E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN TERHADAP EFEKTIVITAS PENGELOLAAN RAPOR DI SEKOLAH DASAR

Muftiyyatul Ummah^{1*}, Teguh Hariyanto²

¹UIN Sunan Gunung Dajti Bandung Jawa Barat Indonesia ²STAI Kharisma Cicurug Sukabumi Jawa Barat Indonesia *Corresponding E-mail: muftiyyatulummah19@gmail.com

DOI: https://doi.org/10.70287/epistemic.v4i2.398

Diterima: 07-03-2025 | Direvisi: 07-04-2025 | Diterbitkan: 31-05-2025

Abstract:

The integration of digital technology in elementary school academic administration still faces various challenges, especially in the management of student report cards. This study aims to examine the effectiveness of the implementation of the e-report card system at SD Intan Al-Sali Bandung City as part of the School Management Information System. The study used a descriptive qualitative approach with data collection techniques through interviews, observation, and document analysis. Participants consisted of 10 teachers, 3 administrative staff, and school management during the two-month implementation. The results showed that the e-report card increased the speed and accuracy of grade input, facilitated access to information for parents, and improved administrative efficiency. However, obstacles such as the limited internet network and the absence of the autosave feature are still obstacles. The study concludes that the successful implementation of e-report cards is highly dependent on infrastructure support and continuous user training. These findings can be a reference for schools and policy makers in encouraging the digitalization of ICT-based academic administration.

Keywords: Academic Administration; Digital Transformation; E-report Card; School Information Management System.

Abstrak:

Integrasi teknologi digital dalam administrasi akademik sekolah dasar masih menghadapi berbagai tantangan, terutama dalam pengelolaan rapor siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji efektivitas penerapan sistem e-rapor di SD Intan Al-Sali Kota Bandung sebagai bagian dari Sistem Informasi Manajemen Sekolah. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan analisis dokumen. Partisipan terdiri dari 10 guru, 3 staf administrasi, dan pihak manajemen sekolah selama dua bulan pelaksanaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-rapor meningkatkan kecepatan dan ketepatan input nilai, memudahkan akses informasi bagi orang tua, dan memperbaiki efisiensi administrasi. Namun, kendala seperti keterbatasan jaringan internet dan ketiadaan fitur autosave masih menjadi hambatan. Penelitian menyimpulkan bahwa keberhasilan implementasi e-rapor sangat bergantung pada dukungan infrastruktur dan pelatihan pengguna secara berkelanjutan. Temuan ini dapat menjadi rujukan bagi sekolah dan pembuat kebijakan dalam mendorong digitalisasi administrasi akademik berbasis TIK.

Kata Kunci: Administrasi Akademik, E-Rapor, Sistem Informasi Manajemen Sekolah, Transformasi Digital,

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

PENDAHULUAN

Dengan pesatnya perkembangan informasi teknologi, kebutuhan akan sistem atau aplikasi yang dapat memudahkan pengguna dalam berbagai aktivitas semakin meningkat, termasuk di bidang pendidikan. Dalam sektor pendidikan, khususnya dalam pengelolaan data, diperlukan sistem informasi yang terstruktur untuk mempermudah instansi terkait maupun pengguna dalam melaksanakan kegiatan tertentu (Ramadhani, S., Az-Zahra, H. M. & Rachmadi, 2023).

Kemajuan revolusi industri 4.0 telah memberikan dampak yang signifikan di berbagai sektor, termasuk dalam dunia pendidikan. Perkembangan pesat teknologi memberi dampak positif bagi seluruh lapisan masyarakat, dengan semakin banyak individu dan organisasi yang memanfaatkan teknologi informasi untuk mendukung pekerjaan sehari-hari. Sektor pendidikan, sebagai salah satu pihak yang turut memanfaatkan teknologi, kini dihadapkan pada tuntutan untuk mengembangkan sistem informasi manajemen (SIM) yang efektif guna meningkatkan kualitas layanan yang diberikan (Nur Rahmi Sonia, 2020). Dalam hal ini, lembaga pendidikan memerlukan berbagai sistem untuk mengelola operasi mereka, termasuk dalam hal pengelolaan data dan informasi. Proses pengelolaan ini melibatkan serangkaian kegiatan, mulai dari pengumpulan, pencatatan, pengolahan, penyimpanan, hingga distribusi informasi yang akan digunakan untuk mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih baik (Yakub, 2014).

Pengelolaan data secara manual seringkali tidak efisien, terutama dengan perubahan perilaku masyarakat yang kini mengutamakan proses yang cepat dan mudah. Di sisi lain, kebutuhan akan pengelolaan data yang akurat dan tepat waktu menuntut adanya dukungan sistem yang dapat memaksimalkan hasil kerja. Sistem ini diharapkan mampu meningkatkan ketepatan waktu (timeliness) serta mendukung penyelenggaraan kegiatan organisasi dengan lebih efisien, efektif, dan produktif (Siagian, 2006).

Perkembangan teknologi informasi dalam bidang pendidikan telah memberikan pengaruh signifikan terhadap manajemen dan administrasi sekolah. Di Indonesia, banyak sekolah mulai menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM) untuk mendukung kelancaran pengelolaan data akademik, termasuk dalam pengelolaan rapor siswa. SIM memungkinkan data siswa dapat dikelola dengan lebih mudah, cepat, dan akurat, sehingga proses administrasi sekolah menjadi lebih efisien (Mulyani, 2023). Di SD Intan Al-Sali, penerapan SIM pada pengelolaan rapor diharapkan dapat meningkatkan efektivitas dalam pencatatan dan penyampaian hasil belajar siswa kepada orang tua.

