

**RUMAH PROGRAM
ORGANISASI RISET
ILMU PENGETAHUAN SOSIAL DAN HUMANIORA
TAHUN 2025**



JUDUL MODEL

**Model Optimalisasi Penguatan Literasi Digital Guru Madrasah: Dari
Sikap Positif Menuju Penguasaan Kognitif dan Pedagogis Digital**

Hasil Kerjasama
Pusat Riset Pendidikan, Organisasi Riset Ilmu Pengetahuan Sosial dan
Humaniora, BRIN dengan
Pusat Kajian Strategis Pendidikan Agama dan Keagamaan Badan
Moderasi Beragama dan Pengembangan Sumber Daya Manusia
(BMBPSDM), Kementerian Agama RI
Tahun 2025

**BADAN RISET DAN INOVASI NASIONAL
TAHUN 2025**

Model Optimalisasi Penguatan Literasi Digital Guru Madrasah: Dari Sikap Positif Menuju Penguasaan Kognitif dan Pedagogis Digital

1. Urgensi

Transformasi digital pendidikan madrasah merupakan prasyarat penting dalam meningkatkan mutu pembelajaran, daya saing lulusan, serta relevansi pendidikan agama dalam era disruptif teknologi. Namun, hasil Evaluasi Kompetensi Literasi Digital Guru Madrasah Tahun 2025 menunjukkan adanya ketidakseimbangan mendasar antara kesiapan psikologis dan kesiapan kompetensi guru. Secara umum, guru madrasah menampilkan sikap positif dan keterbukaan yang tinggi terhadap penggunaan teknologi, termasuk terhadap teknologi berbasis kecerdasan buatan (AI). Hal ini menandakan adanya modal afektif yang kuat bagi percepatan transformasi digital. Akan tetapi, temuan empiris secara konsisten memperlihatkan bahwa kompetensi kognitif, keterampilan pemecahan masalah digital, dan pedagogi digital masih berada pada kategori sedang hingga rendah. Kesenjangan ini menjadi hambatan utama bagi pemanfaatan teknologi secara optimal dalam proses pembelajaran.

Kondisi tersebut semakin diperburuk oleh ketimpangan struktural antarjenjang, antarwilayah, dan antarstatus kelembagaan. Guru MI, madrasah di daerah pedesaan dan 3T, serta madrasah swasta menunjukkan tingkat literasi digital yang secara signifikan lebih rendah dibandingkan kelompok lain. Ketimpangan ini tidak hanya mencerminkan disparitas akses terhadap infrastruktur digital, namun juga menunjukkan ketidakmerataan penerimaan pelatihan, pendampingan, dan sumber daya pembelajaran berbasis teknologi. Ketidakseimbangan tersebut berpotensi memperluas kesenjangan mutu pendidikan nasional, mengingat madrasah merupakan salah satu penyelenggara pendidikan terbesar di Indonesia.

Di sisi lain, padatnya struktur kurikulum madrasah—yang mengintegrasikan pelajaran umum dan keagamaan—menciptakan tekanan administratif dan beban belajar yang tinggi bagi guru dan siswa. Waktu dan ruang untuk berinovasi dalam pembelajaran digital menjadi terbatas. Guru menjadi lebih fokus pada penyelesaian tuntutan kurikulum daripada pengembangan kreativitas pedagogis berbasis teknologi. Kebijakan internal madrasah mengenai literasi digital juga masih minim, sehingga upaya transformasi digital berjalan tanpa arah yang terukur.

