

**LAPORAN KEMAJUAN
SKEMA : PD-Penelitian Dasar**

“DIGASMENT: Model self-assessment digital maturity of schools untuk mengukur kematangan digital sekolah terintegrasi teacher digital readiness dan digital instructional leadership”



Peneliti :

Ketua : Dr. Hanif Al Kadri, M.Pd (0021097608)

Anggota Peneliti : Dr. Mutiara Felicita Amsal, S.Pd.I., M. Pd (0015108902)

Anggota Peneliti : Dr. Novriyanti Achyar, M.Pd (1015117002)

Anggota Mahasiswa Peneliti : Salma Meyindra (20002108)

Anggota Mahasiswa Peneliti : Sri Rahayu Kurnia (20002112)

PRODI S1 ADMINISTRASI PENDIDIKAN
DEPARTEMEN ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : DIGASMENT: Model self-assessment digital maturity of schools untuk mengukur kematangan digital sekolah terintegrasi teacher digital readiness dan digital instructional leadership

Peneliti/Pelaksana

Nama Lengkap : Dr. Hanif Al Kadri, S.Pd, M.Pd

Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

NIDN : 0021097608

Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Unit : FIP - Departemen Administrasi Pendidikan

Nomor HP : 081363130999

Alamat surel (e-mail) : hanifalkadri@fip.unp.ac.id

Anggota Peneliti

NO	Nama	NIDN	Jabatan
1	Dr. Mutiara Felicita Amsal, S.Pd.I., M. Pd	0015108902	Anggota Pengusul 1
2	Dr. Novriyanti Achyar, M.Pd	1015117002	Anggota Pengusul 2

Anggota Peneliti Mahasiswa

NO	Nama	NIM/TM	Prodi
1	SALMA MEYINDRA	20002108/2020	Administrasi Pendidikan
2	SRI RAHAYU KURNIA	20002112/2020	Administrasi Pendidikan

Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun

Biaya Tahun Berjalan : Rp 25.000.000,00

Biaya Keseluruhan : Rp 37.000.000,00

Mengetahui,
Ketua LP2M UNP

Padang, 10 September 2024
Ketua,



(Prof. Dr. Anton Komaini, S.Si., M.Pd)
NIP/NIK 198607122010121008

(Dr. Hanif Al Kadri, S.Pd, M.Pd)
NIP/NIK 197609212008011010

ABSTRAK

Penetrasi digital dalam kehidupan masyarakat Indonesia terus meningkat dan berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi. Namun, di bidang pendidikan khususnya lembaga pendidikan formal seperti sekolah masih mengalami rendahnya literasi digital dan kendala dalam upaya digitalisasi yang disebabkan oleh keterbatasan perangkat keras, pengetahuan pengguna dan kesadaran pengguna. Sehingga, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya dukungan dan kerjasama antara seluruh pihak untuk mengoptimalkan digitalisasi pendidikan di sekolah. Kematangan digital sekolah (Digital Maturity of Schools) merupakan panduan terstruktur bagi sekolah untuk mengevaluasi seluruh kemajuan digital di dalamnya. Saat ini, penelitian terkait pengukuran kematangan digital sekolah masih sangat sedikit dan belum banyak dilakukan secara khusus untuk mengkaji peran kepala sekolah dan kesiapan guru.. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran Digital Maturity of Schools untuk mengukur kematangan digital di sekolah. Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif deskriptif. Luaran penelitian ini pada tahun pertama yaitu berupa artikel ilmiah yang diterbitkan pada jurnal internasional bereputasi [IJERE](#) dan buku panduan model untuk referensi yang diterbitkan pada penerbit anggota IKAPI ([Rajawali Pers](#)), serta paten sederhana dengan target capaian TKT 3 sebesar 98%]]

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
ABSTRAK.....	3
DAFTAR ISI.....	4
BAB I PENDAHULUAN.....	5
A. Latar Belakang	5
B. Rumusan Masalah.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
A. Konsep Digital Maturity of Schools.....	7
B. Kerangka Kerja untuk Sekolah yang Matang Secara Digital	8
C. Tingkat Kematangan Digital Sekolah.....	9
D. Road Map	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
A. Jenis Penelitian	13
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian	13
C. Populasi dan Sampel.....	14
D. Jenis dan Sumber Data	14
C. Instrument Penelitian.....	14
D. Teknik Pengumpulan Data	19
E. Teknik Analisi Data	19
BAB IV HASIL PENELITIAN	21
BAB V RENCANA KEGIATAN BERIKUTNYA	25
DAFTAR PUSTAKA	26

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Adaptasi digital dalam bidang pendidikan dapat membantu meningkatkan akses dan kualitas pendidikan, serta berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi (Habibi & Zabardast, 2020). Sekolah sebagai lembaga pendidikan formal harus mampu beradaptasi dengan tantang baru dan bertransformasi dalam pemanfaatan teknologi digital (Putri, Rusdinal, Alkadri, & Achyar, 2023). Sekolah yang telah mencapai kematangan digital mampu menyatukan teknologi informasi dan komunikasi dengan pendekatan yang sistematis, sehingga dapat diterapkan secara efektif dalam kegiatan pengajaran, pembelajaran, dan pengelolaan organisasi. Konsep ini dikenal dengan istilah Kematangan Digital Sekolah (Digital Maturity of Schools) (Begicevic Redjep, Balaban, & Zugec, 2021). Sekolah yang telah mencapai kematangan digital (Digital Maturity of Schools) memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi secara cermat untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi manajemen sekolah. Selain itu, sekolah tersebut juga berfokus pada pengembangan kompetensi digital guru untuk mengimplementasikan inovasi dalam metode pengajaran (Widiawati, Santoso, Alkadri, Susanti, & Gistituati, 2023), serta mengupayakan peningkatan keterampilan digital siswa agar mereka siap menghadapi tantangan pendidikan lebih lanjut dan menjadi lulusan yang kompetitif di dunia kerja. (Jugo, Balaban, Pezelj, & Begicevic Redjep, 2017)

