

## BIMBINGAN TEKNIS PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS TIK UNTUK PEMBELAJARAN BAGI GURU SEKOLAH DASAR KEC. TAMBUN UTARA KAB. BEKASI

Maspupah<sup>1</sup>, Marda'is<sup>2</sup>, Suharno<sup>3</sup>, Wawan Tarwana<sup>4</sup>, Kristiningrum<sup>5</sup>, Munali<sup>6</sup>, Maria Dewati<sup>7</sup>

[maspupah0788@gmail.com](mailto:maspupah0788@gmail.com)<sup>1</sup>, [mardais36@gmail.com](mailto:mardais36@gmail.com)<sup>2</sup>, [suharno21@admin.sd.belajar.id](mailto:suharno21@admin.sd.belajar.id)<sup>3</sup>,  
[wwntarwana0572@gmail.com](mailto:wwntarwana0572@gmail.com)<sup>4</sup>, [kristingrum.20247270012@gmail.com](mailto:kristingrum.20247270012@gmail.com)<sup>5</sup>,  
[munalilutfi22@gmail.com](mailto:munalilutfi22@gmail.com)<sup>6</sup>, [merrdewati@gmail.com](mailto:merrdewati@gmail.com)<sup>7</sup>

Indraprasta PGRI

### ABSTRAK

Laporan ini membahas upaya peningkatan kompetensi guru sekolah dasar di Kecamatan Tambun Utara melalui pelatihan pemanfaatan aplikasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran. Di tengah tantangan akses dan infrastruktur yang masih terbatas di daerah terpencil, program ini bertujuan memajukan literasi digital guru agar dapat mengintegrasikan aplikasi seperti PhET, GeoGebra, dan X-BoX ke dalam kegiatan belajar mengajar. Metode pelatihan yang interaktif, blended learning, serta pendampingan berkelanjutan dijalankan untuk memastikan keberhasilan implementasi. Hasilnya menunjukkan adanya peningkatan signifikan dalam pemahaman dan keterampilan guru, dengan persentase penggunaan aplikasi mencapai 97,5%, serta pengembangan RPP dan modul ajar berbasis digital. Program ini juga menghasilkan laporan ilmiah sebagai salah satu upaya penyebarluasan hasil dan praktik terbaik, sekaligus memotivasi penerapan model serupa di sekolah lain demi menciptakan proses belajar yang lebih menyenangkan, kreatif, dan efektif di era digital.

**Kata Kunci:** Pelatihan TIK, Aplikasi Digital, Inovasi Pembelajaran, Literasi Digital.

### PENDAHULUAN

Di Indonesia, sistem pendidikan masih menghadapi tantangan signifikan dalam hal akses, dan pengajaran masih memerlukan perbaikan. Dengan budaya dan daerah yang bervariasi, tidak semua sekolah dilengkapi dengan baik. Oleh karena itu, adopsi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) berfungsi sebagai jembatan inovatif yang penting untuk membantu menutup kesenjangan ini. Dengan digitalisasi, siswa dari daerah terpencil dapat belajar dan mengikuti tren. (Kemendikbud, 2020)

Salah satu pilar dalam sistem pendidikan dasar adalah guru sekolah dasar (Darmanto & Basuki, 2021, p. 4). Mereka tidak hanya mengajar tetapi juga membantu mengembangkan karakter dan kreativitas anak-anak. Sayangnya, banyak guru yang tidak mahir dalam teknologi karena pelatihan TIK yang terbatas. Oleh karena itu, mereka membutuhkan dukungan aplikasi pendidikan yang mudah dan menyenangkan untuk digunakan agar proses pembelajaran tidak membosankan dan dapat menarik perhatian anak-anak. (Hidayat, 2020)