Ketidaaan Peta Jalan Nasional Literasi Digital Guru Madrasah menyebabkan program pemerintah bersifat parsial, tidak terstandar, dan tidak mencakup kebutuhan beragam guru madrasah di seluruh Indonesia. Tanpa kerangka model yang komprehensif, transformasi digital akan berjalan sporadis, tidak berkelanjutan, dan tidak mampu menjawab disparitas kompetensi yang semakin melebar. Oleh karena itu, pengembangan model penguatan literasi digital guru madrasah menjadi sangat mendesak sebagai basis reformasi kebijakan, peningkatan kapasitas guru, serta pembangunan ekosistem digital yang berkeadilan

2. Tujuan Model

Tujuan Umum

Menghadirkan kerangka model yang sistemik, adaptif, dan operasional untuk meningkatkan kompetensi literasi digital guru madrasah secara merata, berkeadilan, dan berkelanjutan.

Tujuan Khusus

1. Menghasilkan arah kebijakan literasi digital guru madrasah yang terstruktur melalui peta jalan nasional.
2. Memperkuat kompetensi kognitif dan pedagogis digital guru melalui pelatihan berbasis kompetensi dan pendampingan.
3. Mewujudkan ekosistem digital madrasah yang kolaboratif dan inklusif.
4. Mengurangi kesenjangan literasi digital antarjenjang, antarwilayah, dan antarstatus madrasah.

3. Deskripsi Model

Model Penguatan Literasi Digital Guru Madrasah ini disusun berdasarkan sintesis komprehensif terhadap temuan empiris, analisis kesenjangan kompetensi, serta evaluasi kondisi struktural pendidikan madrasah di Indonesia. Model ini berangkat dari premis bahwa literasi digital guru tidak dapat dipahami hanya sebagai keterampilan teknis menggunakan perangkat atau aplikasi pembelajaran, tetapi merupakan kemampuan multidimensional yang mencakup sikap, pengetahuan kognitif, keterampilan pedagogis, serta kompetensi adaptif dalam memanfaatkan teknologi secara kreatif dan bertanggung jawab.

Sintesis data menunjukkan bahwa dimensi afektif guru—yang meliputi sikap positif, motivasi, kepercayaan diri, dan penerimaan terhadap teknologi digital—sudah berada pada tingkat tinggi. Namun, kemampuan kognitif seperti problem solving digital, analisis dan manajemen data, keamanan digital, serta pemahaman integrasi teknologi dalam rancangan pembelajaran masih terbatas. Kesenjangan ini mengindikasikan perlunya intervensi yang tidak hanya berfokus pada pelatihan berbasis aplikasi, tetapi juga pada penguatan pola berpikir digital dan pedagogi inovatif.

Kesenjangan antarwilayah dan antarstatus madrasah kemudian menjadi dasar disusunnya komponen afirmatif dalam model. Guru di wilayah perkotaan memiliki akses lebih baik terhadap perangkat dan internet, sementara madrasah di 3T—khususnya swasta—mengalami hambatan signifikan. Di sisi lain, guru MA dan MTs lebih banyak terpapar teknologi dibanding guru MI. Perbedaan ini menunjukkan bahwa program tidak dapat lagi menggunakan pendekatan “satu model untuk semua” (one-size-fits-all), tetapi memerlukan strategi diferensiasi berbasis kebutuhan.

Model ini kemudian merumuskan tiga level intervensi: **Level Makro** (kebijakan nasional dan peta jalan), **Level Mikro** (penguatan kompetensi guru melalui pelatihan berbasis kompetensi dan pendampingan), serta **Level Meso** (pembangunan ekosistem digital madrasah melalui kolaborasi multipihak). Ketiga level ini saling terkait dan dirancang berdasarkan prinsip keterpaduan, pemerataan, dan keberlanjutan.

Dengan demikian, model ini tidak hanya menjawab permasalahan keterampilan individual guru, tetapi juga akar persoalan struktural yang menyebabkan ketimpangan literasi digital. Model ini menyediakan kerangka transformatif yang memungkinkan guru menjadi aktor digital yang aktif, reflektif, dan inovatif dalam mendorong kualitas pembelajaran madrasah berbasis teknologi.