Pada tahun 2024, Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) melaporkan bahwa jumlah pengguna internet di Indonesia telah mencapai 221.563.479 orang, menyumbang sekitar 79,5% dari total populasi masyarakat dan penetrasi internet mengalami peningkatan sebesar 1,4% dibandingkan dengan periode sebelumnya (APJII, 2023). Fakta ini menunjukkan bahwa begitu besarnya penetrasi teknologi internet sebagai bagian dari proses digitalisasi di Indonesia (Paramitha, Al Farauqi, & Tyas, 2023). Namun, kerap ditemui masalah digitalisasi di bidang pendidikan seperti keterbatasan perangkat keras, kesadaran pengguna serta pengetahuan pengguna (Kemendikbud, 2021). Sejalan dengan laporan hasil survei literasi digital pada tahun 2022 oleh KOMINFO melaporkan bahwa indeks literasi digital berdasarkan segmentasi masyarakat menempatkan segmen pendidikan mendapatkan skor lebih rendah dibandingkan segmen pemerintah non tenaga pendidik (Kominfo, 2022). Hal ini menggambarkan masalah di sektor pendidikan yang sejatinya harus lebih unggul sebagai pelaku utama yang berperan besar bagi kemajuan

bangsa. Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut di lembaga pendidikan formal seperti sekolah perlu adanya dukungan dan kerjasama antara kepala sekolah, guru, staf sekolah, siswa dan orang tua siswa dalam upaya transformasi digital di sekolah (Acala & Dimasacat, 2023; Berkovich, 2022; Nurabadi, 2022). Kepala sekolah dan guru merupakan faktor kunci yang sangat berperan penting di sekolah, sehingga diperlukan indikator yang jelas terkait peran dari kedua pihak tersebut dalam mewujudkan transformasi digital di sekolah.

Kematangan digital (digital maturity) dipandang sebagai tolak ukur dan cara sistematis bagi sekolah untuk bertransformasi secara digital (Kane, Palmer, & Phillips, 2017). Oleh karena itu diperlukan pengembangan alat pengukuran dan evaluasi yang dapat mengukur kematangan digital sekolah (digital maturity), Manfaat penelitian ini bagi pengambil kebijakan di bidang pendidikan yaitu sebagai alat evaluasi yang lebih kongkrit untuk menerapkan kebijakan digitalisasi di sekolah dalam upaya meningkatkan indeks literasi digital di bidang pendidikan khususnya sekolah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa elemen utama yang menjadi indikator kematangan digital sekolah?
2. Apa langkah-langkah untuk meningkatkan tingkat kematangan digital sekolah?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan penelitian di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan analisis terhadap

1. Elemen utama yang menjadi indikator kematangan digital sekolah?
2. Langkah-langkah untuk meningkatkan tingkat kematangan digital sekolah?

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Konsep Digital Maturity of Schools

Kematangan digital adalah istilah yang sebagian besar dimodelkan untuk perusahaan dan organisasi yang berurusan dengan perubahan teknologi di era digital. Sebuah tinjauan terhadap 24 penelitian yang relevan dari dekade terakhir di bidang model kematangan digital (Teichert, 2019) menunjukkan bahwa sebagian besar model memberikan gambaran yang tidak lengkap tentang kematangan digital dan bahwa deskripsi tahapan kematangan digital tidak konsisten di semua model. Meskipun kematangan digital organisasi dan perusahaan telah cukup banyak diteliti, disimpulkan bahwa hal tersebut masih memerlukan perhatian lebih lanjut untuk penelitian di masa depan. Sedangkan untuk organisasi pendidikan, mereka tidak menjadi fokus penelitian tersebut. Penelusuran melalui database hanya menunjukkan sejumlah kecil penelitian tentang kematangan digital yang sebagian besar mengidentifikasi elemen-elemen penting untuk penggunaan TIK di sekolah.

Hasil analisis kualitatif terhadap kerangka kerja yang dipilih (Begicevic Redjep et al., 2017) menunjukkan bahwa tidak ada kerangka kerja dan instrumen umum yang dapat diimplementasikan di sekolah-sekolah dengan tujuan untuk mengidentifikasi area dan elemen yang penting dalam membangun sistem sekolah yang matang secara digital, menilai tingkat kematangan digital sekolah, serta memberikan rekomendasi tentang cara meningkatkan tingkat kematangan digital. Analisis mengungkapkan bahwa dua kerangka kerja (DigCompOrg1 dan Peta Jalan eLearning2) paling baik menggambarkan bidang kematangan digital sekolah secara komprehensif. Setelah mengikuti model DigCompOrg dan survei konsultasi pengguna di tingkat Eropa, SELFIE 3 (Refleksi Diri tentang Pembelajaran Efektif dengan Mendorong Penggunaan Teknologi Pendidikan Inovatif) dirancang untuk membantu sekolah-sekolah menanamkan teknologi digital ke dalam pengajaran, pembelajaran, dan penilaian siswa. Hal ini dilakukan dengan menggunakan pernyataan dan pertanyaan singkat serta skala persetujuan 1-5 yang sederhana. Analisis data yang dikumpulkan oleh SELFIE menunjukkan bahwa alat ini merupakan alat yang dapat diandalkan dan valid yang menangkap kapasitas digital sekolah dengan baik, dan sering kali terdapat perbedaan pandangan yang signifikan mengenai penggunaan teknologi digital (Castano Munoz et al., 2018). Penggunaan skala kesepakatan sederhana tidak memberikan umpan balik yang berguna ketika mencoba membandingkan sekolah yang

berbeda. Selain itu, penulis model DigCompOrg mengindikasikan bahwa model ini merupakan kerangka kerja umum yang membutuhkan adopsi untuk konteks tertentu. Karena SELFIE didasarkan pada model DigCompOrg, maka kita dapat menyimpulkan bahwa SELFIE tidak dapat secara efektif menangkap konteks spesifik suatu negara. Selain itu, tidak ada temuan penelitian yang dianalisis yang memvalidasi kematangan digital sekolah dengan cara apa pun atau menjelaskan peran alat dalam proses peningkatan kematangan digital sekolah. Namun, validasi semacam itu diperlukan karena organisasi perlu menilai kematangan mereka dari waktu ke waktu (Shahiduzzaman, 2017).

B. Kerangka Kerja untuk Sekolah yang Matang Secara Digital

Pengukuran sekolah yang matang secara digital berdasarkan dari 38 elemen yang dibagi ke dalam 5 bidang yang ditunjukkan pada bagian di bawah ini. Beberapa elemen didasarkan pada kerangka kerja yang sudah ada, sementara beberapa elemen lainnya ditambahkan sebagai hasil dari konsultasi dengan para pemangku kepentingan, kelompok fokus, dan wawancara untuk merefleksikan konteks Kroasia. Selain itu, elemen-elemen yang diadopsi dari kerangka kerja yang berbeda juga dimodifikasi dalam hal deskriptornya agar sesuai dengan konteks Kroasia.

