DIFUSI INOVASI PENGGUNAAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PEMBELAJARAN QUR'AN HADITS

Ma'nusatul Khauro[1], Qisma Fathimatuz Zahra[2], Sari Dewi[3]

[1,2,3]*Universitas Alma Atta Yogyakarta*
E-mail : 241500037@almaata.ac.id[1], 241500037@almaata.ac.id[2], 241500045@almaata.ac.id[3]

ABSTRAK

Pendidikan agama berperan signifikan dalam membangun karakter serta memperkuat spiritualitas siswa. Dalam konteks pembelajaran Al-Qur'an Hadits, dibutuhkan metode yang efektif dan efisien untuk meningkatkan pemahaman serta pengamalan siswa. Kemajuan teknologi informasi memberikan kesempatan baru dalam upaya peningkatan mutu pembelajaran, namun implementasi inovasi ini memerlukan pendekatan yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi bagaimana difusi inovasi teknologi informasi dapat diterapkan dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pembelajaran. Menggunakan metode studi pustaka, penelitian ini mengkaji teori difusi inovasi yang dikembangkan oleh Everett M. Rogers serta berbagai sumber akademik mengenai pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran keagamaan. Hasil kajian menunjukkan bahwa penggunaan teknologi seperti aplikasi Al-Qur'an digital, media interaktif, dan bahan ajar berbasis multimedia mampu meningkatkan motivasi, pemahaman, serta minat belajar siswa. Keberhasilan difusi inovasi teknologi ini dipengaruhi oleh dukungan kebijakan sekolah, kesiapan guru, serta kurikulum yang adaptif terhadap perubahan. Studi ini menyimpulkan bahwa difusi inovasi teknologi informasi merupakan strategi potensial dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Al-Qur'an Hadits di era digital.

Kata Kunci : *Difusi Inovasi, Teknologi Informasi, Pembelajaran Al-Qur'an*

PENDAHULUAN

Pendidikan agama memiliki peran yang sangat strategis dalam membentuk karakter, nilai moral, dan spiritualitas peserta didik. Di antara cabang pendidikan agama, pembelajaran Al-Qur'an Hadits memegang posisi penting sebagai instrumen untuk menanamkan nilai-nilai keislaman secara mendalam. Dalam konteks pendidikan modern, pendekatan terhadap pembelajaran Al-Qur'an Hadits tidak lagi dapat dilakukan dengan metode konvensional semata. Diperlukan inovasi dan penyesuaian dengan perkembangan zaman, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi informasi. Penggunaan teknologi dapat menjadi alat bantu untuk menyampaikan materi keagamaan secara lebih interaktif dan bermakna, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kualitas pemahaman siswa terhadap kandungan Al-Qur'an dan Hadits.

Kemajuan teknologi informasi telah membawa perubahan besar dalam dunia pendidikan. Dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, teknologi membuka jalan untuk mengakses berbagai sumber belajar, memperkaya media pembelajaran, dan meningkatkan keterlibatan peserta didik. Namun demikian, penerapan teknologi dalam konteks pembelajaran keagamaan memerlukan pendekatan yang sistematis dan terencana. Salah satu pendekatan yang relevan untuk mengkaji fenomena ini adalah teori difusi inovasi. Teori ini dapat digunakan untuk memahami bagaimana inovasi teknologi informasi menyebar, diadopsi, dan dimanfaatkan dalam lingkungan pendidikan, khususnya dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

Teori Difusi Inovasi yang diperkenalkan oleh Everett M. Rogers menjelaskan bahwa difusi adalah proses penyebaran inovasi melalui saluran tertentu dalam kurun waktu tertentu, di antara anggota suatu sistem sosial. Menurut Rogers (2003), keberhasilan penyebaran suatu inovasi dipengaruhi oleh beberapa karakteristik inovasi, yaitu: keunggulan relatif (relative advantage), kesesuaian dengan nilai-nilai pengguna (compatibility), tingkat kompleksitas (complexity), ketercobaan (trialability), dan observabilitas hasil (observability). Dalam konteks pendidikan agama, karakteristik ini menjadi tolok ukur dalam menilai kesiapan dan keberterimaan teknologi informasi sebagai alat bantu pembelajaran Al-Qur'an Hadits di sekolah maupun madrasah.