Seiring berjalannya waktu, banyak guru kelas telah mulai menggunakan berbagai aplikasi berbasis TIK untuk kegiatan pengajaran dan pembelajaran. Google Classroom, Kahoot, dan Quizizz hanyalah beberapa dari banyak aplikasi yang tersedia saat ini. Aplikasi-aplikasi ini memiliki banyak manfaat, seperti kemudahan dalam komunikasi, memberikan siswa latihan persiapan interaktif, dan bahkan melaporkan prestasi siswa secara komprehensif. Dengan demikian, para guru tidak hanya mengajar dengan cara tradisional tetapi juga menggabungkan teknologi dalam pengajaran agar lebih dinamis dan

efektif. (Hidayat, 2020)

Aplikasi yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika dan IPA yaitu aplikasi PhET, GeoGebra dan X-BoX juga sangat membantu peserta didik dalam memahami materi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian bahwa media aplikasi PhET Simulation dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik pada materi pecahan. (Pangesti & Mulyati, 2022). Selain memberikan efektifitas pada pembelajaran matematika, aplikasi PhET juga mampu meningkatkan efektivitas dalam pembelajaran IPA. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Muzana & dkk, 2021) Aplikasi PhET mampu meningkatkan efektifitas belajar peserta didik dapat membantu peserta didik melakukan eksperimen tanpa menggunakan benda kongkrit. Pada pembelajaran matematika aplikasi yang dapat membantu peserta didik dalam memahami materi matematika khususnya bidang geometri yaitu GeoGebra. Hal ini sesuai dengan pendapat (Sylviani & Permana, 2019) GeoGebra dapat digunakan sebagai alat bantu untuk peserta didik dalam memahami materi matematika, khususnya geometri, GeoGebra juga dapat mengembangkan kreatifitas dan kemampuan peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Salah satu kemampuan matematika yang harus dimiliki oleh peserta didik yaitu kemampuan spasial, kemampuan spasial penting dalam pembelajaran matematika karena berpengaruh besar terhadap kemampuan peserta didik dalam memahami konsep-konsep abstrak melalui visualisasi dan representasi ruang. Geogebra digunakan sebagai alat bantu untuk meningkatkan kemampuan spasial peserta didik, (Sari & Yudianto, 2022) dalam penelitian eksperimen dan observasinya memperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan perangkat pembelajaran geometri bangun ruang berbantuan GeoGebra terhadap kemampuan spasial peserta didik.

Dalam pembelajaran matematika operasi hitung perkalian, peserta didik Sekolah Dasar banyak yang mengalami kesulitan dalam melakukan operasi hitung perkalian sampai 4 digit. Perlu adanya media pembelajaran yang dapat membantu memudahkan peserta didik dalam melakukan operasi hitung tersebut. Penggunaan media X-boX dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik SD dalam melakukan operasi perkalian sampai 4 digit. Selain itu media X-boX dinilai efektif untuk meningkatkan pemahaman peserta didik. (Kristiningrum, 2020)

Manfaat menggunakan aplikasi TIK ini sangat positif, seperti motivasi belajar di kalangan siswa, kreativitas, dan kecepatan proses penilaian (Kemendikbudristek., 2024) Disisi lain, banyak guru dan sekolah yang tidak memiliki perangkat dan koneksi internet yang memadai. Hal ini menjadi perhatian utama, terutama di daerah yang lebih terpencil di mana akses internet tidak stabil. Oleh karena itu, diperlukan dukungan infrastruktur dan pelatihan untuk guru guna meningkatkan keterampilan mereka dalam menggunakan TIK. (LPPM UNJ, 2022)

Untuk mengatasi tantangan ini, pemerintah Indonesia melalui Kemendiknas meluncurkan berbagai program dan lokakarya yang bertujuan untuk memajukan digitalisasi pendidikan. Mereka juga mendorong sekolah dan guru untuk meningkatkan kompetensi TIK mereka dan memanfaatkan peralatan elektronik di semua tingkatan. Selain itu, program pelatihan guru secara online dilaksanakan secara bertahap agar guru dapat menyesuaikan diri dengan tuntutan modern. (Kemendikbud, 2019)