Pertama, perencanaan, manajemen dan kepemimpinan mencerminkan visi dan/atau pedoman strategis integrasi TIK yang dinyatakan dalam dokumen sekolah seperti rencana tahunan, program kerja dan kurikulum. Hal ini menekankan pentingnya manajemen data yang dikumpulkan melalui berbagai sistem informasi untuk meningkatkan keberhasilan siswa dan mengelola proses bisnis sekolah. **Kedua**, TIK dalam pembelajaran dan pengajaran menggambarkan pentingnya pengenalan teknologi informasi dan komunikasi secara sistematis ke dalam proses belajar mengajar dan pembuatan konten pendidikan digital. Bidang ini berhubungan dengan integrasi metode pengajaran, pembelajaran dan evaluasi kontemporer ke dalam proses pendidikan dengan tujuan untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan dan termasuk metode pengajaran dan pembelajaran yang inovatif dan didukung oleh TIK. **Ketiga**, pengembangan kompetensi digital didasarkan pada kebutuhan yang teridentifikasi untuk pengembangan sistematis kompetensi digital staf pendidikan dan administrasi melalui penyertaan mereka dalam program pendidikan dan evaluasi kompetensi yang mereka kembangkan. **Keempat**, budaya TIK mengacu pada kemampuan sekolah untuk memungkinkan akses yang sesuai ke peralatan untuk staf pengajar dan siswanya serta mendefinisikan penggunaan semua sumber daya TIK dengan

tepat serta perilaku online (netiket) guru dan siswa. **Kelima**, infrastruktur TIK menjelaskan cara-cara untuk memastikan penyediaan semua prasyarat infrastruktur yang diperlukan agar sekolah dapat mencapai tingkat kematangan digital yang diinginkan.

C. Tingkat Kematangan Digital Sekolah

Karena kematangan digital adalah konsep yang terus berubah, model kematangan harus memberikan panduan tentang bagaimana organisasi harus melakukan pendekatan terhadap transformasi mereka dan menunjukkan jalan yang memungkinkan untuk itu (Berghaus & Back, 2016). Menurut penulis yang sama, model kematangan digital harus terdiri dari dimensi dan kriteria yang menggambarkan area tindakan dan ukuran di berbagai tingkatan yang menunjukkan jalur evolusi menuju kedewasaan.

Untuk mengukur kematangan setiap elemen FDMS, kami mengikuti karya Love dkk. (2004). Mereka menggambarkan model kematangan ePortofolio yang mengenali lima tingkat kematangan, dengan setiap tingkat menyajikan batu loncatan untuk tingkat berikutnya. Pendekatan serupa dapat ditemukan dalam karya Becta (2008) yang juga mengidentifikasi lima tingkat kematangan. Penting untuk ditekankan bahwa tingkat kematangan yang berbeda telah ditetapkan bagi organisasi untuk merencanakan perjalanan mereka, yaitu di mana mereka sekarang dan di mana mereka ingin berada di masa depan. Tingkat yang berbeda ini tidak boleh dibaca sebagai 'menghakimi' tetapi lebih sebagai tahapan proses pematangan.

Dalam hal ini, setiap elemen dalam FDMS (lihat Tabel 1) dideskripsikan dalam skala 1 sampai 5 untuk mencerminkan tingkat kematangannya (lihat Bagian 5.1 untuk detailnya). Berdasarkan semua deskriptor di berbagai tingkat kematangan, setiap tingkat kematangan diberi nama dan dideskripsikan dengan seperangkat karakteristik umum sebagai berikut (Begicevic Redjep et al., 2017):

1. Dasar (*Basic*).

Sekolah tidak menyadari kemungkinan penggunaan TIK dalam proses belajar dan mengajar atau dalam proses manajemen. Oleh karena itu, sekolah tidak mempertimbangkan TIK dalam perencanaan pertumbuhan dan perkembangannya. TIK tidak digunakan dalam pembelajaran dan pengajaran. Infrastruktur TIK belum tersedia, dan komputer hanya digunakan di beberapa ruang kelas di sekolah. Dengan demikian, komunikasi online dengan sekolah secara umum tidak memungkinkan.

2. Awal (*Initial*).

Terdapat kesadaran akan kemungkinan penggunaan TIK dalam proses pembelajaran, pengajaran dan manajemen, namun belum diimplementasikan. Sejumlah kecil guru menggunakan TIK dalam pembelajaran dan pengajaran. Ada kesadaran akan perlunya meningkatkan kompetensi digital guru dan siswa. Namun, sistem untuk pengembangan profesional kompetensi digital masih belum ada. Infrastruktur TIK pada umumnya belum berkembang, dengan akses terbatas ke sumber daya TIK dan akses internet yang hanya tersedia di beberapa ruang kelas.

3. Sadar (*e-Enabled*).

Sekolah menyadari kemungkinan penggunaan TIK dalam semua kegiatannya, dan berpartisipasi dalam proyek-proyek kecil yang berfokus pada TIK serta memandu pengembangan dokumen strategis dan integrasi TIK ke dalam dokumen-dokumen tersebut. TIK digunakan untuk bekerja dengan siswa dengan kebutuhan pendidikan khusus. Para guru dapat meningkatkan kompetensi digital mereka, mengembangkan konten digital, dan mulai memperkenalkan metode pengajaran yang inovatif. Akses ke berbagai sumber daya TIK disediakan di sebagian besar ruang kelas. Perhatian khusus diberikan pada pemeliharaan peralatan dan pengendalian lisensi perangkat lunak.