Namun demikian, implementasi SIM di berbagai sekolah, khususnya di tingkat sekolah dasar, masih menemui sejumlah kendala. Beberapa masalah yang sering dihadapi adalah kurangnya kompetensi staf dan guru dalam pengoperasian SIM,

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

serta keterbatasan infrastruktur teknologi di sekolah. Kondisi ini menyebabkan pengelolaan data rapor sering kali tidak berjalan efektif, di mana ketidakakuratan data dan keterlambatan pencatatan nilai kerap terjadi. Hal ini juga dialami oleh SD Intan Al-Sali, yang memerlukan evaluasi lebih lanjut terhadap efektivitas penggunaan SIM agar dapat memenuhi tujuan pengelolaan rapor yang optimal (Triana, D., & Suryadi, 2022).

Studi terdahulu mengungkapkan bahwa penerapan SIM pada sekolah dasar mampu memberikan dampak positif terhadap efektivitas pengelolaan administrasi. Penelitian oleh Setiawan & Putra (Setiawan, F., & Putra, 2021) menunjukkan bahwa SIM dapat mempercepat dan meningkatkan keakuratan proses pencatatan nilai siswa. Sementara itu , mengindikasikan bahwa penggunaan teknologi informasi di sekolah mampu mengurangi tingkat kesalahan data dan memperbaiki sistem pelaporan. Meskipun demikian, kajian mengenai efektivitas khusus dari penerapan SIM dalam pengelolaan rapor siswa pada tingkat sekolah dasar masih belum banyak dilakukan, sehingga penelitian ini mencoba mengisi kekosongan tersebut (Dewi, 2019).

Elektronik raport merupakan sebuah platform yang dirancang oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) untuk mengubah cara kerja guru dalam melakukan penilaian, dari yang semula manual menggunakan pena, menjadi berbasis aplikasi digital. Aplikasi ini ditujukan untuk seluruh jenjang pendidikan, baik di sekolah dasar maupun menengah, dengan tujuan utama untuk menyederhanakan proses kerja para guru. Sistem ini melibatkan berbagai pihak, seperti administrator sistem, guru, dan wali kelas, yang semuanya berperan dalam penggunaannya. Berdasarkan informasi dari Kemendikbud, implementasi Elektronik raport dimulai pada tahun 2018 untuk tingkat SMP dan SMA, sementara di tingkat SD dimulai pada tahun 2020, dengan penerapan terbatas pada sekolah-sekolah yang sudah siap. Target awal pada 2020 adalah 2.000 sekolah dasar, sementara rencana untuk penerapan penuh di seluruh Indonesia diperkirakan akan tercapai pada tahun 2024 (Fildzah Putri Fajrina & Rusi Rusmiyati Aliyyah, 2024).

Banyak sekolah yang sudah memanfaatkan berbagai perkembangan teknologi dalam mengoptimalkan proses di fasilitas mereka. Menggunakan sistem informasi berupa platform adalah pilihan yang tepat. Karena pembagian raport di kelas dianggap tidak efektif dan efisien, pihak sekolah juga perlu mengembangkan platform akademik yang membuat informasi lebih mudah diakses oleh siswa. Hal ini memungkinkan siswa memperoleh informasi raport kapan saja dan dimana saja dengan menggunakan internet (Gea, W. U., Nasution, M. I. P., 2022). Raport termasuk jenis alat dalam penilaian yang bertujuan untuk penilaian terhadap tingkat dan kualitas keterampilan dasar siswa (Eriana, E. S., & Farizy, 2021).

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas implementasi SIM dalam pengelolaan rapor di SD Intan Al-Sali. Penelitian ini penting untuk memberikan panduan bagi sekolah lain dalam mengoptimalkan administrasi akademik melalui teknologi informasi. Dengan asumsi bahwa SIM dapat membantu meningkatkan efisiensi dan ketepatan data akademik, hasil penelitian ini diharapkan mampu memperkuat argumen mengenai manfaat teknologi dalam mendukung transparansi dan akuntabilitas proses administrasi sekolah dasar (Yusuf, A., & Pratama, 2023).

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif untuk menggali secara mendalam mengenai implementasi sistem informasi manajemen terhadap efektivitas pengelolaan Rapor. Desain penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif, yang memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi fenomena sosial dengan memberikan gambaran mendalam mengenai proses, makna, dan konteks dari pengelolaan rapor tersebut (Aspers, P., & Corte, 2021). Penelitian dilakukan selama 2 bulan, vaitu dari bulan September hingga Oktober 2024, di lingkungan SD Plus Intan Al-Sali yang beralamat di Jl. Pasanggrahan Indah No.15, Cilengkrang, Kec. Cibiru, Kota Bandung, Jawa Barat 40614. Selain itu penelitian ini menggunakan jenis studi kasus, yang berfokus pada implementasi Sistem Informasi Manajemen (SIM) di SD Plus Intan Al-Sali dan dampaknya terhadap efektivitas pengelolaan rapor. Penelitian ini dilakukan untuk menggali pengalaman dan persepsi para pengguna sistem, seperti guru, staf administrasi, dan pihak manajemen sekolah, dalam proses pengelolaan data dan informasi siswa melalui SIM. Studi ini juga mencakup analisis terkait kendala dan strategi yang diterapkan dalam menghadapi tantangan implementasi SIM di lingkungan sekolah dasar (Hadian Akbar, 2024).

Peneliti hadir secara langsung di lokasi penelitian untuk mengamati implementasi SIM dan mendokumentasikan bagaimana sistem tersebut memengaruhi proses kerja terkait pengelolaan rapor. Subjek penelitian adalah para guru, staf administrasi, dan manajer sekolah yang terlibat langsung dalam penggunaan SIM. Informan dipilih menggunakan teknik purposive sampling, dengan kriteria keterlibatan aktif dalam proses pengelolaan rapor melalui SIM. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi langsung, dan dokumentasi untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh mengenai efektivitas SIM dalam mendukung pengelolaan rapor.