Di era digital saat ini, penggunaan teknologi dalam pembelajaran bukan lagi sebuah pilihan, melainkan kebutuhan. Guru dituntut untuk mampu memanfaatkan teknologi sebagai alat bantu yang memudahkan peserta didik memahami materi pelajaran dengan cara yang lebih interaktif dan menarik. Penggunaan media digital seperti video pembelajaran, aplikasi interaktif, dan kuis berbasis teknologi terbukti dapat meningkatkan

pemahaman peserta didik. (Asari, 2023)

Guru Sekolah Dasar harus menjadi agen perubahan yang secara positif menggunakan teknologi dengan cara yang kreatif (Hariyanto, Abdurrahman, & Kurniawati, 2025) Mereka harus dapat menerapkan teknologi dalam proses pengajaran dan pembelajaran, dengan menggunakan strategi pedagogis yang sesuai untuk usia siswa dan mata pelajaran yang diajarkan. Peran guru sebagai motivator, fasilitator, dan inovator menjadi krusial karena teknologi hanya dapat berjalan seiring dengan keterampilan, motivasi, dan semangat inovatif guru. (Mulyasa, 2013)

Perubahan paradigma pembelajaran dari teacher-centered ke student-centered menuntut guru sekolah dasar untuk bertransformasi menjadi fasilitator pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan adaptif terhadap perkembangan teknologi. Dalam konteks ini, pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) menjadi krusial sebagai sarana pendukung proses belajar-mengajar yang lebih efektif dan bermakna. (Isnania & Pratama, 2020) menegaskan bahwa penggunaan ICT oleh guru, khususnya dalam perannya sebagai media pembelajaran dan sumber belajar, sangat membantu dalam mengimplementasikan pembelajaran di kelas. Mereka mencatat bahwa tingkat kompetensi guru dalam memanfaatkan ICT mencapai lebih dari 80%, yang menunjukkan kesiapan dan kemampuan guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam pembelajaran. Hal ini memperkuat urgensi peningkatan kompetensi digital guru agar mampu menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, menyenangkan, dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik abad ke-21.

Intinya, mayoritas guru sekolah dasar di Kecamatan Tambun Utara, Kab. Bekasi, masih belum sepenuhnya mengadopsi teknologi dalam pekerjaan mereka, masih banyak guru yang belum menggunakan teknologi informasi.

## **METODE PENELITIAN**

### **A. Metode Pendekatan dan Penerapan IPTEK**

Program Pelatihan Pemanfaatan Aplikasi Digital untuk pembelajaran di sekolah dasar ini akan dilaksanakan dengan metode pendekatan yang terintegrasi dan berbasis pada pemanfaatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK). Berikut adalah rincian metode yang akan diterapkan dalam pengabdian kepada Masyarakat.

#### **1. Pendekatan Interaktif dan Partisipatif**

Program ini menggunakan pendekatan interaktif yang melibatkan guru secara aktif dalam setiap sesi. Diskusi kelompok, role-playing, dan studi kasus akan digunakan untuk menghidupkan materi pengenalan dan pelatihan. Dengan cara ini, para guru akan lebih mudah memahami dan mencerna informasi, praktik langsung serta berbagi pengalaman satu sama lain.

#### **2. Penggunaan Teknologi Digital**

Teknologi menjadi alat utama dalam pelaksanaan program. Pelatihan ini memanfaatkan aplikasi dan perangkat lunak yang umum digunakan, seperti PhET, GeoGebra, dan X-BoX. Hal ini akan memudahkan guru dalam membuat materi yang menarik dan dapat digunakan untuk diterapkan di kelasnya.

#### **3. Penerapan Metode Blended Learning**

Pelatihan dilaksanakan secara blended learning yaitu menggabungkan sesi tatap muka dan sesi daring. Sesi daring akan fokus pada penyuluhan dan praktek, sementara sesi tatap muka digunakan untuk pendampingan praktek secara langsung penggunaan aplikasi berbasis TIK, forum diskusi, dan umpan balik. Hal ini tidak hanya akan menghemat waktu, tetapi juga memungkinkan guru untuk belajar dalam kenyamanan mereka sendiri.

