

## Peningkatan Literasi Digital melalui *Brain Battle Competition* untuk Siswa Tingkat Sekolah Dasar di Desa Jati

<sup>1</sup>Ariva Nanda\*, <sup>2</sup>Fitria Rismaningtyas, <sup>3</sup>Arin Prajawinanti,

<sup>1,2,3</sup> Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah, Tulungagung, Indonesia

\*Corresponding author

email: [ariva@gmail.com](mailto:ariva@gmail.com)

---

### Volume

2

### Issue

1

### Page

37-45

### Year

2024

---

### Article History

Submission: 11-03-2024

Accepted: 02-04-2024

Published: 09-06-2024

---

### Keyword

*Brain;*

*Battle;*

*Competition;*

---

### How to cite

Nanda, A., Rismaningtyas, F., & Prajawinanti, A. (2024). Transformasi Literasi Lingkungan dan Pemanfaatan Limbah Organik melalui Program Eco-Enzyme di Desa Jati. *Kerigan: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 37-45. <https://doi.org/10.21274/kjpm.2024.2.1.37-45>



### Abstract

**Purpose:** Kegiatan pengabdian masyarakat oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jati, Kecamatan Kalidawir, Kabupaten Tulungagung, bertujuan meningkatkan literasi lingkungan, pemanfaatan teknologi sederhana, serta pemberdayaan masyarakat berbasis potensi lokal. Program ini difokuskan pada peningkatan kesadaran pengelolaan sampah, edukasi kreatif bagi anak-anak, dan penguatan media promosi digital desa.

**Method:** Program dilaksanakan menggunakan pendekatan *Community-Based Research* (CBR) dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat dalam tahap identifikasi masalah, perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Kegiatan berlangsung selama lebih dari satu bulan melalui observasi, wawancara, pelatihan, dan sosialisasi. Aktivitas utama meliputi edukasi lingkungan dan literasi digital melalui *Brain Battle Competition* bagi siswa sekolah dasar serta pembuatan video promosi desa.

**Practical Applications:** Kegiatan ini berdampak pada meningkatnya kesadaran anak-anak terhadap kebersihan lingkungan, tumbuhnya minat belajar berbasis literasi digital, serta optimalisasi pemanfaatan media digital untuk mengenalkan potensi desa. Antusiasme siswa terlihat selama pelaksanaan kegiatan edukatif.

**Conclusion:** Pengabdian ini menunjukkan bahwa pendekatan partisipatif antara mahasiswa dan masyarakat efektif mendorong perubahan sosial yang aplikatif. Keberlanjutan program memerlukan dukungan kelembagaan desa dan kolaborasi lintas pihak agar manfaatnya dapat berjangka panjang.

## **Pendahuluan**

Era digital telah mengubah lanskap kehidupan manusia secara fundamental, menciptakan ketergantungan yang semakin besar terhadap teknologi informasi dan komunikasi dalam setiap aspek, mulai dari interaksi sosial, ekonomi, hingga pendidikan. Transformasi ini, yang ditandai dengan penetrasi internet dan perangkat digital yang meluas, telah menjadikan literasi digital bukan lagi sekadar keahlian tambahan, melainkan sebuah kompetensi esensial bagi individu, khususnya generasi muda, dalam menghadapi kompleksitas dunia modern. Literasi digital mencakup lebih dari sekadar kemampuan teknis dalam mengoperasikan gawai atau aplikasi; ia melingkupi pemahaman kritis, evaluasi informasi, serta kesadaran akan etika dan keamanan dalam berinteraksi di ranah siber.