4. Komponen Model

Komponen model ini dirancang untuk menjawab akar persoalan sistemik sekaligus memperkuat kapasitas guru secara komprehensif. **Level Makro** berfungsi sebagai fondasi transformasi digital madrasah melalui penguatan kebijakan dan perencanaan strategis. Pada level ini, penyusunan *Peta Jalan Nasional Literasi Digital Guru Madrasah* menjadi instrumen utama yang memberikan arah, target capaian, serta indikator kompetensi yang harus dicapai setiap jenjang pendidikan. Reformasi kurikulum berperan menyelaraskan beban belajar, memberikan ruang eksplorasi pedagogis berbasis teknologi, serta mengintegrasikan keterampilan digital dalam mata pelajaran umum maupun keagamaan. Tanpa perubahan struktural pada level kebijakan, peningkatan kompetensi guru tidak akan memiliki pijakan sistemik yang kuat.

Pada **Level Mikro**, model menekankan penguatan kapasitas guru melalui pelatihan berbasis kompetensi yang terstruktur, berjenjang, dan berorientasi praktik. Fokus utama bukan hanya pada keterampilan teknis penggunaan aplikasi, tetapi pada kemampuan kognitif tingkat tinggi seperti pemecahan masalah digital, manajemen data, keamanan informasi, literasi AI, serta kemampuan merancang pembelajaran digital yang bermakna. Pelatihan didukung oleh mekanisme *coaching* dan *mentoring* di lingkungan kerja guru, sehingga kompetensi yang diperoleh dapat langsung diterapkan dalam konteks pembelajaran di madrasah. Pendekatan ini mengatasi kelemahan pelatihan konvensional yang selama ini bersifat seremonial, tidak berkelanjutan, dan kurang berdampak pada praktik mengajar.

Sementara itu, **Level Meso** mengarahkan perhatian pada pembangunan ekosistem digital madrasah yang inklusif dan berkelanjutan. Komponen ini mencakup penguatan infrastruktur TIK, penyediaan perangkat digital yang merata, serta pembangunan *Digital Learning Community* yang memungkinkan kolaborasi antar-madrasah, berbagi praktik baik, dan pertukaran pengalaman pedagogis digital. Dalam konteks kesenjangan wilayah dan status kelembagaan, model ini mendorong kolaborasi multipihak melalui pendekatan *co-creation* yang melibatkan pemerintah, industri teknologi, perguruan tinggi, dan komunitas lokal. Dengan dukungan ekosistem yang memadai, penguatan kompetensi guru tidak hanya menjadi tanggung jawab personal, tetapi merupakan hasil kerja sistem yang saling terhubung.

5. Implementasi Model

Implementasi model dilakukan melalui pendekatan berlapis yang memastikan setiap level intervensi saling mendukung dan berkesinambungan. Pada tahap awal, Kementerian Agama melalui unit teknis terkait menetapkan kebijakan dasar berupa peta jalan nasional dan standar kompetensi digital guru. Penetapan regulasi ini menjadi dasar penyusunan program pelatihan berbasis kompetensi dan penataan kurikulum yang lebih adaptif terhadap kebutuhan teknologi. Tahap ini juga melibatkan pemetaan kebutuhan literasi digital di setiap wilayah, sehingga diferensiasi program pelatihan dapat dirancang secara proporsional berdasarkan karakteristik dan tingkat kesiapan masing-masing madrasah.

Tahap berikutnya menekankan implementasi di tingkat wilayah dan satuan pendidikan melalui penyelenggaraan pelatihan, pendampingan, serta penguatan ekosistem digital. Kankemenag dan Kanwil berperan sebagai penghubung antara kebijakan pusat dan praktik lapangan dengan memobilisasi sumber daya lokal, menyusun kebijakan turunan, serta memfasilitasi terbentuknya *Digital Learning Community*. Madrasah kemudian menjadi arena utama penerapan model, di mana guru mendapatkan pendampingan langsung, mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran, serta mengembangkan budaya digital

secara kolektif. Implementasi model ditutup dengan sistem monitoring dan evaluasi berbasis data untuk memastikan keberlanjutan, efektivitas, dan peningkatan kualitas kompetensi digital secara nasional.

