



## Pelatihan ToT Peningkatan Literasi Teknologi pada Guru di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas: Dampak pada Efektivitas Pembelajaran

Wirawan Suhaedi, Iman Waskito, Intan Rakhmawati\*

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia

### Article history

Received: 16-10-2024

Revised: 20-11-2024

Accepted: 25-11-2024

### \*Corresponding Author:

**Intan Rakhmawati,**  
Fakultas Ekonomi dan Bisnis/  
Universitas Mataram,  
Mataram Indonesia

Email:

[intanrakhmawati@unram.ac.id](mailto:intanrakhmawati@unram.ac.id)

**Abstract:** In the digital era, information technology has become an important component in various aspects of life, including education in Islamic boarding schools. Islamic boarding schools are educational institutions that not only focus on religious education, but also academics with technological literacy. Therefore, increasing technological literacy for teachers in Islamic boarding schools through structured training is very necessary to support the effectiveness of learning. The training method is Training of Trainers (ToT). Through this activity, teachers at Ibadurrahman Temas Islamic Boarding School showed a significant increase in technological literacy. This also encourages efficiency and effectiveness of learning, as well as a continuous training system that supports technological literacy in Islamic boarding schools.

**Keywords:** Technology Literacy, Learning Efficiency and Effectiveness

**Abtrak:** Dalam era digital, teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan di pondok pesantren. Pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan yang tidak hanya berfokus pada pendidikan agama, melainkan juga akademik dengan literasi teknologi. Oleh karena itu, peningkatan literasi teknologi bagi guru-guru di pondok pesantren melalui pelatihan yang terstruktur sangat diperlukan untuk mendukung efektivitas pembelajaran. Metode pelatihan adalah Training of Trainers (ToT). Melalui kegiatan ini, para pengajar di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas menunjukkan peningkatan literasi teknologi yang signifikan dalam pembelajaran Microsoft Word. Hal ini mendorong pula pada peningkatan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, serta sistem pelatihan berkelanjutan yang mendukung literasi teknologi di pesantren.

**Kata kunci:** Literasi Teknologi, Efisiensi dan Efektivitas Pembelajaran

### PENDAHULUAN

Di era digital saat ini, teknologi informasi telah menjadi komponen penting dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk pendidikan. Kemampuan menguasai perangkat lunak, terutama aplikasi pengolah kata seperti *Microsoft Word*, telah menjadi kebutuhan dasar bagi tenaga pendidik/guru untuk mendukung aktivitas administrasi dan pembelajaran. Terlebih saat ini hampir semua kegiatan menggunakan komputer dan Microsoft Office untuk aktivitas dan dokumentasi (Mulyani et al., 2019).

Bagi pondok pesantren, yang umumnya memiliki fokus pada pendidikan agama, literasi teknologi di kalangan guru sering kali masih terbatas. Oleh karena itu, peningkatan literasi teknologi bagi guru-guru di pondok pesantren melalui pelatihan yang terstruktur sangat diperlukan untuk mendukung efektivitas pembelajaran di era modern. Selain itu, pondok pesantren merupakan lembaga pendidikan yang tidak hanya berfokus pada pendidikan akademik dan pendidikan agama, namun juga pada keterampilan (Admin Jejak Pendidikan, 2016). Salah satu jenis keterampilan yang perlu dimiliki

santri adalah keterampilan mengoperasikan Microsoft Office Keterampilan mengoperasikan Microsoft Office perlu dimiliki santri agar dapat mengerjakan sesuatu dengan produktif, efisien, dan efektif (F. T. C. Admin, (2022), Maesyaroh et al., (2023), dan Universitas Telkom (2020)).