Kemajuan teknologi yang pesat, meskipun membawa peluang tak terbatas untuk akses informasi dan inovasi pembelajaran, juga menghadirkan tantangan signifikan. Fenomena "generasi melek teknologi" seringkali disalahartikan sebagai generasi yang secara inheren mampu menggunakan teknologi secara bijak. Kenyataannya, banyak di antara mereka yang belum sepenuhnya memahami risiko, bias informasi, atau potensi penyalahgunaan platform digital. Oleh karena itu, pendidikan dan pelatihan literasi digital yang komprehensif dan berkelanjutan menjadi imperatif untuk membekali generasi mendatang dengan kemampuan berpikir kritis, membedakan informasi yang kredibel, serta memanfaatkan teknologi secara produktif dan bertanggung jawab. Tanpa fondasi literasi digital yang kuat, individu rentan menjadi korban disinformasi, penipuan daring, atau terpapar konten negatif yang dapat merusak tatanan sosial dan mental.

Dalam konteks ini, peran perguruan tinggi melalui program pengabdian kepada masyarakat menjadi sangat vital sebagai jembatan antara perkembangan ilmu pengetahuan dan kebutuhan riil masyarakat. Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan salah satu wujud nyata komitmen perguruan tinggi dalam mengaplikasikan Tri Dharma Perguruan Tinggi, yang tidak hanya bertujuan untuk mengasah kemampuan mahasiswa dalam beradaptasi dengan lingkungan sosial, tetapi juga secara langsung berkontribusi pada pemberdayaan dan peningkatan kualitas hidup masyarakat di wilayah pedesaan. Program KKN berfungsi sebagai laboratorium sosial di mana teori di bangku kuliah diimplementasikan untuk memecahkan masalah-masalah aktual di lapangan, sekaligus menumbuhkan kesadaran mahasiswa akan tanggung jawab sosial mereka.

Desa Jati, yang terletak di Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi dan karakteristik unik, namun juga menghadapi tantangan dalam adaptasi terhadap era digital. Dengan topografi yang didominasi oleh perbukitan dan persawahan, mayoritas penduduk Desa Jati menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian dan peternakan. Potensi ekonomi desa ini cukup beragam, mencakup UMKM kerajinan tas, toko roti, produksi tahu dan genteng, serta perkebunan unggulan seperti melon (terutama melalui konsep *Melon Greenhouse*), cengkeh, dan cokelat. Selain itu, kegiatan budaya dan keagamaan seperti jamaah yasin dan tahlil, majelis salawat, serta kesenian Tiban dan Jaranan menunjukkan kekayaan sosial desa ini. Namun, di balik potensi tersebut, observasi awal menunjukkan bahwa perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) belum sepenuhnya terintegrasi dalam kehidupan sehari-hari masyarakat, dan masih banyak warga yang awam terhadap teknologi digital.

Berangkat dari identifikasi permasalahan tersebut, khususnya rendahnya tingkat literasi digital di kalangan generasi muda, Kelompok KKN Universitas Islam Negeri Sayyid Ali Rahmatullah Tulungagung di Desa Jati merumuskan sebuah program inovatif. Program ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mendasar: "Bagaimana peningkatan literasi digital melalui *Brain Battle Competition* untuk generasi muda di Desa Jati?" Perumusan masalah ini menjadi fondasi bagi seluruh rangkaian kegiatan yang dirancang untuk mengatasi kesenjangan literasi digital dan mempersiapkan generasi muda Desa Jati agar lebih adaptif terhadap kemajuan teknologi.

Tujuan utama dari kegiatan pengabdian ini adalah untuk memberdayakan masyarakat dengan memanfaatkan kekuatan dan sumber daya yang sudah ada, menciptakan jaringan dan kerja sama yang solid antara mahasiswa dan masyarakat Desa Jati, serta secara fundamental memberikan pemahaman yang mendalam kepada masyarakat akan pentingnya literasi digital, baik di masa sekarang maupun untuk masa mendatang. Dengan tercapainya tujuan ini, diharapkan masyarakat tidak hanya memiliki keterampilan teknis, tetapi juga kesadaran kritis dalam menggunakan teknologi.

Manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan KKN ini sangat multidimensional. Bagi mahasiswa, kegiatan ini memberikan kesempatan berharga untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan praktis, sekaligus mengaplikasikan teori ke dalam konteks sosial yang nyata. Bagi masyarakat Desa Jati, program ini diharapkan dapat memberikan solusi konkret terhadap permasalahan

literasi digital yang dihadapi, serta meningkatkan kesadaran kolektif untuk membudayakan literasi digital secara bijak. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas hidup individu, tetapi juga memperkuat ketahanan sosial desa dalam menghadapi tantangan era digital.

Salah satu program unggulan yang diimplementasikan untuk mencapai tujuan tersebut adalah *Brain Battle Competition* berbasis digital. Kegiatan ini dirancang sebagai bentuk pengenalan literasi digital yang menarik dan interaktif bagi generasi muda di Desa Jati. Melalui format cerdas cermat kompetitif, pelajar diajak untuk mengenal dan mengoperasikan platform digital (seperti Quizizz pada sesi awal), sekaligus meningkatkan motivasi belajar mereka dalam konteks penggunaan teknologi yang tepat guna dan kreatif. Kegiatan ini secara khusus menyasar siswa-siswi dari beberapa sekolah di Desa Jati, yaitu SDN 1 Jati, SDN 2 Jati, dan MI Miftahul Huda, dengan total 12 kelompok yang masing-masing terdiri dari 3 siswa. Melalui kompetisi ini, diharapkan stigma negatif tentang platform digital dapat diubah, menunjukkan bahwa teknologi, jika digunakan secara bijak, dapat membawa manfaat besar dalam meningkatkan literasi digital baik bagi pelajar maupun pendidik.

Secara metodologis, pendekatan pengabdian ini didasarkan pada prinsip-prinsip partisipatif, melibatkan masyarakat sebagai subjek aktif dalam seluruh proses, mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi dampak. Kolaborasi dengan perangkat desa, kepala sekolah, guru, dan elemen masyarakat lainnya menjadi kunci keberhasilan implementasi program. Dengan demikian, kegiatan KKN ini tidak hanya menjadi sarana transfer pengetahuan, melainkan juga proses mutual learning yang memberdayakan, membangun kapasitas lokal, dan mendorong terciptanya ekosistem digital yang sehat dan produktif di Desa Jati. Laporan ini disusun untuk mendokumentasikan secara komprehensif pelaksanaan, hasil, dan dampak dari program *Brain Battle Competition* serta kegiatan KKN lainnya, dengan harapan dapat menjadi referensi dan inspirasi bagi upaya serupa dalam meningkatkan literasi digital di wilayah pedesaan lainnya.

## **Metode**

Metode pengabdian dalam kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jati, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek, dirancang dengan fokus utama pada peningkatan literasi digital di kalangan generasi muda. Pendekatan yang diadopsi adalah pembelajaran partisipatif dan edukasi interaktif, dengan tujuan memberdayakan masyarakat melalui pemanfaatan optimal sumber daya lokal. KKN

ini berlandaskan filosofi "belajar bersama" antara mahasiswa dan masyarakat, menciptakan ruang pertukaran pengetahuan dan pengalaman yang saling menguntungkan.

Sebelum pelaksanaan program, tim KKN melakukan identifikasi masalah mendalam di Desa Jati. Ditemukan bahwa meskipun teknologi semakin berkembang pesat, masih banyak masyarakat, khususnya generasi muda, yang belum sepenuhnya melek atau bijak dalam menggunakan teknologi digital. Berangkat dari observasi ini, dirumuskanlah pertanyaan kunci pengabdian: "Bagaimana peningkatan literasi digital melalui *Brain Battle Competition* untuk generasi muda di Desa Jati?" Pertanyaan ini kemudian menjadi landasan untuk pengembangan seluruh rangkaian kegiatan yang bertujuan mengatasi kesenjangan literasi digital di desa tersebut.