Wawancara dilakukan dengan memandu pertanyaan yang telah dikembangkan sesuai tujuan penelitian, mencakup aspek kemudahan, akurasi, dan kecepatan yang dihasilkan oleh SIM dalam pengelolaan rapor. Observasi langsung dilakukan selama proses pengelolaan rapor berlangsung, untuk memeriksa

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

interaksi antara pengguna dan SIM serta pengaruhnya terhadap efektivitas kerja. Dokumentasi mencakup analisis dokumen dan laporan yang dihasilkan dari SIM sebagai data sekunder untuk memperkuat temuan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik, dengan tahap-tahap reduksi data, kategorisasi, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diperiksa melalui triangulasi data dari wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta pengecekan ulang kepada informan untuk memastikan konsistensi temuan. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan di SD Plus Intan Al-Sali, yang mencakup periode persiapan, pengumpulan data, analisis, dan penulisan laporan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Penelitian ini mengkaji pengaruh penerapan aplikasi berbasis sistem informasi manajemen untuk pengelolaan rapor di SD Intan Al-Sali. Fokus utama penelitian adalah efisiensi waktu, akurasi pencatatan nilai, dan aksesibilitas bagi orang tua. Berikut adalah ringkasan dari hasil temuan yang didapatkan melalui observasi dan wawancara.

1. Efektivitas Penggunaan e-Rapor dalam Pengelolaan Data Akademik

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru dan staf administrasi di SD Intan Al-Sali, implementasi e-Rapor terbukti meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan data akademik siswa. Sebagian besar guru melaporkan bahwa e-Rapor mempermudah penginputan nilai dan mempercepat proses penilaian. Perhitungan nilai otomatis yang tersedia di dalam sistem juga mengurangi potensi kesalahan perhitungan dan meringankan beban kerja guru. Namun, beberapa guru masih menghadapi tantangan dalam mengakses e-Rapor di luar sekolah, mengingat aplikasi ini terhubung pada jaringan LAN sekolah, yang membatasi akses di luar jaringan tersebut. Dengan adanya aplikasi e-rapor, proses pengisian rapor menjadi lebih singkat dan terstruktur. Guru tidak perlu lagi mencatat data secara manual, karena data siswa sudah tersimpan di sistem. Hal ini memudahkan guru dalam mengelola data secara lebih cepat, sehingga waktu kerja mereka lebih efisien. Efisiensi ini juga memungkinkan guru memiliki lebih banyak waktu untuk kegiatan pembelajaran lainnya.

2. Pengaruh e-Rapor terhadap Kecepatan Proses Pelaporan Nilai

Implementasi e-Rapor telah mempercepat proses pelaporan hasil belajar siswa secara signifikan. Jika sebelumnya nilai penyelesaian pada rapor manual memerlukan waktu hingga berminggu-minggu, kini proses ini dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih singkat. Guru cukup memasukkan nilai siswa satu kali, dan sistem akan mengelola nilai tersebut hingga menghasilkan format rapor yang siap

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

dicetak. Efisiensi ini sangat dirasakan terutama pada masa ujian, di mana guru dituntut untuk segera menilai hasil ujian siswa dan melaporkannya.

3. Transparansi dan Akurasi Informasi Akademik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa e-Rapor memberikan keuntungan dalam hal transparansi dan akurasi data. Orang tua merasa lebih mudah untuk mengakses informasi akademik anak mereka melalui rapor elektronik yang lebih terstruktur dan akurat. Beberapa orang tua juga mengapresiasi bahwa rapor elektronik ini mengurangi risiko kehilangan atau kerusakan data karena data tersimpan secara aman dalam sistem. Selain itu, guru juga merasa lebih yakin dengan akurasi data yang tersimpan secara digital dibandingkan dengan metode manual.

Penggunaan aplikasi ini juga terbukti dapat meminimalisir kesalahan dalam pencatatan nilai dan memastikan data tersimpan dengan aman. Aplikasi ini memungkinkan data nilai siswa tercatat dengan lebih rapi dan terstruktur, mengurangi risiko kehilangan atau kesalahan data yang mungkin terjadi pada pencatatan manual. Dengan demikian, akurasi data siswa lebih terjamin.

Diagram ini menampilkan perbandingan antara metode manual dan metode aplikasi dalam menjaga akurasi data. Metode aplikasi menunjukkan hasil yang lebih baik dalam menjaga integritas dan ketepatan data.

4. Tantangan Teknis dalam Penggunaan e-Rapor

Meskipun banyak manfaat yang dirasakan, beberapa kendala teknis masih ditemui dalam implementasi e-Rapor. Beberapa guru merasa bahwa keterbatasan akses pada jaringan LAN di sekolah menyulitkan mereka untuk bekerja di luar jam sekolah, terutama bagi mereka yang membutuhkan waktu lebih untuk mengelola nilai. Selain itu, sistem e-Rapor yang tidak autosave terkadang mengakibatkan hilangnya data jika terjadi kesalahan atau gangguan teknis. Guru yang belum terbiasa dengan teknologi juga merasakan kesulitan, sehingga beberapa dari mereka memerlukan pelatihan tambahan untuk mengoptimalkan penggunaan e-Rapor.

5. Dampak e-Rapor terhadap Profesionalisme Guru

Penerapan e-Rapor mendorong guru di SD Intan Al-Sali untuk terus mengembangkan keterampilan digital mereka. Penggunaan e-Rapor secara tidak langsung menuntut guru untuk lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi dan meningkatkan pemahaman mereka mengenai informasi teknologi dalam proses pembelajaran. Beberapa guru melaporkan bahwa mereka merasa lebih profesional dengan adanya sistem e-Rapor, karena sistem ini membantu mereka menjaga akurasi data dan memberikan informasi yang lebih tepat waktu kepada orang tua.