Pengabdian dilaksanakan di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas, di Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat. Pondok pesantren ini merupakan salah satu pesantren yang berkomitmen untuk memadukan pendidikan agama dan keterampilan berbasis teknologi. Salah satu tantangan yang dihadapi oleh guru-guru (Ustad dan Ustadzah) di pesantren ini adalah kurangnya tingkat literasi teknologi, terutama dalam mengoperasikan perangkat lunak *Microsoft Office*. Kurangnya literasi teknologi terutama dalam hal penyampaian materi secara singkat dan jelas, untuk mencapai efisiensi dan efektivitas waktu dan pencapaian tujuan pengajaran. Kemampuan *Microsoft Office* sangat penting dalam menunjang tugas-tugas administrasi dan pembuatan materi pembelajaran yang efektif. *Microsoft Word* merupakan salah satu perangkat lunak dalam *Microsoft Office* yang paling banyak digunakan di dunia pendidikan, baik untuk keperluan dokumentasi, penyusunan modul, dan komunikasi tertulis.

Pelatihan agar metode pengajaran bisa menarik, juga penting diberikan. Menariknya pengajaran dibutuhkan terutama bagi santri usia sekolah dasar. Menurut Emilda et al., (2022), karena pembelajaran yang kadangkala dilakukan daring, pencapaian tujuan pengajaran perlu diperhatikan, Emilda et al., (2022) yang melaksanakan pelatihan *Microsoft Word* bagi siswa dan siswi Sekolah Dasar di Desa/ Kelurahan Gandus, Palembang, menemui masalah di lokasi pengabdian bahwa keterampilan komputer dasar belum diperkenalkan dalam pembelajaran daring. Oleh karena itu, Emilda et al., (2022) melaksanakan pengabdian dengan pelatihan komputer dasar, terutama pada mengetik pada *Microsoft Word* (antara lain cara penggunaan *office button*, *quick access toolbar*, dan menu *bar*), serta penggunaan internet, termasuk untuk mengirimkan file tugas.

Masalah serupa terkait Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) santri juga ditemukan oleh Maesyaroh et al., (2023) TPA Al-Karomah di Desa Garawangi. Namun penyebab kurangnya AKM dikarenakan para santri belum memiliki komputer, sehingga para santri hanya berlatih AKM di rumah menggunakan handphone. Pelatihan komputer bagi santri telah pula dilakukan oleh Syahra et al., (2023) bagi santriwati di Tahfidz Al-Qur'an Darul Muqomah Al-Khoiriyyah, Desa Sei Glugur, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Namun tidak hanya bagi guru, pelatihan dalam bentuk *Training of Trainers* (ToT) juga diperlukan bagi guru (Ustad maupun Ustadzah), termasuk di lembaga pendidikan seperti pondok pesantren.

Pengabdian ini dilakukan oleh Tim Pengabdian pada Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas di Kecamatan Narmada, Kabupaten Lombok Barat, Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kegiatan pengabdian dilakukan di pondok pesantren Ibadurrahman Temas. Pengabdian dilakukan bagi pada ustad dan ustadzah yang akan mengajar materi pada santri dan santriwati. Dengan demikian, pengabdian ini merupakan *Training of Trainers* (ToT), guna mengarahkan guru (Ustad dan Ustadzah) menggunakan strategi *student centered learning* dalam pengajaran. Menurut Warsita (2009), pengalaman belajar untuk aplikasi teknologi lebih dapat terwujud melalui *student centered learning*.

*Training of Trainers* (ToT) sendiri merupakan salah satu metode pelatihan yang efektif untuk meningkatkan kompetensi guru dalam menguasai *Microsoft Word*. Dalam model TOT, guru tidak hanya dilatih untuk menguasai keterampilan tersebut, tetapi juga dibekali kemampuan untuk melatih rekan-rekan sejawatnya. Hal ini penting untuk memastikan keberlanjutan literasi teknologi di lingkungan pesantren. Kegiatan TOT di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas difokuskan pada penguasaan *Microsoft Word* karena aplikasi ini memiliki banyak fungsi yang mendukung kegiatan pembelajaran dan administrasi, seperti pembuatan bahan ajar, surat menyurat, serta pengelolaan dokumen.

Tujuan utama dari kegiatan ToT ini adalah untuk membekali para guru Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas dengan keterampilan dalam menggunakan *Microsoft Word* secara optimal. Dengan penguasaan *Microsoft Word*, diharapkan guru-guru dapat lebih efisien dalam menyusun dan mengelola materi pembelajaran, meningkatkan kerapihan dokumen administrasi, serta menyusun laporan-laporan akademik dengan lebih baik. Selain itu, kegiatan ini diharapkan dapat memfasilitasi para guru untuk lebih beradaptasi dengan tuntutan pembelajaran berbasis teknologi yang kian berkembang.