6. Kesimpulan

Model Penguatan Literasi Digital Guru Madrasah ini dibangun untuk menjawab tantangan kesenjangan kompetensi digital yang bersifat multidimensional, struktural, dan berlangsung secara sistemik. Model ini menempatkan guru sebagai pusat transformasi digital, namun tidak mengabaikan pentingnya kebijakan nasional, reformasi kurikulum, dan dukungan ekosistem pendidikan sebagai faktor yang menentukan keberhasilan peningkatan literasi digital. Dengan pendekatan berlapis yang mencakup kebijakan makro, penguatan kompetensi mikro, dan pembangunan ekosistem meso, model ini memberikan kerangka holistik yang mampu mengatasi persoalan kompetensi digital secara lebih komprehensif.

Implementasi model ini diproyeksikan akan menghasilkan percepatan transformasi digital yang merata, adil, dan berkelanjutan di lingkungan madrasah. Selain memberikan penguatan pada kapasitas guru, model ini juga secara strategis mengurangi kesenjangan antarjenjang, antarwilayah, dan antarstatus kelembagaan. Pada akhirnya, model ini mendukung tujuan nasional untuk mewujudkan pembelajaran digital yang bermutu, memberi ruang kreativitas pedagogis, serta mempersiapkan peserta didik madrasah untuk hidup di era digital dengan keterampilan abad 21.

7. Rekomendasi

Untuk memastikan efektivitas model ini, Kementerian Agama perlu segera menetapkan Peta Jalan Nasional Literasi Digital Guru Madrasah serta mengembangkan pelatihan berbasis kompetensi yang disertai pendampingan implementatif. Kankemenag dan Kanwil harus memperkuat peran koordinasi wilayah dengan membangun Digital Learning Community dan memastikan pemerataan akses infrastruktur bagi madrasah di daerah tertinggal. Madrasah perlu menyusun kebijakan internal literasi digital yang selaras dengan model ini, sementara kolaborasi multipihak dengan industri teknologi, perguruan tinggi, dan lembaga pemerintah lain harus diperluas untuk mempercepat ketersediaan perangkat, penguatan jaringan, dan peningkatan mutu pembelajaran digital secara nasional.

Daftar Pustaka

- Adewale, S., & Potokri, O. C. (2025). A qualitative study of sustainability of female teachers' digital literacy in the post-covid 19 era. *STEM Education*, 5(4), 714-731. <https://doi.org/10.3934/steme.2025033>
- Lazzuardy, G. A., & Al Firdaus, L. K. (2025). E-government implementation and human resource management in subdistrict governance (case study: dramaga subdistrict government, bogor regency). *Journal of Politic and Government Studies*, 14(4), 17-32. Retrieved from <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/53880>
- Li, M. (2025). Exploring the digital divide in primary education: A comparative study of urban and rural mathematics teachers' TPACK and attitudes towards technology integration in post-pandemic China. *Education and Information Technologies*, 30, 1913–1945. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12890-x>

- Lubis, M., Hidayat, T., & Sari, R. (2021). Integration of digital tools in Islamic education: A study on teacher competency. *Journal of Islamic Educational Research*, 14(2), 122–135.
- Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional. (2024). Rancangan teknokratik Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2025–2029. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas. https://dasibangsida.lhokseumawekota.go.id/assets/upload/docs/9_2024_Rancangan_Teknokratik_RPJMN_Tahun_2025_-_2029.pdf.
- Mulyono, H., Astuti, P., & Wahyuni, S. (2023). Investigating digital teaching competence among madrasah teachers. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education*, 51(1), 45–62.

Tim Penyusun

1. Dr. Abdul Kadir Ahmad, Lc
2. Dr. Abdul Manaf, M.Pd.