Keunggulan relatif teknologi informasi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits terletak pada kemampuannya menyajikan materi secara variatif dan visual (Pratama, 2024). Aplikasi Al-Qur'an digital, audio tilawah, dan video pembelajaran dapat membantu siswa memahami bacaan dan kandungan ayat secara lebih jelas dan menyenangkan. Keselarasan inovasi teknologi dengan nilai-nilai Islam menjadi hal penting agar integrasi teknologi tidak bertentangan dengan prinsip ajaran agama. Selain itu, kompleksitas rendah dari media pembelajaran digital memudahkan guru dan siswa untuk mengoperasikan teknologi tanpa hambatan teknis yang berarti (Rogers, 2003).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Astuti et al. (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media digital seperti audio Al-Qur'an dan aplikasi tafsir interaktif dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Teknologi juga memudahkan guru dalam menyampaikan materi dan mengontrol perkembangan pemahaman siswa secara real time. Yulianti et al. (2023) menambahkan bahwa bahan ajar digital yang dilengkapi ilustrasi visual dan animasi membantu siswa dalam memahami konteks ayat dan hadits. Hal ini memperkuat argumentasi bahwa teknologi dapat memperkaya pengalaman belajar peserta didik dalam ranah pembelajaran agama.

Selain dari sisi media, sikap guru dan siswa terhadap teknologi juga menjadi faktor penting dalam keberhasilan inovasi ini. Syahidin et al. (2020) menemukan bahwa sebagian besar guru PAI menyatakan antusiasme mereka terhadap pembelajaran berbasis teknologi karena dinilai lebih menarik dan memudahkan proses evaluasi. Siswa pun merespons positif karena teknologi membuat

materi terasa lebih hidup dan mudah dicerna. Ini menunjukkan bahwa kesiapan psikologis pengguna juga menjadi bagian dari faktor difusi inovasi dalam konteks pendidikan agama.

Namun, implementasi teknologi informasi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits tidak dapat berjalan optimal tanpa dukungan sistemik. Dukungan dari kepala madrasah dan kebijakan sekolah sangat dibutuhkan, terutama dalam penyediaan infrastruktur digital seperti jaringan internet, perangkat keras, dan lisensi aplikasi pembelajaran. Selain itu, pelatihan dan peningkatan kompetensi guru dalam penggunaan media digital menjadi kunci dalam memastikan guru mampu memanfaatkan teknologi secara efektif untuk tujuan pembelajaran (Astuti et al., 2020; Yulianti et al., 2023).

Aspek kurikulum juga harus disesuaikan dengan pendekatan pembelajaran berbasis teknologi. Kurikulum yang terlalu kaku akan membatasi ruang gerak guru untuk berinovasi. Oleh karena itu, diperlukan kurikulum yang fleksibel, adaptif, dan mendukung integrasi teknologi informasi. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya mengikuti perkembangan zaman tetapi juga relevan dengan kebutuhan peserta didik yang hidup di era digital. Dalam konteks ini, penguatan kurikulum PAI berbasis teknologi informasi menjadi agenda penting dalam reformasi pendidikan keagamaan di Indonesia.