ToT bagi guru ini juga menjadi penting dalam pemilihan strategi, karena penggunaan teknologi menyebabkan perbedaan pada metode yang digunakan untuk melatih guru (Tondeur et al., (2019) dan Subroto et al., (2023)). Melalui adanya teknologi, guru sebaiknya diarahkan dengan strategi pembelajaran, agar dapat melaksanakan pembelajaran dengan teknologi secara lebih efektif.

## METODE

Metode kegiatan dalam pelaksanaan *Training of Trainers (ToT) Microsoft Word* bagi guru (Ustad dan Ustadzah) di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas adalah ceramah dan praktikum, Peserta pelatihan adalah semua guru mata pelajaran, karena *Microsoft Word* digunakan pada setiap mata pelajaran. Oleh karena itu, di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas, ada sesi khusus pengenalan dan penggunaan aplikasi *Microsoft Word*.

Tahap pelatihan dilakukan melalui beberapa tahapan strategis untuk memastikan keberhasilan program ini. Pertama, yaitu tahap persiapan. Tim pengabdian melakukan koordinasi dengan pihak pondok pesantren untuk menentukan jadwal, mengidentifikasi jumlah peserta, serta mengevaluasi keterampilan dasar para guru dalam penggunaan komputer.

Kedua, tahap pelaksanaan pelatihan terdiri dari dua sesi utama. Sesi pertama berfokus pada pengenalan dasar *Microsoft Word*, termasuk pengoperasian fitur dasar seperti pembuatan dokumen, pengaturan format teks, dan penyimpanan dokumen. Sesi kedua melibatkan pelatihan fitur lanjutan seperti pembuatan tabel, pengaturan *mail merge*, serta penggunaan *Microsoft Word* untuk membuat dokumen kreatif seperti brosur dan poster.

Tahap selanjutnya adalah evaluasi dan tindak lanjut. Evaluasi dilakukan setelah setiap sesi pelatihan melalui tugas praktik, serta diskusi kelompok. Evaluasi ini bertujuan untuk mengukur pemahaman dan keterampilan peserta serta memberikan umpan balik mengenai efektivitas metode pelatihan. Evaluasi dilakukan dengan *post test* setelah pelatihan, yang dibandingkan dengan *pre-test* secara lisan sebelum kegiatan pelatihan. Selain itu, tindak lanjut berupa pendampingan tiga bulan setelah pelatihan, di mana para guru yang telah mengikuti ToT diharapkan dapat melatih para santrinya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan *Training of Trainers (ToT) Microsoft Word* di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas memberikan beberapa hasil positif yang berdampak pada peningkatan literasi teknologi para guru, khususnya dalam penggunaan *Microsoft Word* untuk mendukung administrasi dan pembelajaran. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam praktikum adalah *Student Center Learning*. Berikut pembahasan hasil kegiatan berdasarkan berbagai aspek:

### a. Peningkatan Keterampilan Teknis Guru.

Sebelum pelatihan *Training of Trainers (ToT)*, sebagian besar guru (Ustad dan Ustadzah) di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas memiliki kemampuan yang terbatas dalam mengoperasikan *Microsoft Word*. Mereka hanya menguasai fungsi dasar seperti mengetik dan menyimpan dokumen, sementara penggunaan fitur-fitur lebih kompleks masih belum dikuasai.

Setelah pelatihan *Training of Trainers (ToT)*, terdapat peningkatan signifikan dalam penguasaan berbagai fitur *Microsoft Word*. Guru-guru mampu menggunakan fitur seperti: Pengaturan format dokumen yang lebih rapi dengan styles dan template. Pembuatan tabel, diagram, dan grafik untuk memperjelas materi pembelajaran. Pengelolaan dokumen panjang seperti modul atau laporan akademik menggunakan *table of contents*, *header/footer*, dan *page numbering*. Peningkatan ini memungkinkan guru menyelesaikan tugas administratif dengan lebih cepat dan efisien, serta menyusun bahan ajar yang lebih terstruktur dan mudah dipahami oleh siswa.

