternal secara intensif. Koordinasi internal dilakukan untuk menyusun pembagian tugas tim, materi pelatihan, serta metode penyampaian yang sesuai dengan karakteristik siswa SMA. Koordinasi eksternal dilakukan dengan pihak SMAN 4 Semarang untuk penentuan jadwal, jumlah peserta, serta kesiapan sarana dan prasarana.

Hasil dari tahap persiapan menunjukkan bahwa seluruh perangkat kegiatan, seperti modul materi, bahan presentasi, instrumen pre-test dan post-test, serta skenario praktik, telah tersusun dengan baik. Kesiapan ini menjadi faktor pendukung utama kelancaran kegiatan pada tahap pelaksanaan.

## **2. Tahap Pelaksanaan**

Tahap pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam dua bentuk utama, yaitu pemaparan materi dan praktik langsung.

### **a. Pemaparan Materi**

Pada sesi pemaparan materi, peserta diberikan penjelasan mengenai konsep dasar karya tulis ilmiah, sistematika penulisan, serta pentingnya etika akademik. Selain itu, peserta juga diperkenalkan dengan manajemen referensi sebagai solusi dalam pengelolaan sitasi dan daftar pustaka, serta pengenalan tools AI sebagai alat bantu dalam proses penulisan. Pemaparan materi tentang chat GPT untuk prompting disampaikan oleh bapak Fajriannoor Fanani, M.I.Kom., selanjutnya materi NotebookLM untuk pengolahan jurnal ilmiah disampaikan oleh ibu Prind Triajeng Pungkasanti, M.Kom., sedangkan materi SciSpace juga untuk pengolahan jurnal ilmiah disampaikan Bapak Basworo Ardi Pramono, M.T., dan materi practice Mendeley untuk menyusun sitasi dan daftar pustaka secara otomatis disampaikan ibu Nur Wakhidah, M.Cs.

Berdasarkan hasil observasi selama pemaparan materi, peserta menunjukkan antusiasme yang tinggi. Hal ini terlihat dari keaktifan peserta dalam mengajukan pertanyaan dan memberikan tanggapan terhadap materi yang disampaikan. Materi yang disertai contoh kasus dan demonstrasi langsung dinilai mampu meningkatkan pemahaman peserta terhadap topik yang dibahas.

**b. Praktik Penyusunan Karya Tulis**

Setelah pemaparan materi, kegiatan dilanjutkan dengan sesi praktik. Peserta diminta untuk mempraktikkan penggunaan manajemen referensi dalam memasukkan sumber pustaka dan membuat sitasi secara otomatis, serta memanfaatkan tools AI untuk membantu perumusan ide dan penyuntingan kalimat.

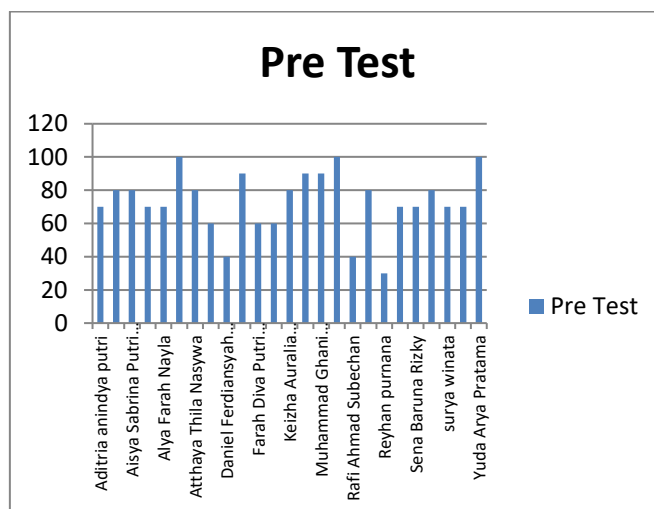
Hasil praktik menunjukkan bahwa sebagian besar peserta mampu mengikuti setiap tahapan dengan baik. Peserta mulai memahami cara menyusun karya tulis secara lebih sistematis, memanfaatkan referensi secara benar, serta menggunakan tools AI secara lebih terarah dan bertanggung jawab. Diskusi yang terjadi selama praktik juga membantu peserta dalam mengatasi kendala teknis yang dihadapi.



**Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan PKM**

**3. Tahap Evaluasi dan Monitoring**

Evaluasi dan monitoring dilakukan untuk mengukur peningkatan kemampuan peserta setelah mengikuti kegiatan ini. Evaluasi awal dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman awal para peserta melalui pemberian pre-test yang diikuti oleh 25 peserta. Hasil pre-test yang telah dilakukan terdapat 3 peserta yang telah memiliki pengetahuan tentang manajemen referensi dan tools AI, namun secara garis besar peserta belum atau cukup memiliki pengetahuan tersebut yang ditunjukkan dengan rata-rata pre-test sebesar 73,2%. Gambar 3 menunjukkan distribusi skor pre-test yang telah dilakukan. Berdasar dari skor tersebut disimpulkan bahwa pemahaman para peserta tentang manajemen referensi dan tools AI yang tergolong sedang, maka pelaksanaan kegiatan ini menjadi solusi bagi pihak sekolah untuk menjembatani kesenjangan pengetahuan tersebut.

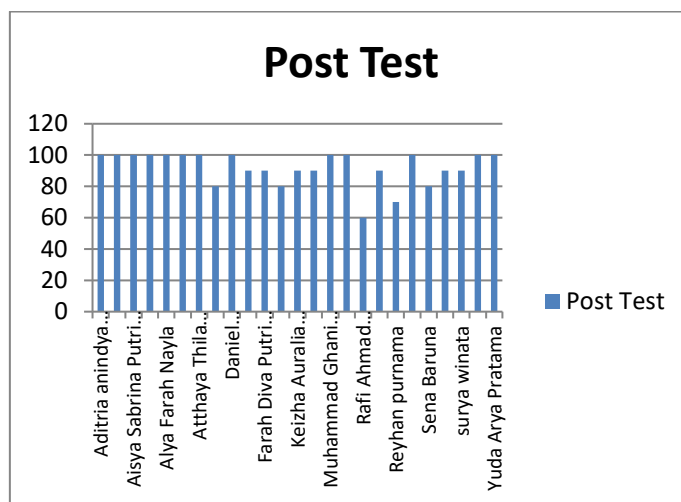


**Gambar 3. Skor Pre Test**

Setelah seluruh rangkaian kegiatan dilaksanakan, dilakukan pengukuran tingkat pemahaman setelah penyampaian materi melalui post-test. Gambar 4 menunjukkan distribusi skor post-test yang telah dilakukan. Pada grafik tersebut tampak 13 peserta yang memperoleh nilai tertinggi (100) yang menunjukkan bahwa peserta tersebut memahami seluruh isi materi yang disampaikan. Sedangkan 10 peserta memiliki nilai diatas sama dengan nilai 80, hal ini menunjukkan bahwa peserta memiliki pengetahuan yang baik tentang manajemen referensi dan tools AI. Selain itu, 2 peserta memiliki nilai cukup memahami dengan rentang skor nilai 60-70. Rata-rata hasil post-test mencapai skor sebesar 92%.

Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan kemampuan peserta sebesar 18,8%. Peningkatan ini menunjukkan bahwa kegiatan pengabdian yang dilaksanakan memberikan dampak positif dan signifikan terhadap pemahaman peserta dalam penyusunan karya tulis menggunakan manajemen referensi dan tools AI.

Monitoring selama kegiatan juga menunjukkan adanya perubahan sikap peserta, yaitu meningkatnya kesadaran terhadap pentingnya etika akademik serta penggunaan teknologi secara bijak. Hasil ini menegaskan bahwa metode pelatihan yang mengombinasikan pemaparan materi dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan kompetensi siswa.



**Gambar 4. Skor Post Test**

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan tema Peningkatan Kemampuan Penyusunan Karya Tulis Menggunakan Manajemen Referensi dan Tools AI bagi Siswa SMAN 4 Semarang, dapat disimpulkan bahwa kegiatan ini telah terlaksana dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan.

Rangkaian kegiatan yang dimulai dari tahap persiapan, pelaksanaan melalui pemaparan materi dan praktik langsung, hingga evaluasi dan monitoring, menunjukkan hasil yang positif. Evaluasi melalui pre-test dan post-test terhadap 25 peserta menunjukkan adanya peningkatan pemahaman yang signifikan, dari nilai awal sebesar 73% pada pre-test menjadi 92% pada post-test. Dengan demikian, peningkatan kemampuan peserta mencapai 18,8%.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan manajemen referensi dan tools AI yang disertai dengan pemahaman etika akademik mampu meningkatkan kemampuan siswa dalam menyusun karya tulis secara lebih sistematis, efisien, dan bertanggung jawab. Selain peningkatan pengetahuan, kegiatan ini juga berdampak pada meningkatnya motivasi dan kepercayaan diri peserta dalam menulis karya tulis ilmiah.

