



IMPLEMENTASI MANAJEMEN *PAPERLESS* MELALUI *GOOGLE FORM* UNTUK TES SUMATIF DI SMP MUHAMMADIYAH 2 GISTING

Eka Yuli Utami¹, Fatqul Hajar Aswad², dan Siswoyo³

Prodi Administrasi Pendidikan, Program Magister, Universitas Muhammadiyah Pringsewu
Jalan K.H. Ahmad Dahlan No. 112 Pringsewu

E-Mail: eka.2022708701056@student.umpri.ac.id, fatqulhajaraswad@umpri.ac.id,
siswoyo@umpri.ac.id

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh keterbatasan jumlah komputer yang tersedia di sekolah, kendala akses WiFi pada masing-masing kelas yang belum berfungsi dengan baik serta perbedaan latar belakang sosial ekonomi peserta didik yang masih rendah mengakibatkan beberapa siswa tidak memiliki handphone. Penelitian ini bertujuan untuk menemukan dan mendeskripsikan cara merencanakan implementasi manajemen *paperless* melalui google form untuk tes sumatif, menemukan dan mendeskripsikan cara implementasi manajemen *paperless* melalui Google Form untuk tes sumatif yang baik, kemudian untuk menemukan dan mendeskripsikan faktor penyebab implementasi manajemen *paperless* melalui Google Form untuk tes sumatif yang kurang efektif. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Pengumpulan data menggunakan sumber data primer yang terdiri dari 20 siswa di SMP Muhammadiyah 2 Gisting yang terpilih secara acak sebagai informan sedangkan sumber data sekunder diperoleh dari nilai tes sumatif berbasis *paperless* melalui Google Form. Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar observasi dan pedoman wawancara. Pengujian keabsahan data menggunakan triangulasi teknik atau metode pada penelitian ini. Adapun analisis deskriptif berdasarkan model analisis interaktif Milles dan Huberman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi manajemen *paperless* melalui *Google Form* untuk tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting dinilai efektif karena meningkatkan hasil tes, mengurangi penggunaan kertas, menghemat biaya, serta memudahkan dalam pengolahan data hasil tes meskipun dengan keterbatasan infrastruktur teknologi.

Kata Kunci : manajemen *paperless*, *Google Form*, tes sumatif

Abstract

This research was motivated by the limited number of computers that are available at school, constraint with WiFi access in each classroom, and the low socioeconomic background of students, resulting in some students not having mobile phones. The study aims to find and to describe the planning process for implementing paperless management through Google Forms for summative test, to find and to describe effective implementation methods, then to find and to describe the factors causing the less effective implementation of paperless management through Google Forms for summative test. The research method was descriptive qualitative. Data collection used primary data sources consisting of 20 students at SMP Muhammadiyah 2 Gisting who were selected randomly as informants, while secondary data sources were obtained from paperless-based summative test scores through Google Form. The research instruments used observation sheets and interview guidelines. Testing the validity of the data used triangulation techniques or methods in this research. The descriptive analysis is based on the interactive analysis model of Milles and Huberman. The result of this research shows that the implementation of paperless management through Google Form for summative tests at SMP Muhammadiyah 2 Gisting is considered effective

because it increases test results, reduces paper use, saves costs, and makes it easier to process test result data even with limited technological infrastructure.

Keywords: *paperless management, Google Form, summative test*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah fondasi utama dalam pembangunan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas. Pencapaian SDM yang berkualitas ini menjadi tujuan penting dari pendidikan nasional, yang di dalamnya terdapat proses pengembangan potensi manusia melalui interaksi antara pendidik dan peserta didik. Pendidikan diharapkan tidak hanya mengembangkan pengetahuan, tetapi juga aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa sehingga terbentuk generasi yang mampu menghadapi tantangan zaman. Salah satu tantangan besar dalam pendidikan modern adalah bagaimana menciptakan proses pembelajaran yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan. Di sinilah konsep *go green* dalam pendidikan, terutama dalam hal evaluasi pembelajaran, menjadi sangat relevan. Dalam proses pembelajaran, evaluasi merupakan langkah yang sangat penting untuk mengetahui sejauh mana tujuan pendidikan telah tercapai. Evaluasi memungkinkan guru untuk menilai apakah materi yang disampaikan telah dipahami dengan baik oleh siswa dan apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai sesuai dengan standar kurikulum. Evaluasi ini biasanya dilakukan melalui berbagai bentuk tes, mulai dari ulangan harian, ujian tengah semester, hingga ujian akhir semester. Sayangnya, praktik evaluasi yang konvensional sering kali mengandalkan penggunaan kertas dalam jumlah besar untuk mencetak soal dan lembar jawaban.