#### 4. Pengukuran dan Evaluasi Berbasis Data:

Selama pelaksanaan program, pengukuran dan evaluasi hasil dilakukan secara sistematis. Kuesioner dan survei digunakan untuk mengumpulkan data mengenai perubahan pemahaman dan keterampilan guru sebelum dan setelah program. Data ini dianalisis untuk mengevaluasi efektivitas program dan menyesuaikan pendekatan di masa mendatang.

#### B. Partisipasi Mitra dalam Pelaksanaan Program

Partisipasi mitra, yaitu Komunitas Penggerak Pendidikan Daerah Kecamatan tambun Utara, akan menjadi kunci sukses dalam pelaksanaan program ini. Berikut adalah cara partisipasi yang akan dilakukan:

##### 1. Keterlibatan Guru dalam Rencana Program

Guru sekolah dasar di Kecamatan tambun Utara dilibatkan dalam perencanaan dan pengembangan program. Masukan dari guru tentang kebutuhan dan tantangan yang mereka hadapi diperhitungkan dalam merancang materi pelatihan, sehingga program benar-benar sesuai dengan konteks yang ada.

##### 2. Menyediakan Sarana dan Prasarana:

Pihak KPPD akan menyediakan ruang yang memadai dan fasilitas teknologi yang diperlukan untuk mendukung pelatihan. Ini termasuk akses internet yang baik, perangkat keras seperti laptop atau tablet, serta perangkat lunak yang relevan untuk pelatihan.

##### 3. Fasilitator Internal

Beberapa guru yang memiliki pengalaman dalam bidang perundungan atau teknologi pendidikan dapat dilibatkan sebagai fasilitator internal. Hal Ini tidak hanya dapat memperkuat kapasitas mereka, tetapi juga dapat menciptakan rasa memiliki terhadap program dan meningkatkan rasa percaya diri mereka dalam menyampaikan materi.

##### 4. Dukungan dalam Implementasi Program:

Setelah pelatihan, guru didorong untuk menerapkan apa yang telah mereka pelajari dalam kegiatan sehari-hari. Sekolah memberikan dukungan berupa bimbingan dan waktu untuk mengembangkan pemanfaatan aplikasi berbasis TIK dan menerapkannya di kelas serta lingkungan sekolah.

Dengan melibatkan mitra secara aktif dalam setiap langkah pelaksanaan, program ini tidak hanya dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menerapkan aplikasi berbasis TIK tetapi juga akan memperkuat kapasitas guru dan menciptakan perubahan positif yang berkelanjutan bagi guru sekolah dasar di lingkungan kecamatan Tambun Utara.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Program Bimbingan Teknis Pemanfaatan Aplikasi Berbasis TIK untuk Pembelajaran Bagi Guru Sekolah Dasar Kec. Tambun Utara Kab. Bekasi yang ditujukan untuk membekali guru dengan strategi praktis dalam pemanfaatan teknologi pada kegiatan belajar serta meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi digital. Berikut adalah hasil-hasil yang dicapai dari pelaksanaan program ini:

### A. Peningkatan Pemahaman Guru tentang Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK

Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat di KPPD Kec. Tambun Utara berhasil meningkatkan pemahaman guru tentang Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK. Dari hasil survei didapatkan bahwa pemahaman guru tentang Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK mendapatkan hasil 100%. Pembelajaran Aplikasi Berbasis TIK memberikan metode baru dalam pengajaran yang dilakukan oleh para guru di kecamatan Tambun Utara.

Para guru dilatih dan diajarkan cara bagaimana mengoperasikan aplikasi-aplikasi pembelajaran yang berbasis TIK seperti : Phet, Geogebra dan X-BoX. Berdasarkan hasil

survei yang dilakukan kepada guru di Kecamatan Tambun Utara 97.5% sudah dapat mengoperasikan dan menggunakan aplikasi berbasis TIK dalam pembelajaran.