Materi pembelajaran seperti membuat surat resmi. Dari segi efektivitas, kegiatan ToT membuat para peserta pelatihan dapat menjelaskan kepada santri cara membuat surat resmi dengan lebih cepat dan rapi, sehingga guru dan santri dapat berpindah ke materi pelajaran berikutnya lebih cepat. Selain surat, peserta pelatihan juga dapat mengajarkan kepada santri cara membuat brosur dan pamflet lebih cepat dan menarik, dengan menggunakan *Word Art* dan *Insert Picture*. Berikut contoh pamflet yang dibuat:

**BANI IMALI**  
Study Center

Lembuak Kebon Narmada

MEMBUKA KELAS BARU  
UNTUK BIMBINGAN **PRIVATE**  
**COMPUTER**  
(MICROSOFT WORD & EXCEL)

Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan  
Dibidang Matematika Bahasa Inggris Dan  
Computer, Bani Imali Study Center  
Membuka Bimbingan Belajar Berupa :  
**BAHASA INGGRIS:**

- Bahasa Inggris (SD)
- Bahasa Inggris (SLTP)

**MATEMATIKA**

- Matematika SD
- Matematika SLTP
- Program Khusus (Persiapan  
UAN Matematika SLTP &  
SMU)

**PRIVATE COMPUTER**  
(MICROSOFT WORD & EXCEL)

come & Join Us ..

Pendaftaran Setiap hari dimulai tel 15  
juni 2007 pada  
Sekretariat "Bani Imali" Studi Center  
Jl Lembu Sari III No. 7 Lembuak Kebon  
Narmada  
Telp. 0818540272

**BIAYA BIMBINGAN  
COMPUTER**  
PER PROGRAM Rp. 95.000

b. Efisiensi dalam Pekerjaan Administrasi dan Pembelajaran

Kegiatan ToT ini secara nyata membantu meningkatkan efisiensi guru dalam menyusun dan mengelola dokumen administrasi, seperti pembuatan surat resmi, laporan, serta bahan ajar. Sebelum ToT, tugas-tugas administratif sering kali dikerjakan dengan cara manual yang memakan waktu lebih lama. Setelah ToT, guru dapat memanfaatkan fitur *mail merge* untuk membuat surat massal, atau menggunakan template untuk dokumen standar seperti surat undangan, laporan, atau sertifikat. Penggunaan template dan pengaturan dokumen yang rapi juga memungkinkan guru menyusun modul pembelajaran dengan cepat dan lebih terstruktur. Hasil ini memperlihatkan dampak langsung terhadap operasional sekolah, di mana administrasi berjalan lebih efektif dan pembelajaran dapat dipersiapkan dengan lebih baik.

c. Kemampuan Guru dalam Melatih Siswa

Sebagai bagian dari model ToT, guru-guru yang mengikuti pelatihan juga dilatih untuk menjadi pelatih (*trainer*) bagi para siswa/santri. Hasilnya menunjukkan bahwa beberapa guru yang dipilih sebagai *trainer* internal berhasil memberikan pelatihan mandiri kepada para santri di pondok pesantren dan juga membentuk sistem pelatihan berkelanjutan di lingkungan sekolah. Keterampilan peserta dalam menyampaikan materi kepada para santri teruji melalui simulasi yang dilakukan selama pelatihan. Mereka mampu menjelaskan materi dengan baik dan mendemonstrasikan cara menggunakan *Microsoft Word* secara efektif.

d. Dampak pada Pembelajaran Berbasis Teknologi

Peningkatan kemampuan dalam penggunaan *Microsoft Word* tidak hanya bermanfaat dalam administrasi, tetapi juga mempengaruhi kualitas pembelajaran. Guru-guru mulai memanfaatkan *Microsoft Word* untuk membuat bahan ajar yang lebih menarik dan interaktif. Penggunaan grafik, tabel, dan diagram dalam materi ajar membantu memperjelas konsep-konsep yang diajarkan kepada siswa. Selain itu, dokumen pembelajaran yang dibuat menjadi lebih rapi dan mudah dipahami.