Hal ini bukan hanya menyita waktu dan tenaga guru, tetapi juga menghasilkan limbah yang signifikan dan bertentangan dengan prinsip keberlanjutan lingkungan. Seiring dengan perkembangan teknologi, pendidikan juga mulai beralih dari metode konvensional menuju pendekatan yang lebih modern dan efisien. Salah satu pendekatan ini adalah konsep *paperless* atau pengurangan penggunaan kertas, yang sejalan dengan kampanye global untuk mengurangi limbah dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Pada konteks pendidikan, implementasi *paperless* mulai diterapkan melalui penggunaan media digital untuk menggantikan kertas sebagai media utama dalam proses pembelajaran dan evaluasi. Salah satu alat yang mendukung konsep *paperless* dalam evaluasi pembelajaran adalah *Google Form*, yang memudahkan guru dalam menyusun soal, mengumpulkan jawaban, dan memberikan penilaian tanpa perlu menggunakan kertas. Penggunaan *Google Form* sebagai alat evaluasi memiliki banyak keunggulan. Alat ini dapat diakses secara mudah melalui internet, baik menggunakan komputer, laptop, maupun *smartphone*. Selain itu, *Google Form* memungkinkan guru untuk menyusun soal dalam berbagai format, seperti pilihan ganda atau esai, serta mengoreksi hasil secara otomatis. Dengan fitur ini, guru tidak perlu lagi memeriksa setiap lembar jawaban secara manual, sehingga waktu dan tenaga dapat dihemat. Lebih penting lagi, *Google Form* mendukung kampanye *go green* dengan mengurangi penggunaan kertas secara signifikan, sehingga berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Meskipun penerapan *Google Form* dalam evaluasi pembelajaran memiliki banyak kelebihan, penerapannya di sekolah-sekolah, khususnya di daerah yang belum memiliki infrastruktur teknologi yang memadai, menghadapi beberapa kendala. Salah satu kendala utama adalah keterbatasan akses terhadap perangkat teknologi, seperti komputer atau laptop, serta masalah konektivitas internet.

Di beberapa sekolah, siswa masih mengandalkan *smartphone* dengan spesifikasi yang berbeda-beda, yang kadang menyulitkan mereka dalam mengakses *Google Form*, terutama ketika jumlah soal yang diberikan cukup banyak. Selain itu, masalah kestabilan jaringan internet juga menjadi hambatan dalam pelaksanaan tes online, terutama di wilayah dengan infrastruktur internet yang belum memadai. Keterbatasan ini diperparah oleh perbedaan latar belakang sosial ekonomi siswa, di mana beberapa siswa tidak memiliki akses terhadap

perangkat yang memadai, seperti smartphone atau laptop, sehingga menghambat mereka dalam mengikuti tes online. Kondisi ini memaksa pihak sekolah untuk mencari solusi, seperti meminjamkan perangkat kepada siswa yang tidak memiliki, atau menggunakan kuota pribadi untuk mengakses internet saat WiFi sekolah tidak stabil. Kendala-kendala ini menjadi tantangan besar dalam penerapan manajemen *paperless* untuk evaluasi pembelajaran di sekolah. Secara teori, Hanny (2017:112-125) menjabarkan bahwa manajemen *paperless* dalam pendidikan merujuk pada pengurangan penggunaan kertas dengan memanfaatkan teknologi digital untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses pembelajaran dan evaluasi. Konsep ini sejalan dengan teori manajemen modern oleh Effendhie (2011) yang menekankan pentingnya perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan yang baik untuk mencapai tujuan organisasi. Dalam konteks pendidikan, implementasi manajemen *paperless* memerlukan perencanaan yang matang, mulai dari pemenuhan infrastruktur teknologi hingga pelatihan bagi guru dan siswa untuk menguasai teknologi yang akan digunakan.