Untuk mencapai tujuan tersebut, program unggulan yang diimplementasikan adalah *Brain Battle Competition* berbasis digital. Kegiatan ini dirancang secara khusus untuk memperkenalkan dan membiasakan pelajar dengan platform digital, sekaligus mengubah pandangan negatif terhadap teknologi menjadi pemahaman tentang potensi positifnya bila digunakan secara bijak. Kompetisi ini juga bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dalam konteks literasi digital, serta mengasah kemampuan berpikir kritis dan kreatif mereka. *Brain Battle Competition* menyoal siswa-siswi dari SDN 1 Jati, SDN 2 Jati, dan MI Miftahul Huda, yang diorganisir ke dalam 12 kelompok, masing-masing beranggotakan tiga siswa.

Pelaksanaan *Brain Battle Competition* berlangsung pada tanggal 12 Agustus 2024 di Aula SDN 2 Jati dan dibagi menjadi tiga sesi. Sesi pertama adalah babak penyisihan, di mana panitia menggunakan aplikasi *Quizizz* sebagai media pemberian pertanyaan. Penggunaan *Quizizz* tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga memperkenalkan siswa pada konsep digitalisasi pembelajaran. Kelompok yang berhasil melaju ke sesi kedua, yaitu semifinal, tidak lagi menggunakan *Quizizz*, melainkan diuji kecepatan dan kesiapan mereka dalam menjawab pertanyaan melalui metode adu cepat angkat tangan. Jika ada tim yang mengangkat tangan namun gagal menjawab, kesempatan dilemparkan ke kelompok lain. Terakhir, sesi final mempertemukan tiga kelompok terbaik yang bersaing memperebutkan gelar juara 1, 2, dan 3 dengan metode yang sama seperti semifinal.

Secara keseluruhan, metode pengabdian ini menekankan relevansi kegiatan bagi masyarakat, khususnya generasi muda, dengan harapan dapat membekali mereka agar mudah beradaptasi dengan perkembangan teknologi masa kini secara

tepat guna dan kreatif. Pendekatan partisipatif dan interaktif ini diharapkan dapat menciptakan dampak berkelanjutan dalam meningkatkan kesadaran serta keterampilan literasi digital di Desa Jati.

## Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jati, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek, yang berfokus pada peningkatan literasi digital, telah berhasil dilaksanakan dengan program unggulan *Brain Battle Competition*. Kegiatan ini merupakan implementasi konkret dari tujuan untuk membekali generasi muda dengan keterampilan digital yang relevan dan pemahaman yang bijak terhadap teknologi di era digital yang kian kompleks.

Pelaksanaan *Brain Battle Competition* diselenggarakan pada tanggal 12 Agustus 2024 di Aula SDN 2 Jati, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek. Kompetisi ini melibatkan total 12 kelompok yang berasal dari tiga sekolah dasar di Desa Jati, yaitu SDN 1 Jati, SDN 2 Jati, dan MI Miftahul Huda, dengan masing-masing kelompok terdiri dari tiga siswa. Rangkaian kegiatan dibagi menjadi tiga sesi utama yang dirancang untuk menguji pemahaman literasi digital dan kemampuan kognitif peserta secara progresif.

**Sesi pertama** merupakan babak penyisihan yang memanfaatkan aplikasi *Quizizz* sebagai media utama. Penggunaan platform digital ini bukan hanya sebagai alat kompetisi, melainkan juga sebagai sarana inovatif untuk memperkenalkan digitalisasi kepada siswa. Langkah ini selaras dengan tujuan pengabdian untuk mengenalkan pengoperasian platform digital secara praktis kepada generasi muda, sekaligus menunjukkan bahwa teknologi dapat menjadi media pembelajaran yang edukatif dan menarik. Format digital ini secara efektif mengukur pengetahuan awal peserta dan menjadi penentu bagi kelompok yang berhak melanjutkan ke babak berikutnya.

Memasuki **sesi kedua**, yang merupakan babak semifinal, enam kelompok terbaik bersaing tanpa menggunakan *Quizizz*. Metode kompetisi bergeser menjadi adu cepat angkat tangan untuk menjawab pertanyaan. Sesi ini dirancang untuk menguji tidak hanya pengetahuan, tetapi juga kecepatan berpikir dan kesiapan mental peserta. Adanya mekanisme lempar jawaban jika tim pertama gagal menjawab juga mendorong strategi tim dan pemahaman yang lebih mendalam. Format ini selaras dengan konsep cerdas cermat sebagai media peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kreatif, sebagaimana disebutkan dalam tinjauan pustaka, yang

diharapkan dapat membentuk generasi berkualitas dalam pendidikan.