Guru-guru juga lebih efisien dalam mempersiapkan bahan ajar digital yang mendukung proses pembelajaran modern. Sebagai contoh, sebelum ToT, para peserta pelatihan masih menggunakan tab maupun spasi untuk membuat paragraf surat. Setelah ToT, para peserta pelatihan dapat lebih efisien membuat surat resmi, dengan menggunakan *ruler* untuk membuat tiap paragrafnya.

Literasi teknologi yang lebih baik memungkinkan guru-guru Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas untuk beradaptasi dengan tuntutan pembelajaran berbasis teknologi yang semakin berkembang, tanpa mengesampingkan fokus utama pesantren pada pendidikan agama.

e. Tantangan dan Solusi

Walaupun hasil yang dicapai cukup memuaskan, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi selama ToT. Salah satunya adalah perbedaan tingkat keterampilan awal peserta, di mana beberapa guru memerlukan waktu lebih lama untuk memahami materi. Untuk mengatasi tantangan ini, ToT perlu dilakukan dalam kelompok kecil, sehingga fasilitator dapat memberikan perhatian lebih kepada guru yang memerlukan pendampingan tambahan. Pendekatan ini efektif dalam memastikan bahwa seluruh peserta dapat memahami materi dengan baik.

Tantangan lain yang dihadapi adalah keterbatasan akses infrastruktur teknologi di pesantren, terutama dalam hal ketersediaan perangkat komputer yang memadai. Untuk mengatasi hal ini, materi pelatihan disusun sedemikian rupa agar dapat diakses secara

offline, dan sesi praktik dilaksanakan menggunakan komputer yang tersedia secara bergiliran.

f. Keberlanjutan Program Pelatihan/ *Training of Trainers* (ToT)

Model ToT yang diterapkan dalam kegiatan ini berhasil menciptakan sistem pelatihan berkelanjutan di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas. Guru-guru yang telah dilatih kini bertanggung jawab untuk membimbing para santri yang belum mengikuti pelatihan secara penuh. Efek berantai ini diharapkan akan terus berjalan dan memperluas cakupan literasi teknologi di kalangan guru pesantren.

Selain itu, rencana tindak lanjut untuk pelatihan *Training of Trainers* (ToT) lebih lanjut mengenai penggunaan aplikasi teknologi lainnya, seperti *Microsoft Excel* dan *Microsoft PowerPoint*, telah direncanakan. Hal ini bertujuan untuk memperluas cakupan literasi teknologi di kalangan guru-guru pesantren, yang nantinya diharapkan dapat semakin meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.



Gambar 1 Suasana Pelatihan Word



Gambar 2 Kegiatan Pengabdian

Melalui kegiatan ini, kemampuan pengajaran Ustad dan Ustadzah secara aplikatif telah mengalami peningkatan. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan ketertarikan santri dan santriwati untuk mempelajari aplikasi *Microsoft Word*.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kegiatan pelatihan *Training of Trainers* (ToT) *Microsoft Word* di Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas menunjukkan peningkatan literasi teknologi yang signifikan di kalangan guru (Ustad dan Ustadzah). Selain menguasai keterampilan teknis, guru-guru yang dilatih juga mampu mentransfer pengetahuan mereka kepada santri, dan menciptakan sistem pelatihan berkelanjutan yang mendukung literasi teknologi di pesantren. Salah satu metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam praktikum adalah *Student Center Learning*.

Setelah pelatihan ToT, hal ini berdampak langsung pada efisiensi administrasi dan kualitas pembelajaran, serta mempersiapkan Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas dalam menghadapi tantangan pembelajaran berbasis teknologi di era digital. Namun tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan akses infrastruktur teknologi di pesantren, terutama dalam hal ketersediaan perangkat komputer yang memadai. Ke depannya, kegiatan ini dapat dilanjutkan dengan penyusunan modul pembelajaran pelatihan *Microsoft Word*, yang bisa jadi acuan bagi pondok pesantren lain yang ingin menerapkan pelatihan serupa bagi gurunya.