Penggunaan teknologi seperti *Google Form* dalam evaluasi pembelajaran juga didukung oleh teori evaluasi pendidikan, yang menekankan pentingnya alat evaluasi yang efisien, objektif, dan mudah diakses. Evaluasi yang menggunakan teknologi digital seperti *Google Form* memungkinkan penilaian dilakukan secara otomatis dan *real-time*, sehingga hasilnya dapat segera diketahui oleh siswa dan guru (Nugroho, 2018). Hal ini tentu meningkatkan efisiensi dalam proses evaluasi, sekaligus mendukung prinsip *paperless* yang ramah lingkungan. Namun, untuk memastikan keberhasilan implementasi manajemen *paperless* melalui *Google Form*, diperlukan rencana pemecahan masalah yang komprehensif. Dengan demikian, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi implementasi manajemen *paperless* melalui penggunaan *Google Form* dalam tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan langkah-langkah perencanaan yang diperlukan untuk menerapkan *paperless* secara efektif, serta mengidentifikasi kendala-kendala yang dihadapi selama proses implementasi. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi bagi sekolah-sekolah lain yang ingin menerapkan konsep serupa dalam proses evaluasi pembelajaran. Lebih khusus lagi, penelitian ini bertujuan untuk menemukan cara yang efektif dalam merencanakan dan mengimplementasikan *Google Form* sebagai alat evaluasi pembelajaran yang ramah lingkungan.

Penelitian ini juga bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan implementasi *paperless* kurang efektif, serta mencari solusi yang dapat meningkatkan efektivitas pelaksanaannya. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam upaya menciptakan sistem pendidikan yang lebih efisien, efektif, dan berkelanjutan. Manfaat dari penelitian ini tidak hanya terbatas pada dunia pendidikan, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan. Dengan mengurangi penggunaan kertas, sekolah dapat berkontribusi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan, sekaligus mengurangi biaya operasional yang dikeluarkan untuk mencetak soal dan lembar jawaban. Selain itu, penggunaan *Google Form* sebagai alat evaluasi juga dapat meningkatkan keterampilan teknologi siswa, yang sangat penting dalam menghadapi tantangan era digital. Sebagai kesimpulan, penelitian ini menekankan pentingnya penerapan manajemen *paperless* melalui teknologi digital seperti *Google Form* dalam evaluasi pembelajaran. Meskipun terdapat beberapa kendala dalam implementasinya, dengan perencanaan yang baik dan dukungan infrastruktur yang memadai, manajemen *paperless* dapat menjadi solusi yang efektif dalam menciptakan proses evaluasi yang efisien, ramah lingkungan, dan relevan dengan perkembangan teknologi. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan panduan praktis bagi sekolah-sekolah lain yang ingin menerapkan konsep *paperless* dalam proses pembelajaran dan evaluasi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Drucker (1994) beranggapan bahwa implementasi merupakan penerapan keputusan-keputusan yang telah diambil oleh manajemen untuk memastikan semua bagian organisasi tersebut berkolaborasi secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan bersama. Kemudian, Koontz dan O'Donnell (1984) menyatakan bahwa implementasi merupakan proses pengarahan dan pengawasan tindakan-tindakan yang diambil dalam suatu organisasi untuk memastikan bahwa tujuan-tujuan strategis dapat tercapai.

Jadi dapat disimpulkan bahwa implementasi merupakan penerapan atau pelaksanaan suatu rangkaian yang telah disepakati untuk mencapai sebuah tujuan organisasi khususnya dalam dunia pendidikan. Secara etimologi, dalam bahasa Indonesia belum ada keseragaman mengenai terjemahan terhadap istilah “*management*” hingga saat ini terjemahannya sudah banyak dengan alasan-alasan tertentu seperti pembinaan, pengurus, pengelola ketatalaksanaan, dan manajemen. (Siagian, 1993:8) Secara terminologi istilah manajemen hingga sekarang tidak ada standar istilah yang disepakati. Istilah manajemen diberi banyak arti yang berbeda oleh para ahli sesuai dengan titik berat fokus yang dianalisis. (Moekiyat, 1980:320). Menurut Follet di dalam buku Handoko (1998), *management is the art of getting things done through people*. Manajemen merupakan seni dalam mencapai tujuan melalui orang lain. Sejalan dengan pendapat tersebut, Daft (2006:6) mengemukakan manajemen adalah pencapaian tujuan organisasi dengan cara yang efektif dan efisien melalui perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian sumber daya organisasi.