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa difusi inovasi teknologi informasi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits sangat potensial untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses belajar. Namun keberhasilan penerapannya dipengaruhi oleh banyak faktor, mulai dari karakteristik inovasi itu sendiri, kesiapan pengguna, hingga dukungan kebijakan dan infrastruktur sekolah. Dengan pendekatan yang tepat, teknologi informasi tidak hanya menjadi pelengkap, tetapi menjadi bagian integral dari strategi pembelajaran Al-Qur'an Hadits yang kontekstual dan bermakna.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode studi pustaka sebagai pendekatan utama. Studi pustaka merupakan teknik penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan berbagai sumber tertulis yang berkaitan dengan topik yang sedang diteliti. Sumber-sumber tersebut meliputi buku, jurnal ilmiah, artikel, laporan penelitian, serta dokumen lain yang relevan dan mendukung pembahasan. Dalam konteks kajian tentang Difusi Inovasi Penggunaan Teknologi Informasi dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadits, studi pustaka dipilih karena mampu memberikan pemahaman yang mendalam mengenai teori, konsep, serta hasil penelitian sebelumnya yang berkaitan.

Peneliti menelusuri berbagai literatur dan tulisan dari internet yang membahas tentang difusi inovasi dalam pemanfaatan teknologi informasi pada pembelajaran Al-Qur'an Hadits. Permasalahan yang ditemukan kemudian diuraikan dalam bentuk tulisan ilmiah berdasarkan hasil kajian dari sumber-sumber tersebut. Penggunaan studi pustaka dalam penelitian ini sangat membantu untuk menggali pemahaman tentang bagaimana konsep difusi inovasi diterapkan dalam pendidikan, tantangan yang muncul, serta penerapannya secara praktis. Dengan merujuk pada sumber-sumber akademik yang terpercaya, penelitian ini diharapkan mampu memberikan gambaran yang menyeluruh mengenai pentingnya integrasi teknologi informasi dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Artikel berjudul The People's Choice yang ditulis oleh Paul Lazarsfeld, Bernard Berelson, dan Hazel Gaudet pada tahun 1944 merupakan landasan awal dalam perkembangan teori difusi inovasi.

Dalam teori ini dinyatakan bahwa komunikator yang menerima pesan dari media massa memiliki kekuatan besar untuk memengaruhi individu-individu. Oleh karena itu, inovasi (penemuan) yang disebarluaskan (difusi) melalui media massa akan sangat memengaruhi publik untuk mengikutinya.

Pada tahap awal perkembangannya, teori ini menempatkan pemimpin opini sebagai sosok sentral yang mampu memengaruhi sikap dan perilaku masyarakat. Artinya, media massa memainkan peranan penting dalam mendistribusikan inovasi baru, terutama ketika inovasi tersebut didukung oleh figur-figur masyarakat. Meskipun begitu, penyebaran inovasi juga bisa langsung menjangkau masyarakat tanpa perantara. Rogers dan Shoemaker (1971) menjelaskan bahwa difusi merupakan proses penyebaran temuan baru kepada anggota masyarakat sebagai bagian dari sistem sosial. Sementara itu, Rogers (1995) mendeskripsikan difusi sebagai proses bertahap dalam menyampaikan inovasi melalui saluran tertentu di antara para anggota dalam sistem sosial. Ia mendefinisikan inovasi sebagai ide, praktik, atau objek yang dirasa baru oleh individu. Menurutnya, teknologi adalah konsep tindakan yang berfungsi mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab-akibat dalam upaya mencapai tujuan tertentu. Teknologi dijelaskan sebagai informasi, bukan hanya sekadar alat, dan sebagian besar teknologi terdiri dari unsur perangkat keras dan perangkat lunak.

Teknologi informasi merupakan suatu kemajuan dalam bidang informasi yang mendukung aktivitas sehari-hari, baik dalam memperoleh maupun menyebarkan informasi. Contohnya, media cetak kini mulai bertransformasi menjadi media digital, memungkinkan kita mengakses informasi melalui komputer atau perangkat seluler. Haag dan Keen mendefinisikan teknologi informasi sebagai seperangkat alat yang membantu dalam pengelolaan serta pelaksanaan tugas-tugas yang berkaitan dengan informasi. Sementara itu, Martin menambahkan bahwa teknologi informasi tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (baik perangkat keras maupun lunaknya), tetapi juga mencakup teknologi komunikasi yang berfungsi untuk mengirim dan mendistribusikan informasi. (Mesran, dkk: 2023). Di era digital saat ini, penyebaran informasi melalui teknologi menjadi semakin krusial. Berbagai perangkat teknologi dapat dimanfaatkan untuk menjangkau audiens yang lebih luas serta memberikan pengaruh yang signifikan. Dalam perspektif Islam, perkembangan teknologi juga memiliki dasar, yang salah satunya tersirat dalam firman Allah SWT dalam Surah Ar-Rahman Ayat 33:

يٰمَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْاِنْسِ اِنِ اسْتَطَعْتُمْ اَنْ تَنْفُذُوْا مِنْ اَقْطَارِ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ فَانْفُذُوْاۗ لَا تَنْفُذُوْنَ اِلَّا بِسُلْطٰنٍ

Artinya: Wahai segenap jin dan manusia, jika kamu sanggup menembus (melintasi) penjuru langit dan bumi, tembuslah. Kamu tidak akan mampu menembusnya, kecuali dengan kekuatan (dari Allah). Abdul AI-Razzaq Naufal dalam bukunya Al-Muslimun wa al-llm al-Hadis, mengartikan kata "sulthan" dengan ilmu pengetahuan dan kemampuan atau teknologi.

Salah satu ayat juga ada yang menjelaskan tentang teknologi Selanjutnya Allah berfirman dalam Surat Al-Mulk Ayat 19:

اَوَلَمْ يَرَوْا اِلَى الطَّيْرِ فَوْقَهُمْ صٰۤفّٰتٍ وَّيَقْبِضْنَ ۛمَا يُمْسِكُهُنَّ اِلَّا الرَّحْمٰنُ ۗاِنَّهٗ ۗبِكُلِّ شَيْءٍۢ بَصِيْرٌ

Artinya: Tidakkah mereka memperhatikan burung-burung yang mengembangkan dan mengatupkan sayapnya di atas mereka? Tidak ada yang menahannya (di udara) selain Yang Maha Pengasih. Sesungguhnya Dia Maha Melihat segala sesuatu.

Ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan bidang yang senantiasa berkembang karena memberikan manfaat besar dalam menunjang kehidupan manusia. Perkembangan ini telah memudahkan berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam dunia pendidikan. (Muya Syaroh Iwanda Lubis, 2021). Artinya, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi membawa dampak positif yang signifikan dalam menyederhanakan berbagai aktivitas manusia, terutama dalam sektor pendidikan.

Sementara itu, E. Mulyasa menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu bentuk interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, yang mengarah pada perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Proses ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik dari dalam diri individu (faktor internal) maupun dari luar (faktor eksternal) yang berasal dari lingkungan sekitar.

Pembelajaran Al-Qur'an Hadits merupakan proses yang dirancang untuk menumbuhkan minat siswa dalam membaca Al-Qur'an dan Hadits dengan baik, mempelajari serta memahami kandungannya, meyakini kebenaran isinya, dan mengamalkan nilai-nilainya sebagai pedoman dalam kehidupan sehari-hari. Melalui pembelajaran ini, potensi kecerdasan siswa dapat lebih dikembangkan, sehingga mereka mampu menikmati hidup dan menjalin hubungan sosial serta fisik yang harmonis dengan lingkungannya.

Metode pembelajaran harus mengalami perubahan, tidak hanya mengandalkan metode ceramah, ada banyaknya metode yang dapat dilakukan dalam proses pembelajaran pendidikan Islam, salah satunya pembelajaran aktif, meskipun dalam pembelajaran tersebut yang dominan adalah peran peserta didik, tapi harus dalam bimbingan seorang pendidik. Di samping itu, dalam inovasi pendidikan Islam yang modern juga harus memanfaatkan sebuah media yang berbasis teknologi dalam proses pembelajaran.