4. Percaya diri (*e-Confident*).

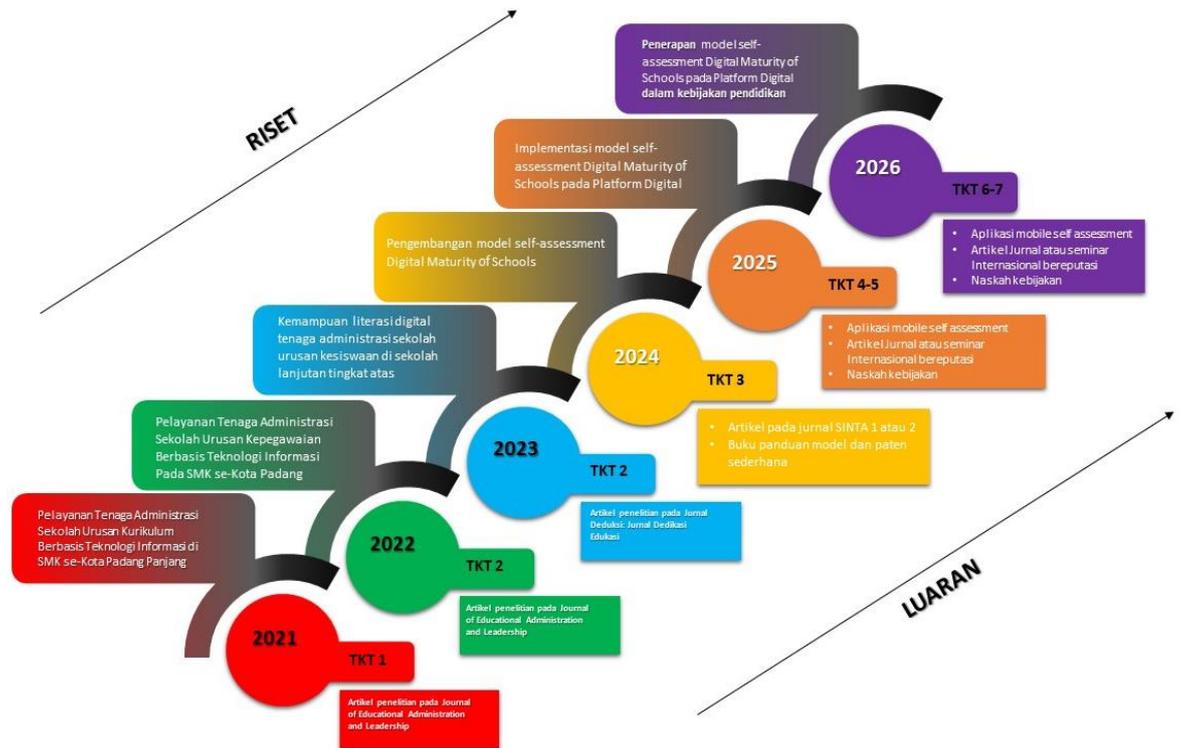
Sekolah dengan sangat jelas mengakui manfaat penggunaan TIK dalam kegiatannya dan mengintegrasikan implementasi TIK ke dalam dokumen strategis, serta dalam kegiatan sehari-hari, seperti proyek TIK. Para guru menggunakan TIK untuk metode pengajaran dan penilaian tingkat lanjut, serta mengembangkan konten mereka sendiri dan melindungi konten tersebut dengan hak cipta. Pelatihan profesional berkelanjutan bagi para guru untuk memperoleh kompetensi digital direncanakan dan dilaksanakan. Siswa didorong untuk mengembangkan kompetensi tersebut. Akses ke berbagai sumber daya TIK disediakan di sebagian besar ruang kelas, dengan repositori bersama untuk semua peserta, dan pengadaan serta pemeliharaan sumber daya TIK direncanakan. Sekolah ini juga sangat aktif secara online dalam hal presentasi konten dan komunikasi. Lisensi perangkat lunak dikontrol, dan aspek keamanan penggunaan TIK juga dipertimbangkan.

5. Dewasa (*e-Mature*).

Sekolah dengan sangat jelas mengakui dan mensyaratkan penggunaan TIK dalam semua kegiatan dalam dokumen strategis dan rencana pengembangannya. Praktik manajemennya bergantung pada pengintegrasian dan perolehan data dari semua sistem informasi sekolah. Pendekatan untuk meningkatkan kemampuan digital guru dan siswa dilakukan secara sistematis, dan pelatihan profesional untuk guru dan kegiatan kursus tambahan untuk siswa juga tersedia. Guru menggunakan TIK dalam metode pengajaran tingkat lanjut untuk pengembangan konten mata pelajaran baru dan penilaian prestasi siswa. Guru dan siswa secara teratur melindungi konten digital dengan hak cipta. Ada juga tempat penyimpanan konten bersama yang tersedia untuk digunakan oleh guru dan siswa. Akses ke sumber daya TIK dari perangkat sekolah disediakan di semua ruang kelas dan ruangan lain di sekolah. Sekolah secara mandiri merencanakan dan memperoleh sumber daya TIK yang tersedia di hampir semua ruang kelas dan ruangan lain di sekolah. Seluruh sekolah memiliki infrastruktur jaringan yang dikembangkan. Sistem keamanan informasi telah dikembangkan, dan perizinan perangkat lunak dikontrol dan direncanakan secara sistematis. Sekolah ini memiliki ciri khas dalam berbagai kegiatan proyek TIK dan kerja sama antara guru dan siswa, serta sekolah dan pemangku kepentingan lainnya.

D. Road Map

Penelitian telah berhubungan dengan serangkaian kegiatan riset terdahulu yang pernah dilakukan (Anwar & Kadri, 2022; Chairunnisa, Rusdinal, Ermita, & Al Kadri, 2021; Fitria, Sabandi, Irsyad, Al Kadri, & Khomarudin, 2023; Rahayu, Rusdinal, Adi, & Al Kadri, 2021; Syahrir, Ahmad, Miaz, & Al Kadri, 2023). Serangkaian riset ini telah memberikan gambaran bagaimana penerapan teknologi digital dapat membantu kemajuan di sekolah. Hasil riset terdahulu telah dipublikasikan di beberapa jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional dengan level TKT 1-2. Sehingga pada riset yang diusulkan di tahun 2024 ini diharapkan dapat menjadi tambahan penguatan dari riset sebelumnya untuk terus dikembangkan agar melahirkan produk baru sebagai hasil dari temuan penelitian digitalisasi di bidang pendidikan. Hal ini tentunya bertujuan untuk memecahkan terkait permasalahan yang dihadapi di era digital khusus pada bidang pendidikan di sekolah.



Gambar 1. Roadmap Penelitian

Secara signifikan penelitian ini berkontribusi pada [pencapaian Rencana Induk Riset Nasional \(RIRN\) 2017-2045](#) , Hasil riset juga berkontribusi dalam [program Merdeka Belajar Kampus Merdeka](#)

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, menurut sugiyono (2004:11) penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lainnya, maksudnya penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan suatu keadaan sebagaimana adanya, dengan demikian penelitian ini akan mendeskripsikan dan mengungkapkan data yang berhubungan dengan Analisis *Digital Maturity of Schools* di SMP Negeri se Kota Pariaman.