Dalam sesi ini para guru dikenalkan secara mendalam kepada aplikasi-aplikasi berbasis website maupun android. Ketiga aplikasi ini dapat membantu dan memudahkan para guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswa siswinya.

Pelatihan ini menekankan kolaborasi guru dengan siswa agar dapat memberikan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, sehingga para siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan guru, dan tentunya proses pembelajaran akan menjadi lebih hidup dan interaktif dengan menggunakan model pembelajaran yang berbasis TIK.



Gambar 1 Sesi Pelatihan guru dalam menggunakan Aplikasi Phet, Geogebra dan X-BoX

## B. Penguasaan Guru dalam Memanfaatkan Aplikasi Pembelajaran Berbasis TIK

Para guru menerima pelatihan Aplikasi berbasis TIK untuk membuat materi pembelajaran yang akan disampaikan kepada para siswa. Pelatihan ini mencakup tiga aplikasi yaitu Phet, Geogebra dan X-BoX. selain itu, para guru mendapatkan materi ketiga aplikasi ini sebelum mereka mempraktekkannya secara langsung, agar para guru lebih mudah dan lebih memahami apa fungsi dan manfaat dari ketiga aplikasi ini.

Para guru di kecamatan tambun utara memiliki keterampilan baru dalam mengajar yaitu menggunakan aplikasi-aplikasi berbasis TIK . Guru dapat menyesuaikan materi ajar mereka menggunakan aplikasi ini karena banyak fitur yang dapat digunakan oleh guru sesuai dengan tingkat pemahaman siswa. Ketiga aplikasi ini sangat membantu peran guru dalam mengajar terlebih lagi sekarang adalah era teknologi sehingga guru harus beradaptasi dengan perkembangan teknologi di era digital ini, agar tidak tertinggal dengan kemajuan teknologi khususnya di bidang pendidikan.





Gambar 2 Contoh Para Guru mempraktekkan penggunaan aplikasi berbasis TIK.

### C. Pembentukan Program Bimbingan Teknis Berkelanjutan di Sekolah

Sebagai hasil dari pelatihan, guru di Kecamatan Tambun Utara membentuk program Teknis berkelanjutan dalam menggunakan Aplikasi berbasis TIK di bawah naungan Komunitas Penggerak Pendidikan Daerah (KPPD) Kecamatan Tambun Utara. Program yang diketuai oleh Ibu. Rusdah, S.Pd dirancang untuk menjadi agenda rutin yang terus berjalan, baik setiap bulan maupun semester. kegiatan ini melibatkan para guru yang ada di bawah naungan KPPD Kecamatan Tambun Utara untuk saling memberikan informasi dan membuat materi ajar yang kreatif dan inovatif. Dengan menggunakan aplikasi berbasis TIK guru dapat membuat materi pembelajaran sambil bermain games. Hal ini dapat memicu semangat dan rasa ingin tahu siswa dalam proses pembelajaran.

Komitmen guru dalam program ini merupakan bukti nyata dari upaya menciptakan proses pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan sehingga menghasilkan siswa yang berprestasi.

### D. Umpan Balik Positif dari Guru dan Evaluasi Program

Program pelatihan ini berhasil mencapai berbagai hasil signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru mengenai pentingnya penggunaan aplikasi berbasis TIK dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil survei dan evaluasi yang diperoleh, berikut ini adalah



Gambar 3 Ketua KPPD Kecamatan Tambun Utara rincian capaian dari setiap aspek yang diukur.

#### 1. Pemahaman guru tentang aplikasi pembelajaran berbasis TIK

Program pengabdian kepada masyarakat membantu meningkatkan skill guru dalam memberikan pembelajaran kepada siswanya. Karena melalui pelatihan ini, para guru sudah dibekali dengan strategi dan model pembelajaran menggunakan aplikasi-aplikasi berbasis TIK. Berdasarkan survei pemahaman guru dalam menggunakan aplikasi Phet, Geogebra dan X-BoX mencapai 97.5% menyatakan dapat menggunakan ketiga aplikasi tersebut dalam pembelajaran.