Pengajaran Al-Qur'an Hadits yang didasarkan pada digitalisasi terbukti memperbaiki motivasi dan efisiensi pembelajaran.

a Guru menggunakan aplikasi Al-Qur'an digital, audio tilawah, dan media interaktif lainnya (Astuti et al., 2020).

Dengan memanfaatkan aplikasi Al-Qur'an digital, siswa memiliki kemudahan untuk membaca Al-Qur'an kapan pun dan di mana pun tanpa perlu membawa mushaf yang berat. Sebagian besar aplikasi ini juga dilengkapi dengan terjemahan dalam berbagai bahasa, sehingga dapat membantu siswa memahami kandungan makna dari ayat-ayat Al-Qur'an. Adanya fitur pencarian mempermudah pengguna untuk menemukan ayat tertentu yang ingin dipelajari atau dibaca.

Selain itu, beberapa aplikasi juga menawarkan fitur pembelajaran tajwid, yang bermanfaat untuk meningkatkan kualitas bacaan Al-Qur'an sesuai dengan kaidah yang benar. Aplikasi Al-Qur'an digital juga bisa dimanfaatkan sebagai media dakwah modern, di mana pengguna dapat menyampaikan ajaran Islam kepada orang lain secara lebih luas melalui media digital. Melalui fitur berbagi ayat atau informasi keislaman, aplikasi ini berkontribusi dalam menyebarkan nilai-nilai agama kepada masyarakat secara lebih efektif.

b Pengembangan bahan ajar Al-Qur'an Hadits berbasis TI memudahkan siswa dalam memahami makna ayat dan hadits dengan ilustrasi multimedia dan konten digital interaktif (Yulianti et al., 2023).

Pengembangan bahan ajar Al-Qur'an Hadits berbasis Teknologi Informasi (TI) bertujuan untuk meningkatkan minat belajar siswa dan memudahkan pemahaman materi melalui media digital yang interaktif. Ini bisa berupa aplikasi pembelajaran, video tafsir, podcast, atau media lain yang memanfaatkan teknologi untuk menyajikan materi secara lebih menarik dan efektif. Berikut manfaat pengembangan Bahan Ajar Berbasis TI dalam Pembelajaran Al-Qur'an Hadits:

- Bahan ajar digital dapat membuat pembelajaran Al-Qur'an Hadits lebih menarik dan menyenangkan, sehingga meningkatkan motivasi siswa untuk belajar.
- Materi yang disajikan secara visual dan interaktif melalui teknologi dapat membantu siswa memahami konsep-konsep sulit dalam Al-Qur'an Hadits.
- TI memungkinkan penggunaan berbagai metode pembelajaran, seperti simulasi, animasi, dan game edukasi, yang dapat disesuaikan dengan gaya belajar siswa.
- Bahan ajar digital dapat diakses kapan saja dan di mana saja, memudahkan siswa untuk belajar secara mandiri.
- Guru dapat memanfaatkan teknologi untuk mengelola tugas, memberikan umpan balik, dan memantau perkembangan siswa.

c Guru dan siswa menunjukkan sikap positif terhadap penggunaan teknologi karena lebih mudah diakses, menarik, dan meningkatkan minat belajar siswa terhadap materi keislaman (Syahidin et al., 2020).

Pandangan positif terhadap pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran materi keislaman didasari oleh kemudahan dalam mengakses informasi, meningkatnya ketertarikan, serta minat belajar siswa. Teknologi mampu menyajikan materi dengan cara yang lebih menarik dan interaktif, sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. Di samping itu, teknologi juga memberikan kesempatan untuk menjelajahi berbagai sumber pembelajaran, memperkuat pemahaman siswa, serta membantu mereka mengamalkan nilai-nilai keagamaan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pemanfaatan teknologi secara maksimal, pembelajaran materi keislaman menjadi lebih menarik, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital saat ini.