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Digital maturity of schools merujuk pada tingkat kemampuan sekolah untuk mengintegrasikan dan memanfaatkan teknologi digital secara efektif dalam proses pendidikan dan operasionalnya. Tingkat kematangan digital suatu sekolah dinilai berdasarkan berbagai indikator yang pertama, perencanaan, manajemen dan kepemimpinan mencerminkan visi dan/atau pedoman strategis. Kedua, TIK dalam pembelajaran dan pengajaran. Ketiga, pengembangan kompetensi digital didasarkan pada kebutuhan. Keempat, budaya TIK mengacu pada kemampuan sekolah untuk memungkinkan akses. Kelima, infrastruktur TIK menjelaskan cara-cara untuk memastikan penyediaan semua prasyarat infrastruktur.

C. Populasi dan Sampel

Arikunto (2010:173) menyatakan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Oleh karena itu, sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi dan bukan populasi itu sendiri. Dalam penelitian ini menggunakan teknik sampling *Simple Random Sampling*, karena sampel diambil dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Dengan demikian peneliti memberikan hak yang sama kepada setiap subjek untuk memperoleh kesempatan dipilih menjadi sampel. Jumlah populasi guru pada SMPN se Kota Pariaman adalah 297, selanjutnya diambil sampel sebesar 170 dengan taraf kesalahan 1%.

Dalam penelitian ini menentukan ukuran sampel dengan tabel dari Isaac dan Michael dengan taraf kesalahan 1% . Berdasarkan rumus tersebut, maka jumlah sampel yang diambil dalam penelitian adalah 202

D. Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan adalah data primer, yaitu data yang langsung dikumpulkan peneliti dari sumbernya. Sumber data dalam penelitian ini adalah seluruh guru SMPN se Kota Pariaman sebagai sampel dalam penelitian yang berjumlah 202 orang.

C. Instrument Penelitian

Untuk mengumpulkan data yang penulis perlukan, maka instrument yang digunakan untuk mengumpul data dalam penelitian ini adalah angket. Angket

yang digunakan berbentuk skala likert dengan lima alternatif jawaban yaitu, Selalu, Sering, Jarang, Pernah, Tidak Pernah.

Tabel 1
Skor jawaban penelitian variabel

Pilihan jawaban	Skor
Selalu	5
Sering	4
Jarang	3
Pernah	2
Tidak Pernah	1

Dalam penyusunan angket penelitian dilakukan beberapa langkah kerja sebagai berikut:

1. Membuat kisi-kisi dengan cara
 - a. Menentukan variabel yang akan diteliti
 - b. Menentukan indikator
2. Menyusun pernyataan (item) dari setiap indikator
3. Mengkonsultasikan item-item yang telah disusun dengan dosen pembimbing
4. Melakukan uji coba kepada responden diluar sampel sebanyak 10 orang untuk mengetahui setiap butir pernyataan (item) yang terdapat pada angket sudah valid dan reliabel. Tujuannya adalah mengetahui kelayakan dan keabsahan angket yang akan digunakan dalam penelitian. Kemudian data yang diperoleh dianalisis dengan menerapkan langkah-langkah sebagai berikut:

No.	Item Pertanyaan	Alternatif Jawaban				
		Selalu	Sering	Jarang	Pernah	Tidak Pernah
Perencanaan, Manajemen, dan Kepemimpinan						
1	Visi dan misi sekolah mendukung integrasi teknologi digital?					
2	Strategi jangka panjang sekolah berkaitan dengan pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran?					
3	Kepemimpinan kepala sekolah mendorong penggunaan teknologi digital dalam kegiatan operasional?					
4	Manajemen sekolah mengalokasikan anggaran khusus untuk pengembangan infrastruktur TIK?					
5	Rapat manajemen dan perencanaan sekolah sering membahas pengembangan teknologi digital					
6	Pimpinan sekolah memberikan contoh penggunaan teknologi digital dalam pekerjaan sehari-hari					
TIK dalam Pembelajaran dan Pengajaran						
7	Guru menggunakan teknologi digital untuk mendukung pengajaran di kelas					
8	Guru secara rutin memanfaatkan platform e-learning dalam kegiatan belajar mengajar					
9	Teknologi digunakan untuk mendukung kolaborasi antara siswa dalam pembelajaran					
10	Guru dilatih secara rutin tentang cara memanfaatkan teknologi digital dalam pengajaran					
11	Penggunaan teknologi digital meningkatkan efektivitas pembelajaran di sekolah					
Pengembangan Kompetensi Digital Berdasarkan Kebutuhan						
12	Sekolah menyediakan pelatihan rutin bagi guru untuk meningkatkan kompetensi digital					
13	Pelatihan TIK di sekolah didasarkan pada analisis kebutuhan guru dan siswa					
14	Guru mampu mengembangkan bahan ajar berbasis digital sesuai dengan kebutuhan siswa					
15	Guru mendapatkan dukungan teknis dalam penggunaan teknologi digital					
16	Guru menggunakan perangkat digital untuk merancang pembelajaran yang lebih interaktif					
Budaya TIK						
17	Kompetensi digital siswa meningkat seiring dengan integrasi TIK dalam kurikulum sekolah					
18	Sekolah melakukan evaluasi rutin terhadap kompetensi digital guru dan siswa					
19	Sekolah memberikan akses yang mudah bagi siswa dan guru terhadap perangkat TIK					
20	Sekolah mendorong guru dan siswa untuk berinovasi dalam penggunaan teknologi digital					
21	Sekolah menciptakan lingkungan yang mendukung kolaborasi digital antara siswa dan guru					
Infrastruktur TIK						
22	TIK digunakan sebagai media utama komunikasi antara guru, siswa, dan orang tua					
23	Sekolah memiliki akses internet yang stabil dan cepat untuk mendukung pembelajaran digital					
24	Sekolah menyediakan perangkat keras (komputer, proyektor, dll.) yang cukup untuk mendukung pembelajaran berbasis TIK					

a. Uji validitas Intrument

Pengujian instrumen yang dilakukan melalui SPSS versi 20. Berdasarkan hasil output uji validitas yang dikeluarkan SPSS versi 20 dilakukan dengan cara membandingkan nilai r hitung (*Corrected -Item-Total Correlation*) dengan nilai r table. Jika nilai r hitung $>$ r table, maka item dinyatakan valid dan sebaliknya jika r hitung $<$ r table, maka item tidak valid (lihat table "*Item-Total Statistis*"). (Gunawan, 2018:107)