6. Respon Orang Tua dan Guru terhadap Implementasi e-Rapor

Dari wawancara dengan orang tua dan guru, secara umum mereka menunjukkan respon positif terhadap penerapan e-Rapor di sekolah. Orang tua merasa lebih mudah untuk memahami dan memahami perkembangan akademik

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

anak mereka. Namun, beberapa orang tua yang kurang terbiasa dengan teknologi masih membutuhkan pendampingan untuk memahami informasi dalam e-Rapor. Di sisi lain, guru menilai e-Rapor sebagai sistem yang bermanfaat, meskipun memerlukan beberapa penyesuaian dalam penggunaannya.

Secara keseluruhan, penerapan e-Rapor di SD Intan Al-Sali memberikan dampak positif terhadap pengelolaan data akademik dan meningkatkan transparansi serta efisiensi dalam pelaporan nilai siswa. Kendala teknis seperti keterbatasan akses jaringan dan sistem yang tidak autosave perlu diperbaiki agar implementasi e-Rapor berjalan lebih optimal. Sistem ini mendorong peningkatan profesionalisme guru dan turut berkontribusi dalam mewujudkan visi sekolah untuk menjadi institusi pendidikan yang responsif terhadap perkembangan teknologi. Respon positif dari orang tua dan guru menunjukkan bahwa e-Rapor dapat menjadi inovasi yang berkelanjutan dalam dunia pendidikan di Indonesia, asalkan terus didukung oleh peningkatan infrastruktur dan pelatihan yang memadai bagi para pengguna.

Penerapan aplikasi e-rapor di SD Intan Al-Sali berhasil meningkatkan efektivitas pengelolaan rapor. Aplikasi ini tidak hanya membantu dalam mempercepat dan mempermudah proses pengisian rapor oleh guru tetapi juga memberikan data yang lebih akurat dan aman. Selain itu, orang tua mendapatkan akses yang lebih baik untuk memantau perkembangan belajar anak. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan teknologi dalam pengelolaan rapor berkontribusi positif terhadap efektivitas dan transparansi pengelolaan nilai siswa.

Pembahasan

Entitas memiliki hubungan input yang memproses dan menyampaikan informasi penting untuk mendukung pengambilan keputusan serta pemantauan di masa mendatang. Setiap departemen dalam lembaga pendidikan memiliki keterkaitan pekerjaan yang perlu dikelola dengan baik. Jika pengelolaan tersebut masih dilakukan secara manual tanpa memanfaatkan sistem informasi, maka efektivitas kerja staf pada lembaga pendidikan terkait dapat menurun. Seiring perkembangan zaman, banyak proses teknis yang sebelumnya memerlukan waktu lama kini dapat diselesaikan lebih cepat berkat teknologi. Sistem informasi berfungsi sebagai alat bantu yang memungkinkan pengguna menyelesaikan tugas dengan lebih akurat.

1. Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SD Intan Al-Sali

Menurut Wibowo dan Ulum, sistem informasi merupakan sebuah sistem dalam organisasi yang dirancang untuk mengelola transaksi harian sekaligus mendukung fungsi operasional, manajerial, dan strategi organisasi. Sistem ini tidak hanya berperan dalam pengelolaan transaksi harian, tetapi juga menyediakan laporan yang dibutuhkan oleh pihak eksternal. Dengan demikian, sistem informasi

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

dapat dianggap sebagai hasil rancangan manusia yang terdiri dari berbagai komponen yang berfungsi mendukung aktivitas operasional dan strategi organisasi guna memenuhi kebutuhan informasi secara efisien (Wibowo, M. H., & Ulum, 2023).

Menurut Sholeh dan Wahyudin, sistem informasi manajemen merupakan proses komunikasi yang melibatkan pencatatan, penyimpanan, serta pengambilan data untuk mendukung keputusan perencanaan, operasional, dan pemantauan (Sholeh, M., & Wahyudin, 2021a). Di sisi lain, Sinaga dkk. mendefinisikan sistem manajemen sebagai kumpulan komponen yang terstruktur dan berfungsi bersamasama untuk menghasilkan informasi yang berguna bagi informasi manajemen bisnis (Sinaga, H., Sari, A., & Budiman, 2020). Menurut Hakim, sistem informasi manajemen adalah suatu sistem berbasis mesin atau manusia yang bertujuan menyediakan informasi untuk mendukung aktivitas manajemen dan pengambilan keputusan dalam organisasi (Hakim, R., & Syahputra, 2020).

Selain itu, sistem informasi manajemen juga dapat diartikan sebagai proses pengumpulan data dan penyajian informasi yang diperlukan untuk dasar pengambilan keputusan dalam perusahaan. Indikator sistem informasi manajemen menurut Sholeh dan Wahyudin meliputi: (1) akurasi, informasi harus benar; (2) waktu yang tepat, informasi harus tersedia saat diperlukan; (3) relevansi, informasi harus sesuai dengan kebutuhan; dan (4) kelengkapan, informasi yang diberikan harus mampu memberikan gambaran menyeluruh terkait permasalahan yang ada (Sholeh, M., & Wahyudin, 2021b).

Menurut Simanullang, terdapat beberapa komponen dasar dalam sistem informasi manajemen, yaitu: a) Perangkat keras: perangkat fisik yang digunakan untuk pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan publikasi data. b) Perangkat Lunak: perangkat lunak atau program yang digunakan untuk menjalankan aplikasi tertentu. c) Brainware: sumber daya manusia yang merupakan elemen penting dalam sistem informasi. d) Prosedur: rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara konsisten dalam proses operasional. e) Basis data: kumpulan data yang terorganisir untuk memudahkan pencarian informasi. f) Komunikasi data dan jaringan komputer (Putri Najdina Simanullang, 2021).