KESIMPULAN

Pendidikan agama memiliki peran krusial dalam pembentukan karakter peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan metode yang efektif dalam proses pembelajaran Qur'an Hadits. Pemanfaatan teknologi informasi diyakini dapat meningkatkan kualitas pembelajaran, namun penerapannya masih memerlukan kajian mendalam. Penelitian ini bertujuan untuk menggali hal tersebut. Teori Difusi Inovasi yang dikembangkan oleh Everett M. Rogers menjelaskan bagaimana suatu inovasi dapat menyebar di masyarakat. Difusi sendiri merupakan proses penyebaran inovasi di antara individu dalam suatu sistem sosial. Terdapat lima karakteristik utama yang menentukan keberhasilan difusi, yaitu: keunggulan relatif, kesesuaian, tingkat kompleksitas, kemungkinan untuk diuji coba, dan kemudahan diamati. Dalam konteks pembelajaran Al-Qur’an Hadits, teknologi informasi dapat dimanfaatkan melalui media interaktif yang mampu meningkatkan pemahaman serta partisipasi siswa. Keberhasilan dalam mengadopsi inovasi teknologi informasi ini sangat bergantung pada adanya dukungan kebijakan, pelatihan guru, dan kurikulum yang adaptif terhadap pendekatan pembelajaran baru. Penelitian ini dilakukan melalui studi pustaka, dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menafsirkan berbagai sumber tertulis mengenai Difusi Inovasi dalam penggunaan teknologi informasi pada pembelajaran Al-Qur’an Hadits. Sumber yang digunakan mencakup buku, artikel ilmiah, dan jurnal akademik. Peneliti juga mengamati fenomena ini melalui berbagai tulisan yang tersedia di internet, lalu merangkumnya ke dalam bentuk karya tulis. Pendekatan ini membantu dalam memahami konsep, penerapan, serta hambatan yang dihadapi dalam dunia pendidikan, sekaligus menyoroti pentingnya pemanfaatan teknologi informasi dalam proses pembelajaran Al-Qur’an Hadits.

DAFTAR PUSTAKA

Astuti, M., Rahmawati, L., & Yusuf, M. (2020). Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran PAI di era revolusi industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, *7*(2), 112–121. https://doi.org/10.29240/belajea.v5i2.1429

Astuti, T. D., Widodo, H., & Jannah, M. (2020). Pembelajaran Al-Qur'an Hadits berbasis digitalisasi di SMPN 1 Baureno Bojonegoro.

Khairunnisa, K., Vedira, M., Charles, C., & Pratama, A. R. (2024). Guru Profesional: Perspektif Al Qur'an dan UU No 14 Tahun 2005 dalam Meningkatkan Mutu Pendidikan di Era Revolusi Industri 5.0. Socius: Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial, 2(4).

Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.

Rosidah, U. R., & Mahande, R. D. (2013). Menerapkan teori difusi: Adopsi program literasi media di sekolah. Dalam Zamroni (Ed.), *Theories of diffusion of innovation* (hal. [tambahkan halaman jika tersedia]). Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.

Syahidin, A., Hidayatullah, F., & Isnaini, N. (2020). Sikap guru terhadap penggunaan teknologi dalam pembelajaran agama Islam. *Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, *6*(3), 95–105.

Syahidin, S., Wahyudi, W., & Hayati, H. (2020). Integrasi nilai keislaman dalam pembelajaran IPA berbasis Al-Qur'an.

Yulianti, N., Maulana, A., & Nurfadhilah, S. (2023). Inovasi pembelajaran Al-Qur'an Hadits berbasis teknologi informasi. *Al-Tarbawi: Jurnal Pendidikan Islam*, *8*(1), 55–66.

Yulianti, Y., Siswanto, S., & Rohmat, I. (2023). Model pengembangan bahan ajar Qur'an Hadits berbasis teknologi informasi.

Zahra, F., & Pratiwi, R. A. (2024). Dinamika Dakwah Pada Inovasi Teknologi Digital di Indonesia. Hikmah, 18(2), 353-368.