### **Saran**

Berdasarkan pelaksanaan dan hasil kegiatan yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat dilakukan sebagai berikut:

1. Kegiatan pelatihan serupa disarankan dapat dilaksanakan secara berkelanjutan agar kemampuan siswa dalam penyusunan karya tulis dapat terus ditingkatkan dan diperdalam.
2. Perlu adanya pendampingan lanjutan atau klinik penulisan karya tulis bagi siswa, khususnya dalam penerapan manajemen referensi dan penggunaan tools AI pada karya tulis yang lebih kompleks.
3. Pihak sekolah diharapkan dapat mengintegrasikan materi manajemen referensi dan pemanfaatan tools AI secara etis ke dalam kegiatan pembelajaran atau ekstrakurikuler.
4. Pada kegiatan pengabdian selanjutnya, disarankan untuk menambah durasi praktik agar peserta memiliki waktu yang lebih luas dalam mengaplikasikan materi secara mandiri.

Dengan adanya kegiatan lanjutan dan kolaborasi yang berkesinambungan antara perguruan tinggi dan sekolah, diharapkan kualitas literasi akademik siswa dapat terus meningkat dan memberikan dampak jangka panjang yang positif.

#### **UCAPAN TERIMA KASIH**

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Semarang atas dukungan pendanaan dan fasilitas yang telah diberikan selama proses pelaksanaan kegiatan. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada pihak SMA Negeri 4 Semarang, terutama kepala sekolah, guru pendamping, serta seluruh siswa yang telah berpartisipasi aktif dan menjadi mitra strategis dalam kegiatan ini.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Aziz, A. (2025). Chatgpt Utilization in Academic Practices: Insights From English Language Education Students in the Digital Era. *Edutech Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi*, 5(3), 587–594. <https://doi.org/10.51878/edutech.v5i3.7118>
- Darwis, D., Putra, A. D., Sulistiani, H., Koeswara, W., & Laksono, A. P. (2024). Pelatihan Pemanfaatan Tools AI Untuk Desain Produk Dan Pembuatan Video Bagi Siswa SMK N 1 Kotaagung Timur, Provinsi Lampung. *Dharma Nusantara Jurnal Ilmiah Pemberdayaan Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 5–10. <https://doi.org/10.32664/dharma.v2i1.1356>

- Fitriyanto, M. N., Syarif, A. A., Suryadini, H., & Mulia, D. S. (2025). Transformasi Digital Dalam Dunia Akademik: Pelatihan Edukasi Pemanfaatan AI Untuk Penulisan Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa. *JPM-WPC*, 2(2), 181–184. <https://doi.org/10.63004/jpmwpc.v2i2.774>
- Manongga, D., Rahardja, U., Sembiring, I., Lutfiani, N., & Yadila, A. B. (2022). Dampak Kecerdasan Buatan Bagi Pendidikan. *Adi Bisnis Digital Interdisiplin Jurnal*, 3(2), 41– 55. <https://doi.org/10.34306/abdi.v3i2.792>
- Mawaddah, A. A. (2025). Motif Dan Dampak Penggunaan Chat GPT Di Era Digital Pada Mahasiswa. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 8(3), 6959–6968. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i3.49098>
- Purnamasari, I., Hayati, M. N., & Yuniarti, D. (2020). Pelatihan Penulisan Karya Tulis Ilmiah Untuk Mendorong Peningkatan Kualitas Siswa Tingkat SMA. *Aksiologi Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2). <https://doi.org/10.30651/aks.v4i2.3565>
- Putri, M. S. (2025). Pengenalan Dan Peningkatan Literasi Teknologi Ai (Artificial Intelegence) Bagi Siswa Sma Negeri 7 Bekasi. *Indonesian Community Service and Empowerment (Icomse)*, 6(2). <https://doi.org/10.34010/icomse.v6i2.13532>
- Saepuloh, D., & Subandriyo, J. (2025). Pemanfaatan Kecerdasan Buatan Dalam Penulisan Karya Ilmiah: Peluang, Tantangan, Dan Implikasi Etis. *Publishing Letters*, 2(1). <https://doi.org/10.48078/publetters.v2i1.46>
- Yahya, R. N., Azizah, S. N., & Herlambang, Y. T. (2024). Pemanfaatan ChatGPT Di Kalangan Mahasiswa: Sebuah Tinjauan Etika Teknologi Dalam Perspektif Filsafat. *Upgrade*, 1(2), 53–59. <https://doi.org/10.30812/upgrade.v1i2.3481>