Hasibuan (1989: 3) berpendapat bahwa manajemen adalah ilmu dan seni mengatur proses pemanfaatan sumber daya manusia dan sumber-sumber daya lainnya secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Kemudian, Gulick berpendapat bahwa manajemen merupakan suatu bidang pengetahuan (ilmu) yang secara sistematis berusaha memahami mengapa dan bagaimana orang bekerja sama. Stoner (1996) said that *management is the process of planning, organizing, leading and controlling the effort of organization member and using all other organizational resources to achieve stated organizational goals*. Manajemen ialah proses perencanaan, organisasi, kepemimpinan dan pengawasan terhadap usaha-usaha anggota organisasi dan penggunaan semua sumber-sumber organisasi lainnya untuk mencapai tujuan organisasi yang telah ditetapkan. Hal ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Hasibuan dalam buku Hendrowati (2023:3) yang mengartikan manajemen diambil dari kata *to manage* atau yang berarti mengatur. Upaya pengaturan ini melalui sebuah proses atau runtutan fungsi manajemen yang ada, dengan demikian tujuan organisasi yang diinginkan dapat tercapai. Oleh sebab itu dapat disimpulkan bahwa manajemen adalah suatu seni yang mengatur sebuah tata cara, proses dan tindakan suatu sistem dalam organisasi yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian untuk mencapai tujuan yang efektif dan efisien melalui bantuan orang lain.

Menurut Hanny, *paperless* adalah pergeseran dari penggunaan kertas sebagai medium utama untuk penyimpanan dan distribusi informasi ke arah penggunaan teknologi digital yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas. (Hanny M, 2017:112-125). Koschitzky mengemukakan bahwa *paperless* adalah transformasi dari proses bisnis yang biasanya melibatkan penggunaan dokumen fisik menjadi proses yang sepenuhnya berbasis digital, di mana informasi disimpan, dibagikan, dan diakses melalui perangkat elektronik. (Koschitzky, 2012: 204-207). Selain itu, Weill dan Ross berpendapat *paperless* adalah konsep dimana suatu organisasi atau perusahaan secara signifikan mengurangi atau menghilangkan penggunaan dokumen fisik dan beralih sepenuhnya ke penggunaan teknologi digital untuk proses bisnis, komunikasi, dan pertukaran informasi. (Weill., & Ross,2004). Dari beberapa pendapat ahli diatas dapat disimpulkan bahwa *paperless* merupakan sebuah transformasi dari penggunaan kertas ke arah teknologi digital sebagai bentuk efisiensi dalam dunia kerja. Jika dikaitkan dengan dunia pendidikan, maka penggunaan dokumen fisik dalam proses belajar mengajar ke arah teknologi dapat mempermudah proses pembelajaran serta meningkatkan efisiensi dan aksesibilitas materi pelajaran. Hal ini melibatkan penggunaan

perangkat elektronik, seperti komputer, tablet, e-book, dan platform pembelajaran berbasis digital, untuk menyampaikan materi pelajaran, tugas, dan komunikasi antara siswa dan pengajar.

Google Form merupakan salah satu aplikasi yang tersedia di *Google Drive* yang memiliki beberapa kegunaan seperti halnya untuk membantu merencanakan suatu acara, mengirim survei, memberikan kuis serta mengumpulkan informasi lainnya secara mudah dan efisien (Fauzi, 2014: 47). Menurut (Batubara, 2016:40) *Google form* adalah salah satu komponen *google docs*. Aplikasi ini sangat cocok untuk mahasiswa, guru, dosen, pegawai kantor dan profesional yang senang membuat quis, form dan survei online. *Google form* saat ini merupakan alat formulir berfitur lengkap yang tersedia gratis yang bisa dibuat melalui akun Google (Nurmahmudah & Nuryuniarti, 2019). *Google Form* adalah salah satu aplikasi dari akun *Google* yang bersifat umum dan untuk membuat suatu *Form* diwajibkan memiliki akun *Google* terlebih dahulu. Melalui *Google Form* semua orang dapat membuat suatu *Form* yang dapat ditemukan oleh semua orang. Untuk pengisian *Form* yang telah dibuat pada *Google Form*, orang lain tidak perlu memiliki akun *Google Form*. Namun ada salah satu kelemahan *Google Form* yaitu *Gawai* harus terkoneksi dengan internet. Pembuatan *Google Form* dapat dilakukan melalui komputer, laptop dan *SmartPhone*. Sedangkan untuk kelebihan dari *Google Form* untuk sehari-hari yaitu distribusi dan tabulasi *online real-time, realtime collaboration* (50 orang dapat bekerja) dalam satu berkas pada satu waktu, Setiap perubahan disimpan secara otomatis dan aman. (Andyansyah, 2018: 31-32).