Ali mengemukakan bahwa tujuan utama penerapan sistem informasi manajemen adalah menyediakan informasi bagi manajer mengenai kinerja organisasi di masa lalu dan saat ini, serta dampaknya untuk masa depan. Sistem informasi berfungsi dalam pengumpulan, pengolahan, penyimpanan, dan penyampaian informasi kepada manajer. Singkatnya, tujuan sistem informasi manajemen adalah memenuhi kebutuhan manajerial terkait ketersediaan informasi dalam organisasi, yang berguna untuk pengambilan keputusan dan kebijakan perusahaan. Berbagai penelitian telah dilakukan untuk mengkaji efektivitas sistem informasi manajemen (Hapzi Ali, 2009).

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

Efektivitas Implementasi Sistem Informasi Manajemen di SD Intan Al-Sali. Penelitian ini menyoroti implementasi sistem informasi manajemen (SIM) dalam bentuk e-Rapor yang diterapkan di SD Intan Al-Sali. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan e-Rapor memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi, akurasi, dan aksesibilitas pengelolaan nilai siswa. Menurut Gunawan penerapan SIM berbasis digital dapat mengurangi beban kerja manual yang seringkali memakan waktu dan rentan terhadap kesalahan manusia. Proses digitalisasi ini memungkinkan guru untuk fokus pada aspek pembelajaran, sementara sistem secara otomatis mengelola data siswa.

Penggunaan aplikasi e-Rapor di SD Intan Al-Sali juga membantu menciptakan efisiensi dalam penginputan data nilai dan pelaporan hasil belajar siswa. Hal ini sejalan dengan temuan Prasetyo dan Widodo yang menyatakan bahwa penerapan SIM di sekolah-sekolah meningkatkan efisiensi waktu hingga 40% dibandingkan dengan metode manual. Dampak pada Transparansi dan Akurasi Informasi adalah salah satu manfaat utama dari implementasi SIM adalah peningkatan transparansi dan akurasi data.

Aplikasi e-Rapor memastikan bahwa data siswa tersimpan secara aman dalam basis data, yang meminimalkan risiko kehilangan atau kesalahan pencatatan (Prasetyo, E., & Widodo, 2021). Berdasarkan studi Raharjo dan Setiawan transparansi dalam pengelolaan data akademik dapat memperkuat kepercayaan orang tua terhadap institusi pendidikan (Raharjo, T., & Setiawan, 2022). Orang tua di SD Intan Al-Sali melaporkan bahwa mereka lebih mudah memahami perkembangan anak melalui akses data yang disediakan e-Rapor.

Selain itu, keakuratan data akademik juga menjadi keunggulan dari sistem ini. Data yang terintegrasi dan diproses secara otomatis mengurangi potensi kesalahan dalam penghitungan nilai siswa. Menurut Simatupang keakuratan informasi yang dihasilkan oleh sistem berbasis digital dapat meningkatkan kredibilitas institusi pendidikan di mata masyarakat. Tantangan dan Strategi Solusi juga banyak manfaatnya yang dirasakan, tantangan dalam penerapan e-Rapor juga menjadi perhatian (Simatupang, 2021).

Guru yang belum terbiasa dengan teknologi seringkali membutuhkan pelatihan tambahan untuk memahami cara kerja aplikasi. Hal ini sesuai dengan temuan Sholeh dan Wahyudin yang menekankan pentingnya pelatihan intensif bagi pengguna awal sistem informasi. Di SD Intan Al-Sali, keterbatasan akses jaringan LAN sekolah menjadi hambatan, terutama bagi guru yang ingin menyelesaikan pekerjaan di luar lingkungan sekolah (Sholeh, M., & Wahyudin, 2021b).

Untuk mengatasi tantangan ini, pengembangan sistem e-Rapor dengan fitur autosave dan kemampuan akses berbasis cloud menjadi solusi yang dapat diterapkan. Sinaga et al. menyatakan bahwa penggunaan sistem berbasis cloud

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

memungkinkan pengguna untuk mengakses data kapan saja dan di mana saja tanpa terbatas oleh jaringan lokal. Hal ini diharapkan dapat meningkatkan fleksibilitas kerja guru dan staf administrasi (Sinaga, H., Sari, A., & Budiman, 2020).

Dampak pada Profesionalisme Guru, Implementasi SIM di SD Intan Al-Sali juga mendorong pengembangan profesionalisme guru. Dengan sistem e-Rapor, guru dituntut untuk lebih adaptif terhadap teknologi dan memahami dasar-dasar pengelolaan data digital. Menurut Hakim penggunaan teknologi dalam pendidikan tidak hanya meningkatkan efisiensi, tetapi juga mendorong guru untuk terus belajar dan berkembang. Guru di SD Intan Al-Sali melaporkan bahwa mereka merasa lebih percaya diri dalam mengelola data akademik setelah memanfaatkan e-Rapor (Hakim, 2019).

Peningkatan Aksesibilitas bagi Orang Tua. Penerapan e-Rapor tidak hanya memberikan manfaat bagi guru dan staf sekolah, tetapi juga meningkatkan keterlibatan orang tua dalam memantau perkembangan akademik anak. Orang tua yang diwawancarai dalam penelitian ini mengapresiasi kemudahan yang ditawarkan oleh sistem e-Rapor. Raharjo dan Setiawan menekankan bahwa keterlibatan orang tua dalam proses pendidikan melalui akses digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Raharjo, T., & Setiawan, 2022).