Apa pembelajaran yang Anda dapat setelah mengikuti kegiatan ini?  
40 responses

- Pembelajaran berbasis aplikasi
- Sangat luar biasa
- Saya mengerti dalam pendampingan aplikasi tik
- Awalnya saya belum mengetahui tentang pemanfaatan aplikasi berbasis TIK skrg JD lebih mengetahui dan memahami
- Dapat ilmu baru jadi tahu aplikasi TIK yang mendukung pendidikan
- Sangat bagus, dan sangat bermanfaat untuk diterapkan di kegiatan pembelajaran.
- Pembelajaran Mengenai aplikasi phet, geo gebra dan perkalian dari aplikasi x -box
- Bisa membuat rangkaian listrik sederhana menggunakan google Circuit Construction KIT
- Alhamdulillah setelah menoiikuti Workshoo tersebut dapat menambah oengetahuan dan wawasan vana

Gambar 4 Umpan Balik Pemahaman Guru

## 2. Peningkatan keterampilan guru dalam menggunakan aplikasi pembelajaran berbasis TIK

Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan penggunaan aplikasi berbasis TIK para guru, yang bermanfaat dalam proses pembelajaran di kelas. Setelah pelatihan di lakukan 100% guru dalam menggunakan Aplikasi berbasis TIK dengan baik. Dan Aplikasi ini akan terus digunakan oleh guru dalam mendidik siswanya.



Gambar 5 Diagram Lingkaran Peningkatan keterampilan guru

## 3. Inovasi Pembelajaran menggunakan Aplikasi berbasis TIK

Pelatihan ini turut memberikan motivasi bagi guru khususnya di Kecamatan Tambun Utara untuk mengembangkan dan berinovasi dalam memberikan proses pembelajaran yang menyenangkan bagi para siswa. Sehingga output yang didapat nanti lebih berkualitas dan berprestasi. Inovasi yang dikembangkan oleh guru adalah Rencana pembelajaran atau modul ajar yang berbasis TIK. (Contoh Modul Ajar terdapat pada lampiran 8).

## 4. Kepuasan dan Apresiasi Guru terhadap Pelatihan

Survei menunjukkan bahwa sebagian besar sangat mengapresiasi program pelatihan ini, terutama dalam memberikan hal yang relevansi terhadap karakteristik siswa yang sekarang berada dalam era digital.

Apa perasaan Anda setelah mengikuti kegiatan ini? Jelaskan alasannya!  
40 responses

- Sangat senang
- Senang
- Senang, dan mendapatkan ilmu tentang menggunakan aplikasi
- Seneng,seru, gembira
- Senang, karena nambah pengetahuan lagi untuk mendukung pembelajaran menarik dikelas dengan aplikasi berbasis TIK
- Sangat menyenangkan, karena dapat menambah ilmu.
- Alhamdulillah senang, menambah ilmu untuk pembelajaran di kelas
- Senang, bisa menambah wawasan pengetahuan
- Setelah menoiikuti workshoo nendampinnan nemanfaatan anlikasi berbasis TIK untuk nembelajaran bani

Gambar 6 Umpan Balik Kepuasan dan Apresiasi Guru

## 5. Implementasi Pengetahuan Pasca Pelatihan di Sekolah

Program ini diharapkan menghasilkan dampak yang positif berkelanjutan dalam hal keterampilan dalam pembelajaran. Pasca-pelatihan, para guru menunjukkan komitmen untuk mulai menerapkan strategi pembelajaran yang kreatif serta inovatif yang berbasis TIK. Guru juga aktif mengajak siswa untuk memanfaatkan dan menggunakan aplikasi berbasis TIK kearah yang positif terutama digunakan dalam proses belajar.