Menurut Poerwanti, dkk. (2008:4), tes merupakan serangkaian pertanyaan atau latihan atau alat yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensia, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok. Tes menurut Sudjana (2008:35) sebagai alat penilaian adalah pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mendapat jawaban dari siswa dalam bentuk lisan (tes lisan), dalam bentuk tulisan (tes tulisan) atau dalam bentuk perbuatan (tes tindakan). Jadi kesimpulan dari pengertian tes di atas adalah alat penilaian yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik berupa pertanyaan-pertanyaan yang diberikan kepada siswa untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan dan sikap peserta didik dalam bentuk lisan, tulisan, dan perbuatan.

Penelitian dengan fokus terhadap kebijakan *paperless* melalui *google form* ini sebelumnya telah dilakukan oleh peneliti lain. Beberapa penelitian yang relevan adalah penelitian yang dilakukan oleh Desi Armi Eka Putri, Lidya Elviana dengan judul “Efektivitas Penggunaan *Google Form* Untuk Ujian Tengah Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2022/2023”. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui angket yang disebar secara online menggunakan *Google form* kepada responden. Hasil penelitian ini secara ringkas dapat disimpulkan penggunaan *Google form* tidak terlalu sulit digunakan oleh siswa serta mudah dalam menjawab pertanyaan, dari segi waktu yang digunakan lebih fleksibel dan menghemat waktu, siswa berpendapat penggunaan *Google form* menyenangkan dan meningkatkan kemampuan siswa dalam memakai tablet atau komputer, siswa lebih puas dalam penggunaan *Google form* karena lebih efektif dari pada kertas soal.

Penelitian Edo Parci Pratama, Yos Sudarman, dengan judul “Penggunaan Aplikasi *Google Form* Pada Pembelajaran Seni Budaya (Musik) Kelas VIII SMP Negeri 4 Kota Sungai Penuh”. Jenis penelitian adalah kualitatif, dengan metode deskriptif analisis. Hasil penelitian telah mendeskripsikan bahwa dengan penggunaan *google-form* untuk pelaksanaan ulangan harian, memacu siswa untuk dapat mengerjakannya dengan lebih mudah dan cermat. Setelah ujian dilaksanakan guru juga dengan cepat dapat memberikan umpan balik hasil penilaian kepada siswa tersebut, karena data pengolahan hasil ujian dengan *google-form* juga lebih akurat. Terbukti sejak dilaksanakannya ujian harian-1 dengan pencapaian hasil belajar 55%, setelah diberi umpan balik lewat aplikasi *Whatsapp group*, capaian hasil belajar siswa di ulangan harian-2 meningkat menjadi 67%. maka bisa dikatakan bahwa aplikasi *google-form* dalam penggunaannya dapat memberikan umpan balik hasil dari sebuah penilaian.

Penelitian M. Ardiansyah dengan judul “Analisis Penerapan Media Google Form Untuk Meningkatkan Minat Dan Hasil Belajar Matematika Peserta didik Program Multimedia SMK Islam Perti Jakarta”. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan minat dan hasil belajar matematika dari kondisi awal yang diajarkan dengan metode ceramah dan powerpoint. Simpulannya bahwa penggunaan media pembelajaran *Google Form* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar matematika peserta didik kelas X MM pada mata pelajaran matematika. Dari beberapa penelitian terdahulu terdapat relevansi penggunaan *Google Form* terutama pada tes sumatif bahwa implementasi tersebut efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan efisien dari segi biaya, waktu dan tenaga guru maupun siswa.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan dan menjelaskan secara mendalam implementasi manajemen *paperless* melalui *Google Form* pada tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting. Pendekatan deskriptif kualitatif dipilih karena metode ini memungkinkan peneliti untuk memperoleh data yang lebih komprehensif dibandingkan data numerik, sehingga lebih fokus pada pemahaman fenomena yang terjadi. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Mappasere dan Suyuti (2019), penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang fenomena tertentu. Metode ini tidak berusaha mengukur hasil dengan data statistik, tetapi mengandalkan analisis holistik terhadap data yang diperoleh. Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer diperoleh melalui wawancara langsung dengan 20 siswa SMP Muhammadiyah 2 Gisting. Pemilihan sampel dilakukan secara acak dari total 134 siswa yang mengikuti tes sumatif berbasis *paperless*. Wawancara ini bertujuan untuk menggali pengalaman dan pendapat para siswa mengenai implementasi manajemen *paperless* yang telah diterapkan di sekolah mereka. Sementara itu, sumber data sekunder diperoleh dari dokumen hasil tes sumatif berbasis *Google Form* yang digunakan sebagai pelengkap dan pendukung analisis data primer. Data sekunder ini memungkinkan peneliti untuk mengkaji apakah ada perubahan hasil belajar siswa setelah penerapan sistem *paperless*.