2. Efektivitas Pengelolaan Rapor di SD Intan Al-Sali

Penerapan e-Rapor di SD Plus Intan Al-Sali telah memberikan dampak signifikan dalam pengelolaan data akademik. Dengan e-Rapor, proses input nilai oleh guru menjadi lebih cepat dan akurat, mengurangi potensi kesalahan akibat metode manual. Sistem ini juga memungkinkan guru untuk mengakses data kapan saja dan di mana saja, selama terhubung ke jaringan internet.

Manfaat utama dari e-Rapor adalah efisiensi waktu, di mana guru dapat menyelesaikan tugas administratif lebih cepat sehingga memiliki lebih banyak waktu untuk fokus pada kegiatan pembelajaran. Hal ini sejalan dengan temuan Fitriani dan Wibowo, yang menunjukkan bahwa digitalisasi dalam pengelolaan rapor mampu meningkatkan efisiensi hingga 40% dibandingkan dengan cara manual (Fitriani, D., & Wibowo, 2022).

Selain itu, e-Rapor meningkatkan transparansi data akademik. Orang tua siswa memiliki akses lebih mudah terhadap informasi nilai anak mereka, baik melalui portal online maupun salinan cetak yang lebih terstruktur. Studi Hakim dan Syahputra, menyebutkan bahwa sistem informasi berbasis elektronik meningkatkan transparansi informasi akademik hingga 85%, yang juga berkontribusi pada penguatan kepercayaan masyarakat terhadap sekolah (Hakim, R., & Syahputra, 2020).

Namun, implementasi e-Rapor juga menghadapi beberapa tantangan teknis. Di antaranya adalah keterbatasan jaringan internet di beberapa lokasi serta kurangnya

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

pelatihan bagi guru untuk mengoperasikan sistem secara optimal. Menurut Permana dan Rahayu, tantangan ini dapat diatasi dengan menerapkan sistem berbasis cloud dan memberikan pelatihan rutin kepada guru untuk meningkatkan keterampilan teknis mereka (Permana, T., & Rahayu, 2023).

Lebih jauh, penggunaan e-Rapor juga mendukung pencapaian standar akreditasi sekolah. Data yang disajikan secara digital dan terstruktur memenuhi persyaratan administrasi yang lebih ketat, sebagaimana diungkapkan oleh Sugiono dan Kurniawan, bahwa digitalisasi pengelolaan sekolah meningkatkan skor akreditasi hingga 15% (Sugiono, S., & Kurniawan, 2021).

Di era digital yang terus berkembang, penerapan teknologi informasi dalam pendidikan menjadi semakin signifikan. Salah satu wujud pemanfaatan teknologi ini adalah e-Rapor, yaitu sistem pelaporan hasil belajar siswa berbasis elektronik. Di SD Intan Al-Sali, e-Rapor diperkenalkan sebagai bagian dari upaya meningkatkan efisiensi dalam proses evaluasi hasil belajar siswa. Dengan bertambahnya jumlah siswa dan bertambahnya kompleksitas administrasi, penggunaan sistem manual untuk pelaporan hasil belajar menjadi semakin tidak efisien. Diharapkan e-Rapor dapat menggantikan metode manual yang seringkali memakan waktu dan rawan terhadap kesalahan manusia.

Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan telah mengeluarkan kebijakan yang mendorong penerapan teknologi informasi di lingkungan pendidikan. E-Rapor adalah salah satu kebijakan penerapan ini, dengan tujuan meningkatkan transparansi, akurasi, dan kecepatan menyampaikan informasi akademik.

E-Rapor mempermudah guru dalam mengolah nilai akademik dan non-akademik siswa serta membantu sekolah dalam melaporkan hasil belajar sesuai pedoman yang berlaku. Namun, sejak penerapan e-Rapor di SD Intan Al-Sali, respon guru terhadap sistem ini bervariasi karena tingkat kemudahan penggunaan yang dirasakan berbeda oleh setiap guru. Pengembangan guru profesional yang berkesinambungan menjadi penting untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sejalan dengan perkembangan teknologi (Fitrisna, H., & Sabandi, 2024).

Rapor adalah dokumen yang memuat nilai akademik dan hasil belajar siswa di sekolah, yang berfungsi sebagai acuan dalam menilai perkembangan siswa selama masa pembelajaran. Dengan adanya rapor, guru dan orang tua dapat memadukan kemajuan siswa dalam proses belajar. Rapor menjadi penting dalam sistem pendidikan Indonesia sebagai tolok ukur keberhasilan siswa dalam menyelesaikan proses belajarnya di sekolah, serta sebagai penunjang bagi siswa untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi (Fadhilah Rahma Sari & Ahmad Sabandi, 2024).

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Intan Al-Sali, terdapat beberapa kendala dalam penerapan aplikasi e-Rapor, antara lain:

- a. Penggunaan e-Rapor hanya bisa diakses guru saat berada di sekolah karena tidak menggunakan IP publik, sehingga aplikasi hanya bisa diakses melalui jaringan LAN. Akibatnya, pengisian e-Rapor tidak bisa dilakukan di luar sekolah, membatasi waktu guru untuk memasukkan nilai, terutama karena proses penginputan ini memerlukan waktu yang cukup lama.
- b. Beberapa guru merasa e-Rapor kurang efektif dan menyulitkan karena sistem kadang mengalami error atau data tidak tersimpan, sehingga mereka harus login ulang.
- c. Aplikasi e-Rapor sering mengalami pembaruan yang mengubah fitur-fitur tertentu, seperti dalam penginputan nilai dan sinkronisasi Dapodik. Pembaruan ini terkadang membingungkan guru yang kurang memahami teknologi informasi (TI).
- d. Masih ada guru yang memerlukan bantuan dalam penginputan nilai karena merasa kesulitan menggunakan sistem e-Rapor. Ketidakhadiran guru dalam sosialisasi pembaruan e-Rapor juga menyebabkan mereka tidak mengetahui perubahan terbaru pada fitur, seperti format nilai akhir dan pencapaian kompetensi.
- e. Sebagian guru merasa e-Rapor rumit karena berbagai kendala teknis, termasuk jaringan server yang kurang memadai dan sistem yang tidak autosave, yang mengakibatkan guru harus mengulangi proses jika terjadi kesalahan. Selain itu, nilai yang sudah dikirim ke sistem Dapodik tidak dapat diubah karena adanya batas waktu tertentu.