### **E. Publikasi Ilmiah dan Dokumentasi Program**

Sebagai luaran ilmiah, hasil program ini disusun dan didokumentasikan dalam bentuk laporan serta artikel yang dipublikasikan. Dokumentasi ini tidak hanya mencakup hasil pelatihan tetapi juga memberikan rekomendasi untuk pengembangan program serupa di sekolah lain. Dokumentasi ini tidak hanya mencakup pelatihan, tetapi juga bagian dari proses pelatihan, evaluasi hasil, dan masukan-masukan yang didapat para guru, sehingga program ini memiliki landasan empiris untuk diadopsi oleh Lembaga pendidikan lain.

Selain memberikan deskripsi mendalam tentang pelaksanaan program, artikel juga akan menyertakan rekomendasi yang praktis untuk pengembangan program serupa di berbagai sekolah. Dengan publikasi di jurnal pendidikan atau media relevan lainnya, hasil ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi para pendidik dan pengambil kebijakan yang tertarik untuk mengimplementasikan program penggunaan aplikasi berbasis TIK di sekolah masing-masing. Langkah ini tidak hanya memperkuat dampak program pada KPPD Kecamatan Tambun Utara, tetapi juga memungkinkan penyebaran praktik terbaik ke sekolah-sekolah lainnya.

## **KESIMPULAN**

Pelaksanaan Bimbingan Teknis Pemanfaatan Aplikasi Digital untuk Pembelajaran Guru Sekolah Dasar Kecamatan Tambun Utara ini memberikan dampak positif yang signifikan dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan guru. Program ini tidak hanya meningkatkan pemahaman para guru mengenai manfaat aplikasi digital untuk pembelajaran, tetapi juga meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital untuk diimplementasikan di kelasnya masing-masing. Pelatihan ini memungkinkan guru untuk menghadirkan pembelajaran yang menyenangkan menggunakan aplikasi digital sesuai dengan perkembangan zaman, seperti poster, infografis, dan video pendek bertema anti perundungan, yang dapat disampaikan dalam kegiatan belajar mengajar PHET, geogebra dan X-BoX.

Selain itu, pelatihan ini berhasil membentuk budaya kolaboratif dan inovatif di kalangan guru dalam menyusun rencana pembelajaran atau modul ajar berbasis TIK di sekolah. Para guru menunjukkan motivasi tinggi untuk mengintegrasikan pemanfaatan aplikasi TIK dalam proses belajar-mengajar.. Berdasarkan hasil survei dan umpan balik, guru merasa bahwa pelatihan ini memberikan keterampilan relevan dan dapat diimplementasikan dalam tugas-tugas harian mereka sebagai pendidik. Rekomendasi untuk menyelenggarakan kegiatan yang serupa dengan aplikasi-aplikasi TIK yang lain mengindikasikan keberhasilan program dalam memenuhi kebutuhan guru akan pengetahuan dan keterampilan yang dapat pembelajaran yang menggembirakan bagi siswa.

### **Saran**

#### 1. Pengembangan Program Lanjutan

Untuk meningkatkan efektivitas program, pelatihan lanjutan sebaiknya diadakan dengan fokus pada pengembangan keterampilan digital aplikasi TIK lainnya bagi guru. Misalnya, pelatihan mengenai pembuatan animasi pendek atau infografis interaktif yang

lebih menarik bagi siswa dapat menghadirkan pembelajaran yang memiliki karakteristik dalam pemanfaatan Digital..

## 2. Pendampingan Pasca Pelatihan

Diperlukan dukungan lanjutan dalam bentuk pendampingan bagi guru setelah pelatihan. Melalui sesi bimbingan atau kunjungan lapangan, guru dapat memperoleh umpan balik langsung dalam mempraktikkan keterampilan yang telah mereka peroleh, sehingga pembelajaran yang bermakna dan menggembirakan dapat terwujud.