Pengujian validitas dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian ini mengukur apa yang dimaksudkan untuk diukur. Berdasarkan analisis korelasi item-total, dari total 29 pertanyaan yang awalnya disusun, 24 pertanyaan dinyatakan valid dengan korelasi item-total di atas 0,70. Pertanyaan yang valid mencakup berbagai aspek kematangan digital sekolah, termasuk perencanaan, manajemen, penggunaan TIK dalam pembelajaran, pengembangan kompetensi digital, budaya TIK, dan infrastruktur TIK. Kelima pertanyaan yang memiliki nilai korelasi di bawah 0,30, yakni mengenai kebijakan penggunaan teknologi digital, sistem manajemen pembelajaran berbasis digital, kebijakan TIK dalam evaluasi, kebijakan penggunaan internet, dan sistem keamanan data, digugurkan dari instrumen. Penghapusan pertanyaan ini memastikan bahwa instrumen yang tersisa lebih fokus dan relevan dalam mengukur kematangan digital sekolah.

b. Uji reliabelitas Intrument

Hasil pengujian reliabilitas menggunakan SPSS versi 20 dapat dilihat dari hasil output pengujian pada tabel *Relibility Statistic* dengan membandingkan nilai *Cronbach's Alpha* dengan nilai nilai rtabel. (Gunawan, 2018:117)

Pengujian reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi internal dari instrumen penelitian. Nilai Cronbach's Alpha digunakan untuk mengukur reliabilitas, di mana nilai yang lebih tinggi menunjukkan tingkat konsistensi yang lebih baik. Sebelum penghapusan pertanyaan tidak valid, nilai Cronbach's Alpha adalah 0,88, menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik. Setelah penghapusan lima pertanyaan yang tidak valid dan peningkatan validitas pertanyaan lainnya, nilai Cronbach's Alpha meningkat menjadi 0,93. Nilai ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat reliabilitas yang sangat tinggi, sehingga dapat diandalkan untuk mengukur kematangan digital sekolah secara konsisten. Dengan kata lain, instrumen ini terbukti stabil dan dapat memberikan hasil yang konsisten pada pengukuran yang sama, memastikan bahwa hasil penelitian akan mencerminkan dengan akurat kematangan digital di sekolah.

D. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan secara langsung ditempat penelitian yaitu di SMPN se Kota Pariaman. Pengumpulan data dilakukan dengan cara menemui responden secara langsung, menyerahkan instrument dan mengumpulkan kembali setelah di isi oleh responden

E. Teknik Analisi Data

Data yang terkumpul akan diolah dan dianalisis sesuai dengan tujuan dan pertanyaan penelitian. adapun prosedur analisis data adalah sebagai berikut:

- a. Verifikasi data yaitu memeriksa semua angket yang telah diisi responden dicek kembali kelengkapannya
- b. Klasifikasi dan tabulasi data yaitu mengelompokkan data yang telah di verikasi kedalam tabel
- c. Menghitung mean (rata-rata) jawaban yang diberikan responden dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2014:85) menghitung rata-rata menggunakan rumus mean sebagai berikut:

Keterangan:
$$M = \frac{\sum fx}{N}$$

M : rata-rata (mean)

$\sum fx$: Jumlah perkalian frekuensi jawaban dengan skor yang dicari

N : Jumlah responden

Sedangkan untuk mencari skor persentase ketercapaian yaitu:

$$\% \text{ ketercapaian} = \frac{f}{N} \times 100$$

F = Skor yang diperoleh

N = Jumlah Responden

d. Mendeskripsikan data yang telah diolah dalam tabel

Untuk mendeskripsikan dan membahas data mengenai Analisis *Digital Maturity of Schools* di SMP Negeri se Kota Pariaman dengan membandingkan skor rata-rata (Mean) dengan skor tertinggi dikali dengan 100%. Kriteria untuk menentukan gambaran menggunakan kriteria yang dikembangkan oleh Nana Sudjana (2006:33) sebagai berikut:

Tabel 2 Kualifikasi dan Persentase

Klasifikasi	Persentase
Dasar (<i>Basic</i>)	90 – 100 %
Awal (<i>Initial</i>)	80 – 89 %
Sadar (<i>e-Enabled</i>)	65 – 79%
Percaya diri (<i>e-Confident</i>)	55 – 64%
Dewasa (<i>e-Mature</i>)	0 – 54%

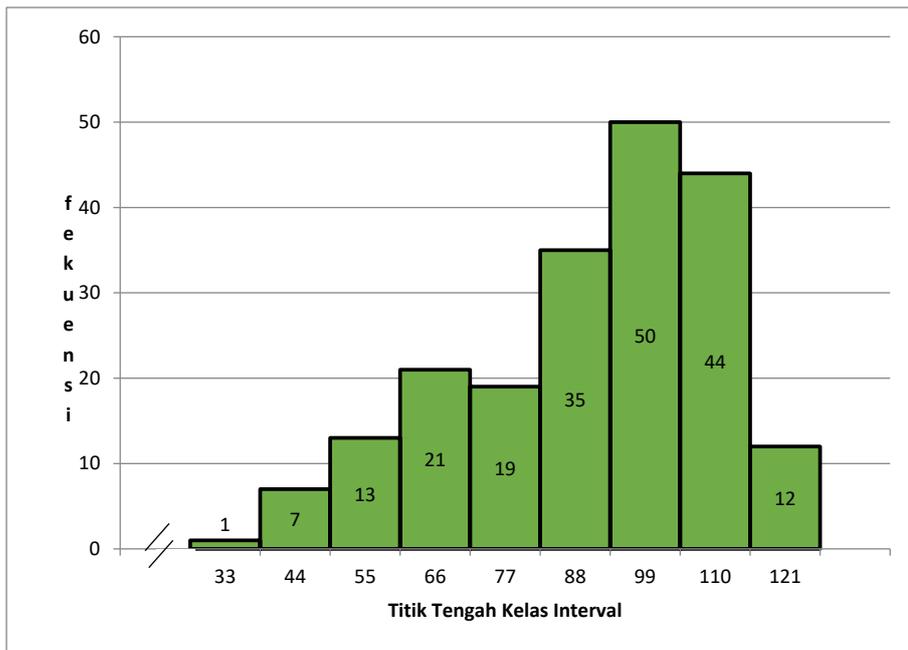
BAB IV HASIL PENELITIAN

Instrumen penelitian *Digital Maturity of Schools* ini terdiri dari 24 butir pernyataan, maka skor minimumnya adalah 24 dan skor maksimalnya adalah 120. Dari pengolahan data yang dilakukan diperoleh skor minimum atau skor terendah adalah 28 dan skor tertinggi adalah 120. Untuk skor rata-rata (*mean*) adalah 89,85, *median* sebesar 95,00, dan nilai *mode* sebesar 96, sedangkan untuk nilai simpangan baku atau standar deviasi adalah 20,176.