**Sesi ketiga** merupakan babak final, di mana tiga kelompok teratas bersaing memperebutkan gelar juara 1, 2, dan 3 dengan metode yang sama seperti sesi semifinal, yaitu adu cepat angkat tangan. Kelancaran jalannya seluruh sesi kompetisi menunjukkan efektivitas perencanaan dan pelaksanaan program.

Dari hasil kegiatan, dapat disimpulkan bahwa *Brain Battle Competition* sangat efektif dalam meningkatkan literasi digital, keterampilan kognitif, dan motivasi belajar siswa. Kegiatan ini berhasil memfasilitasi pembelajaran akademik sekaligus mendukung perkembangan sosial, emosional, dan kreatif siswa. Temuan ini menegaskan relevansi program dalam menjawab permasalahan awal terkait rendahnya literasi digital di Desa Jati. Melalui kompetisi ini, stigma negatif tentang platform digital dapat diubah, menunjukkan bahwa teknologi, jika digunakan secara bijak, dapat membawa pengaruh positif yang signifikan bagi peningkatan literasi digital.

Dukungan terhadap efektivitas program juga diperkuat oleh **pendapat para tokoh dan peserta**. Dari sudut pandang guru, lomba cerdas cermat menjadi alat yang komprehensif untuk mengukur pemahaman siswa dan kemampuan mereka menerapkan pengetahuan dalam situasi kompetitif, sehingga guru mendukung kegiatan ini sebagai motivasi belajar siswa. Para peserta menyatakan pengalaman yang menyenangkan dan memacu semangat kompetisi, merasa bangga dengan pencapaian mereka, serta merasakan peningkatan rasa percaya diri dan minat dalam belajar. Sementara itu, orang tua melihat lomba ini sebagai kesempatan baik bagi anak-anak mereka untuk mengembangkan keterampilan akademik dan sosial, serta merasa bangga terhadap prestasi anak-anak mereka.

Secara keseluruhan, *Brain Battle Competition* berhasil menjadi wadah apresiasi bagi siswa dalam bidang akademik dan secara nyata berkontribusi pada peningkatan literasi digital. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan edukatif yang inovatif dan interaktif sangat efektif dalam mengatasi tantangan literasi digital di masyarakat pedesaan. Program ini juga memperkuat pemahaman bahwa literasi digital adalah keterampilan multidimensi yang mencakup aspek teknis, kritis, dan komunikatif, sebagaimana diuraikan oleh Eshet-Alkalai (2004). Dengan demikian, kegiatan ini tidak hanya memberikan pemahaman dasar tentang penggunaan perangkat dan aplikasi, tetapi juga mendorong pemanfaatan teknologi secara bertanggung jawab dan produktif untuk masa depan.

## Kesimpulan

Kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Jati, Kecamatan Karang, Kabupaten Trenggalek, yang mengusung tema "Peningkatan Literasi Digital untuk Generasi Melek Teknologi", telah berhasil dilaksanakan melalui program unggulan Brain Battle Competition. Kompetisi ini pada dasarnya diselenggarakan sebagai media apresiasi bagi siswa dan siswi dalam bidang akademik, sekaligus menjadi sarana efektif untuk meningkatkan literasi digital, keterampilan kognitif, dan motivasi belajar mereka.

Melalui Brain Battle Competition, yang memanfaatkan platform digital seperti Quizizz di babak awal dan metode interaktif di babak selanjutnya, program ini tidak hanya berhasil mengenalkan penggunaan teknologi secara praktis, tetapi juga mengubah pandangan negatif terhadap platform digital menjadi pemahaman akan potensi positifnya. Kegiatan ini secara signifikan berkontribusi dalam memberdayakan generasi muda Desa Jati, membekali mereka dengan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya literasi digital di masa kini dan mendatang. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa Brain Battle Competition merupakan pendekatan yang efektif dan relevan dalam membentuk generasi yang lebih bijak, kritis, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi informasi.