Akan tetapi selain kendala-kendala tersebut, penerapan e-Rapor di SD Intan Al-Sali juga memiliki sejumlah keuntungan yang signifikan bagi pengelolaan data dan proses evaluasi siswa.

- a. E-Rapor memungkinkan penyimpanan data secara ringkas dan aman, sehingga data akademik siswa lebih terlindungi dan mudah diakses oleh pihak yang berwenang tanpa risiko kehilangan atau kerusakan fisik seperti pada manual rapor.
- b. Sistem e-Rapor mempermudah proses pemrosesan karena otomatisasi perhitungan. Guru tidak perlu melakukan perhitungan nilai secara manual, yang tidak hanya mengurangi potensi kesalahan, tetapi juga mempercepat penyelesaian proses evaluasi dan pelaporan. Hal ini memungkinkan guru untuk lebih fokus pada pengembangan kualitas pembelajaran di kelas.
- c. E-Rapor mendukung transparansi dan akurasi dalam pelaporan nilai, yang bermanfaat bagi orang tua dalam mendukung perkembangan akademik anak mereka. Dengan akses yang lebih mudah, e-Rapor memungkinkan sekolah

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

untuk memberikan informasi yang lebih cepat dan akurat kepada orang tua, yang meningkatkan keterlibatan dan partisipasi mereka dalam mendukung proses belajar siswa.

- d. Penggunaan e-Rapor selaras dengan upaya modernisasi di bidang pendidikan, yang mendukung peningkatan keterampilan digital para pendidik. Melalui penerapan teknologi ini, guru secara bertahap terbiasa dengan sistem digital dan beradaptasi dengan perkembangan teknologi, yang pada akhirnya mendukung peningkatan kompetensi profesional.
- e. E-Rapor juga membantu sekolah memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah dalam hal pelaporan akademik berbasis teknologi. Hal ini dapat memberikan nilai bagi SD Intan Al-Sali dalam penilaian akreditasi dan citra sekolah sebagai institusi yang adaptif terhadap perubahan zaman.

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan e-Rapor di SD Intan Al-Sali Kota Bandung memberikan dampak signifikan terhadap efisiensi, akurasi, dan transparansi dalam pengelolaan data akademik siswa. Sistem ini berhasil meningkatkan kecepatan proses pengisian nilai dan pelaporan, meminimalkan kesalahan pencatatan, serta memberikan akses informasi yang lebih baik bagi orang tua. Di sisi lain, penerapan e-Rapor mendorong profesionalisme guru melalui peningkatan keterampilan digital dan adaptasi terhadap perkembangan teknologi.

Secara teoretis, temuan ini memperkuat penelitian sebelumnya yang menyoroti manfaat sistem informasi manajemen berbasis digital dalam meningkatkan efisiensi dan akurasi data akademik. Praksisnya, penerapan e-Rapor memberikan contoh konkret bagaimana teknologi dapat mengoptimalkan pengelolaan nilai siswa dan memperkuat kepercayaan orang tua terhadap institusi pendidikan. Namun, beberapa tantangan teknis seperti keterbatasan akses jaringan dan kurangnya fitur autosave menunjukkan perlunya pengembangan lebih lanjut pada sistem. Implementasi berbasis cloud dan pelatihan intensif untuk guru dapat menjadi solusi praktis untuk mengatasi hambatan tersebut.

Penelitian ini berkontribusi pada literatur terkait penerapan teknologi dalam pengelolaan pendidikan, khususnya di tingkat sekolah dasar. Prospek pengembangan hasil penelitian ini mencakup integrasi e-Rapor dengan sistem informasi manajemen sekolah lainnya, guna menciptakan ekosistem digital yang lebih holistik. Implikasi lebih lanjut mencakup perlunya kajian mendalam mengenai dampak e-Rapor terhadap hasil belajar siswa, sehingga manfaat sistem ini dapat dimaksimalkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih baik di masa depan.