Selisih skor rata-rata, *median*, dan *mode* tidak lebih dari simpangan baku. Ini berarti bahwa distribusi frekuensi variabel *Digital Maturity of Schools* cenderung normal. Selanjutnya, untuk mengetahui distribusi dan histogram *Digital Maturity of Schools* secara rinci dapat dilihat pada Tabel 1 Gambar 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Data LCK

Kelas Interval	Fo	%Fo	Fk	%Fk
116 - 126	12	5,94	12	5,94
105 - 115	44	21,78	56	27,72
94 - 104	50	24,75	106	52,48
83 - 93	35	17,33	141	69,80
72 - 82	19	9,41	160	79,21
61 - 71	21	10,40	181	89,60
50 - 60	13	6,44	194	96,04
39 - 49	7	3,47	201	99,50
28 - 38	1	0,50	202	100,00
	202			



Gambar 1. Histogram LCK

Pada Tabel 2 di atas terlihat bahwa 17,33% skor berada pada kelas interval skor rata-rata, dan 52,48% berada di atas kelas interval skor rata-rata, sedangkan 30,22% berada di bawah kelas interval skor rata-rata. Ini berarti sebagian besar skor *Digital Maturity of Schools* berada di atas kelas interval skor rata-rata.

Selanjutnya hasil analisis tingkat capaian responden setiap indikator LCK dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Capaian Responden untuk Setiap Indikator LCK

No.	Indikator	Skor Ideal	Skor Rata-Rata	%Tingkat Capaian Responden	Kategori
1	Perencanaan, manajemen dan kepemimpinan mencerminkan visi dan/atau pedoman strategis	40	28,42	71,05%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)
2	TIK dalam pembelajaran dan pengajaran	35	27,74	79,25%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)
3	Pengembangan kompetensi digital didasarkan pada kebutuhan	45	33,69	74,87%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)
4	Budaya TIK mengacu pada kemampuan sekolah untuk memungkinkan akses	50	37,20	74,40%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)
5	Ketersediaan infrastruktur TIK	55	42,10	76,55%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)
	Hasil Keseluruhan	225	169,15	75,18%	Sadar (<i>e-Enabled</i>)

Berdasarkan tabel hasil penelitian, dapat dilihat bahwa tingkat capaian responden terhadap lima indikator utama yang mengukur kesiapan digital sekolah secara keseluruhan termasuk dalam kategori "Cukup." Indikator dengan tingkat capaian tertinggi adalah "TIK dalam pembelajaran dan pengajaran" dengan persentase capaian sebesar 79,25%, sementara indikator "Perencanaan, manajemen, dan kepemimpinan mencerminkan visi dan/atau pedoman strategis" menunjukkan capaian terendah sebesar 71,05%. Hal ini mengindikasikan bahwa sekolah-sekolah telah cukup berhasil dalam mengintegrasikan TIK dalam kegiatan pembelajaran, meskipun masih ada ruang untuk meningkatkan manajemen dan kepemimpinan strategis dalam konteks digital.

Secara keseluruhan, hasil rata-rata dari kelima indikator menunjukkan persentase capaian responden sebesar 75,18%. Ini menunjukkan bahwa meskipun sekolah-sekolah telah mencapai kemajuan yang cukup baik dalam penerapan TIK dan pengembangan budaya digital, masih diperlukan upaya lebih lanjut untuk meningkatkan aksesibilitas infrastruktur TIK dan memastikan pengembangan kompetensi digital yang lebih terpadu dan berkelanjutan. Langkah-langkah strategis untuk meningkatkan perencanaan dan manajemen berbasis TIK serta memperkuat infrastruktur dapat menjadi kunci untuk mencapai tingkat kesiapan digital yang lebih optimal di masa mendatang.

DAFTAR PUSTAKA

- Acala, J., & Dimasacat, A. C. B. (2023). Perceptions on the Utilization of Learning Management System and its Effects on the Communication Skills of Private Senior High School Students in Manila. *Asian Journal of Education and Social Studies*.
- Anwar, S., & Kadri, H. Al. (2022). Kesiapan Tenaga Administrasi Sekolah Menerima Perubahan di Masa Pandemi pada Sekolah Menengah Pertama Negeri. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(3), 254–259.
<https://doi.org/10.24036/jeal.v2i3>
- APJII. (2023). Data Pengguna Internet di Indonesia. Retrieved from <https://apjii.or.id/>
- Begicevic Redjep, N., Balaban, I., & Zugec, B. (2021). Assessing digital maturity of schools: framework and instrument. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(5), 643–658.
- Berkovich, I. (2022). Principals' digital instructional leadership during the pandemic: Impact on teachers' intrinsic motivation and students' learning. *Educational Management Administration and Leadership*. <https://doi.org/10.1177/17411432221113411>
- Chairunnisa, I. C., Rusdinal, R., Ermita, E., & Al Kadri, H. (2021). Pelayanan Tenaga Administrasi Sekolah Urusan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi di SMK se-Kota Padang Panjang. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(2), 116–119.
- Fitria, E., Sabandi, A., Irsyad, I., Al Kadri, H., & Khomarudin, A. N. (2023). DIGITAL LIBRARY DEVELOPMENT AT MAN 1 BUKITTINGGI AS AN ACCESSIBILITY CONVENIENCE SUPPORT FOR USERS. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 133–140.
- Gunawan, C. (2018). *Mahir Menguasai SPSS: (Mudah mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Habibi, F., & Zabardast, M. A. (2020). Digitalization, education and economic growth: A comparative analysis of Middle East and OECD countries. *Technology in Society*, 63, 101370.
- Jugo, G., Balaban, I., Pezelj, M., & Begicevic Redjep, N. (2017). Development of a model to assess the digitally mature schools in Croatia. *Tomorrow's Learning: Involving Everyone. Learning with and about Technologies and Computing: 11th IFIP TC 3 World Conference on Computers in Education, WCCE 2017, Dublin, Ireland, July 3-6, 2017, Revised Selected Papers 11*, 169–178. Springer.
- Kane, G. C., Palmer, D., & Phillips, A. N. (2017). *Achieving digital maturity*. MIT Sloan Management Review.
- Kemendikbud. (2021). *Modul Literasi Digital Di Sekolah Dasar*. Jakarta: DIREKTORAT JENDERAL PAUD, PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH.
- Kominfo. (2022). *Status Literasi Digital di Indonesia 2022*. Jakarta. Retrieved from <survei.literasidigital.id>
- Nurabadi, A. (2022). Digital principal instructional leadership in new normal era. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(3), 1090–1098.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22483>
- Paramitha, D. I., Al Farauqi, M. D. A., & Tyas, I. K. D. (2023). Literasi Digital Pengguna Internet Indonesia Guna Mewujudkan Budaya Damai di Ruang Mayantara. *Jurnal Kewarganegaraan*, 7(1), 1208–1215.
- Putri, N. R., Rusdinal, R., Alkadri, H., & Achyar, N. (2023). Kemampuan literasi digital tenaga administrasi sekolah urusan kesiswaan di sekolah lanjutan tingkat atas. *Deduksi: Jurnal Dedikasi Edukasi*, 2(3), 101–105.
- Rahayu, D., Rusdinal, R., Adi, N., & Al Kadri, H. (2021). Pelayanan Tenaga Administrasi Sekolah Urusan Kepegawaian Berbasis Teknologi Informasi Pada SMK se-Kota