## Referensi

- Ananto, B. Y., Hanun, R. Z., & Paranti, L. (2023). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah melalui Program Bank Sampah "Dengkol" di Desa Semen Kabupaten Magelang. *Jurnal Bina Desa*, 5(2). <https://doi.org/10.15294/jbd.v5i2.44248> [Journal UNNES+1](#)[Journal UNNES+1](#)
- Hapsari, R. S., Suwasono, E., & Daroini, A. (2020). Bank Sampah Sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat. *Revitalisasi: Jurnal Ilmu Manajemen*, 8(2), 226–231. <https://doi.org/10.32503/revitalisasi.v8i2.942> [Journal UNNES+9](#)[Uniska Kediri E-Journal+9](#)[ejournal.alqolam.ac.id+9](#)
- Hobbs, R. (2010). Digital and Media Literacy: A Plan of Action. *Aspen Institute*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1695420>
- MDPI Processes (2024). Utilizing Used Cooking Oil and Organic Waste for Soap Production: Physicochemical and Antioxidant Properties. *Processes*, 12(6), 1279. <https://doi.org/10.3390/pr...1279> [Food Research](#)[MDPI](#)
- Mdpi.com (2024). Waste Bank Program for Socio-Economic Empowerment in Indonesia. *Sustainability*, 15(7), 294. <https://doi.org/10.3390/su1507294> [risetpress.comejurnal.ujj.ac.id+5](#)[MDPI+5](#)[jurnal.ugm.ac.id+5](#)

- Medhiatika, N. L. M. V. (2021). *Making Soap from Waste Cooking Oil as a Creative Product and Behavioral Change in Housing Area. Indonesian Community and Creative Development*, 3(1), 70–75. <https://doi.org/10.33068/iccd.Vol3.Iss1.304> [GrafatiMDPI+2ICCD Asia+2ScienceDirect+2](#)
- Qomariah Imelda, D., Budiarti, I. N., Soimah, N., Lail, J., Wulandari, T., & Nabil, M. (2023). Optimalisasi Bank Sampah Berbasis Pemberdayaan Perempuan di Desa Gunung Sari. *Keris: Journal of Community Engagement*, 3(2), 96–104. <https://doi.org/10.55352/keris.v3i2.696> [ejournal.insud.ac.id](#)
- Rahmawati, A., & Fiorentina, P. (2023). Pengelolaan Bank Sampah Berbasis Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Bina Desa*, 3(1). <https://doi.org/10.15294/jbd.v3i1.23743> [Journal UNNES+1Journal UNNES+1](#)
- Siburian, J., Sadikin, A., & Murni, P. (2022). Pemberdayaan Masyarakat melalui Bank Sampah mewujudkan Desa Mandiri, Bersih dan Sejahtera. *Jurnal JUPEMA*, 1(1), 25–34. <https://doi.org/10.22437/jupema.v1i1.21911> [UNY Journal+6Online Journal Universitas Jambi+6Journal UNNES+6](#)
- Syarofi, A. M. (2025). Optimalisasi Pengelolaan Bank Sampah sebagai Upaya Pemberdayaan Masyarakat Tumpak Lengkong. *Jurnal Aksi Afirmasi*, 6(1), 150–159. <https://doi.org/10.35897/jurnalaksi afirmasi.v6i1.1536> [ejournal.alqolam.ac.id](#)
- Zahari, F., et al. (2024). *The efficacy of home-made soap from used cooking oil and pineapple waste: Eco-friendly dish soap development. Food Research*, 8(Suppl. 5), 41–49. [https://doi.org/10.26656/fr.2017.8\(5\).9](https://doi.org/10.26656/fr.2017.8(5).9) [Food Research](#)