## 3. Publikasi dan Dokumentasi Hasil Program

Mengingat pentingnya menyebarkan praktik terbaik di kalangan pendidik, disarankan agar hasil dan temuan dari program ini didokumentasikan dalam bentuk artikel yang dapat dipublikasikan di jurnal pendidikan atau media lainnya. Dengan begitu, program ini dapat dijadikan model yang dapat diterapkan di daerah lain yang menghadapi permasalahan serupa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Asari, A. (2023). *Media Pembelajaran Era Digital*. Yogyakarta: CV Istana Agen.
- Darmanto, & Basuki, N. (2021). *Integritas Guru: Implementasi Pilar Pendidikan*. Malang: Media Nusa Creative.
- Hariyanto, S., Abdurrahman, A., & Kurniawati, E. (2025). Peran guru sebagai agen perubahan: Penentu keberhasilan inovasi pendidikan di Indonesia. *Jurnal Pendidikan, Sains dan Teknologi*, 4(1), 39-43.
- Hidayat, R. &. (2020). Penggunaan Teknologi dalam Pembelajaran Guru Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi Teknologi dan Kejuruan*, 3(1), 45-58.
- Isnania, N., & Pratama, R. A. (2020). Penggunaan ICT dalam Pembelajaran oleh Guru TIK di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 4(2), 13–120.
- Kemendikbud. (2019). *Program Guru Penggerak dan Digitalisasi Sekolah*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbud. (2020). *Rencana Strategis Pengembangan Pendidikan Digital 2020-2024*. Jakarta: Kemendikbud.
- Kemendikbudristek., P. (2024). *Modul 2: Perangkat TIK untuk pembelajaran (Pelatihan PembaTIK Level 1*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Kristiningrum. (2020). Pengembangan Media X-BoX untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa Sekolah Dasar Tentang Perkalian. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 4(1), 19-38.
- LPPM UNJ. (2022). Tantangan dan Strategi Pengembangan Kompetensi Digital Guru di Daerah Terpencil. *Jurnal Pendidikan dan Pengembangan*, 8(2), 113-127.
- Mulyasa, E. (2013). *Kurikulum dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Bandung: Rosdakarya.
- Mulyasa. (2023). *Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muzana, S. R., & dkk. (2021). Penggunaan Simulasi PhET terhadap Efektivitas Belajar IPA. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 5(1), 227-236.
- Pangesti, F. W., & Mulyati, T. (2022). Efektifitas Media Aplikasi PhET Simulation dalam Meningkatkan Kemampuan Numerasi Peserta Didik SD Terkait Materi Pecahan. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 11(9), 1894-1905.
- Permana, B. S., Insani, G. N., Reygita, I. H., & Rustini, T. (2023). Kurangnya Sarana dan Prasarana Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Penelitian & Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2, 1076-1080.  
doi:<https://doi.org/10.57235/aurelia.v2i2.646>
- Sari, H. A., & Yudianto, S. E. (2022). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Geometri Bangun Ruang Berbantuan GeoGebra untuk Meningkatkan Kemampuan Spasial Siswa Sekolah Dasar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 11(3), 2441-2450.
- Sylviani, S., & Permana, F. C. (2019). Pembelajaran Matematika Tingkat Sekolah Dasar Menggunakan Aplikasi Geogebra Sebagai Alat Bantu Siswa dalam Memahami Materi Geometri. *Jurnal Pendidikan Multimedia*, 1(1), 1-8.

- UNESCO. (2017). Global Education Monitoring Report 2017/2018: Achieving the SDGs through equitable and inclusive education. Paris: UNESCO.
- World Bank. (2021). Indonesia Education Sector Review. Washington, DC: World Bank.
- Yulian Dinihari, d. (2025). Peningkatan Kesadaran Anti Perundungan dan Literasi Siswa Pondok Pesantren Melalui Pelatihan Kreatif Pembuatan Konten Digital di Madrasah Aliyah Al-Fadliah Bojoggambir Taraju Tasikmalaya. Jakarta: Universitas Indraprasta PGRI.