Pada tahap pengumpulan data, peneliti menggunakan dua instrumen utama, yaitu observasi dan wawancara. Observasi dilakukan secara langsung di sekolah untuk mengamati pelaksanaan tes sumatif berbasis *paperless*. Dalam observasi ini, peneliti mencatat berbagai kendala teknis yang dihadapi siswa, seperti penggunaan perangkat pribadi dan akses internet yang terbatas. Selain observasi, wawancara dilakukan dengan siswa untuk mendapatkan informasi lebih mendalam terkait pengalaman mereka dalam menjalani tes dengan sistem manajemen *paperless*. Wawancara ini dilakukan baik secara terbuka maupun tertutup agar siswa bisa lebih leluasa mengungkapkan pendapat dan kendala yang mereka hadapi. Keabsahan data diuji dengan menggunakan teknik triangulasi, yaitu metode yang memungkinkan peneliti untuk memeriksa konsistensi dan validitas data dari berbagai sudut. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan melalui tiga pendekatan: triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan triangulasi waktu. Pada triangulasi sumber, peneliti membandingkan data dari wawancara dengan hasil observasi di lapangan untuk memastikan keakuratan informasi yang diperoleh. Kemudian, triangulasi teknik dilakukan dengan menggunakan dua teknik pengumpulan data yang berbeda, yaitu wawancara dan observasi, pada subjek yang sama. Apabila terdapat perbedaan data, peneliti melakukan verifikasi lebih lanjut dengan sumber data yang bersangkutan. Terakhir, triangulasi waktu digunakan untuk menguji konsistensi informasi yang diberikan oleh subjek pada waktu yang berbeda, sehingga peneliti bisa memastikan data yang valid.

Analisis data dalam penelitian ini mengacu pada model analisis interaktif Milles dan Huberman yang meliputi empat tahap: pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan

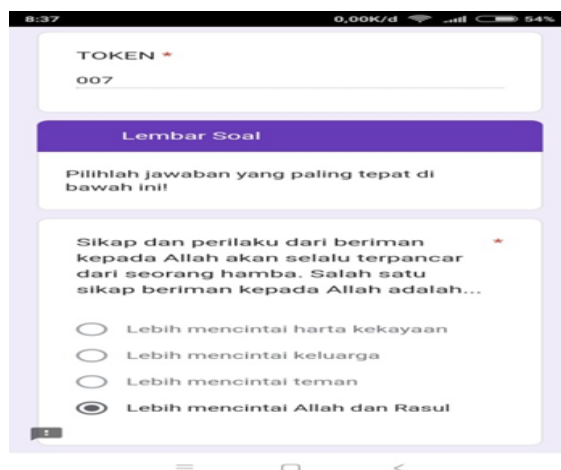
penarikan kesimpulan (Ita, 2018). Pada tahap pengumpulan data, peneliti mengumpulkan informasi dari wawancara dan observasi, yang kemudian disusun dalam bentuk catatan penelitian. Catatan ini terdiri dari deskripsi faktual mengenai apa yang dilihat, didengar, dan dialami peneliti tanpa ada interpretasi subjektif, serta catatan reflektif yang memuat kesan dan tafsiran peneliti terhadap fenomena yang diamati. Tahap selanjutnya adalah reduksi data, di mana data yang telah dikumpulkan diseleksi, disederhanakan, dan dikelompokkan untuk fokus pada informasi yang relevan dengan tujuan penelitian. Data yang direduksi kemudian disajikan dalam bentuk naratif yang terstruktur pada tahap penyajian data, sehingga peneliti dapat melihat pola dan hubungan antar data dengan lebih jelas. Akhirnya, pada tahap penarikan kesimpulan, peneliti membuat kesimpulan berdasarkan analisis pola-pola yang muncul selama proses penelitian. Kesimpulan ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pengaruh implementasi manajemen *paperless* terhadap hasil belajar siswa di SMP Muhammadiyah 2 Gisting.