Selain itu, untuk kegiatan pelatihan selanjutnya, telah direncanakan pelatihan bagi pengajar untuk *Microsoft Excel* dan *PowerPoint*. Hal ini pada akhirnya diharapkan dapat memperluas cakupan literasi teknologi di kalangan guru-guru pesantren sehingga meningkatkan kualitas pembelajaran di era digital.

## Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih kami haturkan kepada guru Ustad dan Ustadzah Pondok Pesantren Ibadurrahman Temas, atas fasilitas dan waktu yang disediakan guna mengikuti *Training of Trainers* (ToT) ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Admin, F. T. C. (2022). Pelatihan Microsoft Office Keterampilan yang Wajib Dimiliki. <https://ferditraining.com/pelatihan-microsoft-office-keterampilan-yang-wajib-dimiliki/#:~:text=Dalam%20artikel%20ini,%20kita%20akan%20membahas>
- Admin, J. P. (2016, Desember). Peran Dan Fungsi Pondok Pesantren1. <http://www.jejakpendidikan.com/2016/12/peran-dan-fungsi-pondok-pesantren.html#:~:text=Pondok%20pesantren%20memiliki%20fungsi%20sebagai>
- Emilda, E., Pratiwi, M. P., Wulandari, F. T., & Anjani, R. (2022). PELATIHAN KOMPUTER DASAR DAN PEMANFAATAN INTERNET BAGI SISWA UNTUK Mendukung Pembelajaran DARING. SELAPARANG. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(1). <https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/241299>
- Maesyaroh, S., Supratman, S. G., & Wati, D. P. (2023). Pelatihan dan Pengenalan Komputer Sebagai Persiapan Pelaksanaan Asesmen Kompetensi Minimum Kepada Santri di TPA Al-Karomah. *Journal of Innovation and Sustainable Empowerment*, 2(1). <https://jise.uniku.ac.id/pub/article/view/31>
- Mulyani, Y. S., Wibisono, T., Alawiyah, T., & Warnilah, A. I. (2019). Pelatihan Komputer Dasar Untuk Mendukung Proses Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) Bagi Guru-Guru RA/TPQ/DTA Al-Ishlah Kota Tasikmalaya. *Jurnal Abdimas BSI*, 2(2), 234–240.
- 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.
- Syahra, Y., Mariami, I., Murniyanti, S., Mahyuni, R., Elfitriani, E., & Maya, W. R. (2023). Pelatihan Pengenalan Komputer Kepada Santriwati Tahfidz Al-Qur'an Darul Muqomah Al-Khoiriyyah. *JURNAL ABDIMAS TGD*, 3(2), 145–149.
- Tondeur, J., Scherer, R., Baran, E., Siddiq, F., Valtonen, T., & Sointu, E. (2019). Teacher Educators as Gatekeepers: Preparing The Next Generation of Teachers for Technology Integration in Education. *British Journal of Education Technology*. [https://www.researchgate.net/publication/331356858\\_Teacher\\_educators\\_as\\_gatekeepers\\_Preparing\\_the\\_next\\_generation\\_of\\_teachers\\_for\\_technology\\_integration\\_in\\_education](https://www.researchgate.net/publication/331356858_Teacher_educators_as_gatekeepers_Preparing_the_next_generation_of_teachers_for_technology_integration_in_education)
- Universitas Telkom, D. S. D. K. V. (2020). Pelatihan Dasar Penggunaan Komputer Sebagai Media Pembelajaran di Pondok Pesantren Assubkiyah. S1 Desain Komunikasi Visual Fakultas Industri Kreatif Universitas Telkom. <https://bvcd.telkomuniversity.ac.id/pelatihan-dasar-penggunaan-komputer-sebagai-media-pembelajaran-di-pondok-pesantren-assubkiyah/>
- Warsita, B. (2009). STRATEGI PEMBELAJARAN DAN IMPLIKASINYA PADA PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN. XIII(I). [jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/440](http://jurnalteknodik.kemdikbud.go.id/index.php/jurnalteknodik/article/view/440).