- Padang. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(2), 132–134.
- Syahrir, D., Ahmad, S., Miaz, Y., & Al Kadri, H. (2023). Development of Electronic Student Worksheets Using Nearpod and the RADEC Learning Model in Social Science Subjects in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 44–51.
- Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*.
- Widiawati, W., Santoso, Y., Alkadri, H., Susanti, L., & Gistituati, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Bagi Para Guru Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 6(2).
- Acala, J., & Dimasacat, A. C. B. (2023). Perceptions on the Utilization of Learning Management System and its Effects on the Communication Skills of Private Senior High School Students in Manila. *Asian Journal of Education and Social Studies*.
- Anwar, S., & Kadri, H. Al. (2022). Kesiapan Tenaga Administrasi Sekolah Menerima Perubahan di Masa Pandemi pada Sekolah Menengah Pertama Negeri. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(3), 254–259.
<https://doi.org/10.24036/jeal.v2i3>
- APJII. (2023). Data Pengguna Internet di Indonesia. Retrieved from <https://apjii.or.id/>
- Begicevic Redjep, N., Balaban, I., & Zucec, B. (2021). Assessing digital maturity of schools: framework and instrument. *Technology, Pedagogy and Education*, 30(5), 643–658.
- Berkovich, I. (2022). Principals' digital instructional leadership during the pandemic: Impact on teachers' intrinsic motivation and students' learning. *Educational Management Administration and Leadership*. <https://doi.org/10.1177/17411432221113411>
- Chairunnisa, I. C., Rusdinal, R., Ermita, E., & Al Kadri, H. (2021). Pelayanan Tenaga Administrasi Sekolah Urusan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi di SMK se-Kota Padang Panjang. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(2), 116–119.
- Fitria, E., Sabandi, A., Irsyad, I., Al Kadri, H., & Khomarudin, A. N. (2023). DIGITAL LIBRARY DEVELOPMENT AT MAN 1 BUKITTINGGI AS AN ACCESSIBILITY CONVENIENCE SUPPORT FOR USERS. *JURTEKSI (Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi)*, 9(2), 133–140.
- Gunawan, C. (2018). *Mahir Menguasai SPSS: (Mudah mengolah Data Dengan IBM SPSS Statistic 25)*. Yogyakarta: Deepublish.
- Habibi, F., & Zabardast, M. A. (2020). Digitalization, education and economic growth: A comparative analysis of Middle East and OECD countries. *Technology in Society*, 63, 101370.
- Jugo, G., Balaban, I., Pezelj, M., & Begicevic Redjep, N. (2017). Development of a model to assess the digitally mature schools in Croatia. *Tomorrow's Learning: Involving Everyone. Learning with and about Technologies and Computing: 11th IFIP TC 3 World Conference on Computers in Education, WCCE 2017, Dublin, Ireland, July 3-6, 2017, Revised Selected Papers 11*, 169–178. Springer.
- Kane, G. C., Palmer, D., & Phillips, A. N. (2017). *Achieving digital maturity*. MIT Sloan Management Review.
- Kemendikbud. (2021). *Modul Literasi Digital Di Sekolah Dasar*. Jakarta: DIREKTORAT JENDERAL PAUD, PENDIDIKAN DASAR, DAN PENDIDIKAN MENENGAH.
- Kominfo. (2022). *Status Literasi Digital di Indonesia 2022*. Jakarta. Retrieved from <survei.literasidigital.id>
- Nurabadi, A. (2022). Digital principal instructional leadership in new normal era. *International Journal of Evaluation and Research in Education*, 11(3), 1090–1098.
<https://doi.org/10.11591/ijere.v11i3.22483>
- Paramitha, D. I., Al Farauqi, M. D. A., & Tyas, I. K. D. (2023). Literasi Digital Pengguna Internet Indonesia Guna Mewujudkan Budaya Damai di Ruang Mayantara. *Jurnal*

Kewarganegaraan, 7(1), 1208–1215.

- Putri, N. R., Rusdinal, R., Alkadri, H., & Achyar, N. (2023). Kemampuan literasi digital tenaga administrasi sekolah urusan kesiswaan di sekolah lanjutan tingkat atas. *Deduksi: Jurnal Dedikasi Edukasi*, 2(3), 101–105.
- Rahayu, D., Rusdinal, R., Adi, N., & Al Kadri, H. (2021). Pelayanan Tenaga Administrasi Sekolah Urusan Kepegawaian Berbasis Teknologi Informasi Pada SMK se-Kota Padang. *Journal of Educational Administration and Leadership*, 2(2), 132–134.
- Syahrir, D., Ahmad, S., Miaz, Y., & Al Kadri, H. (2023). Development of Electronic Student Worksheets Using Nearpod and the RADEC Learning Model in Social Science Subjects in Elementary Schools. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(SpecialIssue), 44–51.
- Teichert, R. (2019). Digital transformation maturity: A systematic review of literature. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*.
- Widiawati, W., Santoso, Y., Alkadri, H., Susanti, L., & Gistituati, N. (2023). Pelatihan Pembuatan Modul Ajar Berbasis Aplikasi Kvisoft Flipbook Maker Bagi Para Guru Pondok Pesantren Tarbiyah Islamiyah. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 6(2).