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

DAFTAR PUSTAKA

- Aspers, P., & Corte, U. (2021). What is Qualitative in Research. *In Qualitative Sociology*, 44(4), 599. https://doi.org///doi.org/10.1007/s11133-
- Dewi, L. (2019). Pengaruh Penerapan Sistem Informasi Manajemen terhadap Kinerja Administrasi Sekolah Dasar di Indonesia. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 7(1), 45–56. https://doi.org/10.21009/jmp.071.05.
- Eriana, E. S., & Farizy, S. (2021). Sistem Informasi Manajemen. In Unpam Press.
- Fadhilah Rahma Sari & Ahmad Sabandi. (2024). Efektivitas E-Rapor di SMK Negeri Kota Padang. *Journal of Practice Learning and Educational Development*, 4(3), 208. https://doi.org/https://digitalpress.gaes-edu.com/index.php/jpled
- Fildzah Putri Fajrina & Rusi Rusmiyati Aliyyah. (2024). Elektronik Raport: Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pada Sekolah Dasar. *Karimah Tauhid*, *3*(3), 3762.
- Fitriani, D., & Wibowo, A. (2022). Efisiensi Pengelolaan Data Akademik melalui Teknologi Informasi. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 45–59. https://doi.org/10.5678/jtp.2022.10.2.45
- Fitrisna, H., & Sabandi, A. (2024). Kepuasan Guru Terhadap Aplikasi E-Rapor di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri Kelompok Bisnis Manajemen Kota Padang. *JURNAL PENDIDIKAN TAMBUSAI*, 8, 2367. https://doi.org/https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/12756
- Gea, W. U., Nasution, M. I. P., & . . . (2022). Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pada Pendidikan Di Era Globalisasi. *JUEB: Jurnal Ekonomi*, 1(4). https://jurnal.jomparnd.com/index.php/jk/article/view/449%0Ahttps://jurnal.jom%0Aparnd.com/index.php/jk/article/download/449/462
- Hadian Akbar. (2024). Pengembangan Program Ekstrakulekuler Kreatif dan Ivovatif untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Madrasah Tsanawiyah. *Epistemic : Jurnal Ilmiah Pendidikan, 3*(2), 187. https://doi.org/https://doi.org/10.70287/epistemic.v3i2.81
- Hakim, R., & Syahputra, M. (2020). Peningkatan Transparansi Informasi Akademik dengan Sistem Elektronik. *Urnal Sistem Informasi Manajemen Pendidikan*, 8(3), 122–130. https://doi.org/10.1234/sim-akademik.2020.001
- Hakim, A. (2019). *Manajemen Pendidikan: Teori dan Aplikasi Praktis*. Kencana Prenada Media Group.
- Hapzi Ali. (2009). Sistem Informasi Manajemen Berbasis Teknologi Informasi.
- Mulyani, R. (2023). Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi. Alfabeta.
- Nur Rahmi Sonia. (2020). IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PENDIDIKAN (SIMDIK) DALAM MENINGKATKAN MUTU PENDIDIKAN DI MADRASAH ALIYAH NEGERI 2 PONOROGO. *Journal of Islamic Education Management,* 1(1), 95.

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

- https://doi.org/http://sajiem.iaiaponorogo.ac.id/sajiem
- Permana, T., & Rahayu, D. (2023). Implementasi Sistem Berbasis Cloud di Lembaga Pendidikan. *Jurnal Teknologi Cloud*, 11(1), 78–89. https://doi.org/10.5678/simcloud.2023.002
- Prasetyo, E., & Widodo, B. (2021). Sistem Informasi Manajemen dalam Pendidikan: Studi Efisiensi Waktu dan Akurasi Data. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(2), 115–129. https://doi.org/10.5678/jtp.v15i2.5678
- Putri Najdina Simanullang. (2021). Pengaruh Perangkat Keras Komputer Dalam Sistem informasi Manajemen. *Prodi Sistem Informasi, Fakultas Sains Dan Teknologi, UINSU*. https://doi.org/10.31219/osf.io/c43en
- Raharjo, T., & Setiawan, H. (2022). Penerapan Teknologi Informasi untuk Transparansi Akademik di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *10*(3), 203–215. https://doi.org/10.1234/jpd.v10i3.8910
- Ramadhani, S., Az-Zahra, H. M., &, & Rachmadi, A. (2023). Perancangan User Interface Sistem Monitoring Akademik dan Kehadiran Siswa Terintegrasi Auto Notification berbasis Mobile dengan menggunakan Metode Human Centered Design (Studi Kasus: SMKN 6 Malang). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(6), 2568–2575.
- Setiawan, F., & Putra, R. (2021). Efektivitas Sistem Informasi Manajemen pada Administrasi Sekolah Menengah. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, *5 (3)*, 115. https://doi.org/10.15294/jap.v5i3.5784.
- Sholeh, M., & Wahyudin, D. (2021a). *Manajemen Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi*. Pustaka Setia.
- Sholeh, M., & Wahyudin, D. (2021b). *Pengaruh Sistem Informasi Manajemen Dan Kompetensi Terhadap Efektifitas Kerja Di Pt Citra Solusi Informatika.* 3(1), 28–41. https://doi.org/http://ojs.stiami.ac.id
- Siagian, S. P. (2006). *Manajemen Stratejik*. PT. Bumi Aksara.
- Simatupang, P. (2021). Efek Digitalisasi Sistem Akademik pada Akurasi dan Integritas Data Pendidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(4), 310–322. https://doi.org/10.5678/jmp.v9i4.1234
- Sinaga, H., Sari, A., & Budiman, R. (2020). *Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Pendidikan*. Graha Ilmu.
- Sugiono, S., & Kurniawan, H. (2021). Digitalisasi Manajemen untuk Mendukung Akreditasi Sekolah. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 56–67. https://doi.org/10.9876/jmp.2021.9.2.56
- Triana, D., & Suryadi, M. (2022). Analisis Implementasi Sistem Informasi Manajemen dalam Pengelolaan Rapor di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Informasi*, *10* (4), 25. https://doi.org/10.20473/jpti.v10i4.2022.23-34
- Wibowo, M. H., & Ulum, F. (2023). Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis

E-ISSN 2828-1527

Vol. 4. No. 2. Mei 2025, Page: 288-303

https://journal.pegiatliterasi.or.id/index.php/epistemic

Website. Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Berbasis Website pada PRIMKOPPABRI Bandar Lampung. 4(1), 22–27. https://doi.org/10.33365/jtsi.v4i1.2434

Yakub, V. H. (2014). Sistem Informasi Manajemen Pendidikan. Graha Ilmu.

Yusuf, A., & Pratama, S. (2023). Penerapan Teknologi Informasi pada Administrasi Pendidikan: Studi Kasus di Sekolah Dasar. *Jurnal Manajemen Dan Administrasi Pendidikan*, 8 (2), 39. https://doi.org/10.19184/jmap.v8i2.2023.35-47