IV. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk menilai efektivitas implementasi manajemen *paperless* melalui *Google Form* dalam pelaksanaan tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting. Pengumpulan data difokuskan pada bagaimana perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi tes dilakukan menggunakan platform digital tersebut. Hasil penelitian ini tidak melalui analisis mendalam, tetapi hanya menyajikan temuan kunci secara langsung dari pengamatan dan survei yang dilakukan. Secara garis besar, perencanaan implementasi *paperless* melalui *Google Form* dirancang untuk mengurangi ketergantungan sekolah terhadap kertas, serta mempermudah pelaksanaan tes sumatif dengan pengelolaan yang lebih efisien. Beberapa aspek penting dalam perencanaan ini mencakup penentuan tujuan, evaluasi kebutuhan teknologi, pelatihan guru dan staf, serta pemilihan perangkat keras dan perangkat lunak yang tepat untuk mendukung pelaksanaan tes. Salah satu tujuan utama dari implementasi ini adalah untuk menghemat waktu dalam penyusunan soal, distribusi soal, hingga koreksi hasil tes, serta mengurangi biaya operasional yang biasanya diperlukan untuk mencetak soal dan menggandakan lembar jawaban.



Gambar 1. Proses pemindaian *barcode* oleh para siswa



Gambar 2. Siswa mengerjakan soal secara *online* melalui *Google Form*

Dalam pelaksanaannya, penggunaan *Google Form* dianggap sangat praktis oleh para siswa. Sebanyak 100% dari 20 siswa yang menjadi responden dalam survei menyatakan bahwa *Google Form* mudah diakses dan memudahkan pengerjaan tes sumatif. Para siswa cukup melakukan *scan barcode* yang telah disiapkan, *login* dengan *email* dan *password* pribadi, lalu mengisi biodata diri dan mulai mengerjakan soal. Setelah mengerjakan 50 soal pilihan ganda, siswa cukup menekan tombol *submit* untuk mengirimkan jawaban mereka, yang secara otomatis terekam di sistem *Google Form*. Ini menunjukkan kemudahan penggunaan teknologi ini dalam proses evaluasi.

Tabel 1. Respon Siswa Terhadap Penggunaan *Google Form* untuk Tes Sumatif

Aspek Respon Siswa	Jumlah Jawaban				Persentase
	SS	S	TS	STS	
Google form mudah untuk diakses		20			100%
Koneksi jaringan yang saya gunakan lancar	1	5	13	1	30%
Saya mengalami kendala menggunakan <i>Google Form</i> ketika pelaksanaan tes sumatif (PAS)		9	10	1	45%
Penggunaan <i>Google Form</i> mempermudah dalam pengerjaan tes sumatif (PAS)		20			100%
Saya merasa puas melihat nilai hasil PAS ada peningkatan melalui penggunaan <i>Google Form</i>		20			100%
Kendala keterbatasan jumlah komputer sehingga menggunakan handphone dalam pengerjaan soal PAS melalui <i>Google Form</i>	19	1			100%
Saya tidak mengalami kesulitan ketika menjawab soal-soal tes sumatif (PAS) yang ada pada <i>Google Form</i>	6	14			100%
Saya merasa nyaman menggunakan <i>Google Form</i> ketika pelaksanaan tes sumatif (PAS)		20			100%
<i>Google Form</i> efektif dalam meningkatkan hasil belajar	14	6			100%
<i>Google Form</i> menjadi solusi yang baik bagi siswa	8	12			100%

Namun demikian, tidak semua siswa merasakan pengalaman yang sepenuhnya mulus dalam pelaksanaan tes ini. Sebanyak 30% siswa melaporkan kendala pada koneksi internet

selama tes berlangsung, yang disebabkan oleh keterbatasan jaringan WiFi di sekolah. Hal ini mengharuskan sebagian besar siswa menggunakan kuota internet pribadi mereka untuk menyelesaikan tes. Selain itu, sekitar 45% siswa melaporkan adanya kendala teknis saat pelaksanaan tes, seperti terbatasnya jumlah komputer yang tersedia di sekolah. Dari 134 siswa, hanya 12 komputer yang berfungsi, sehingga sebagian besar siswa harus menggunakan handphone pribadi mereka untuk mengerjakan soal.

Tabel 2. Respon Guru Terhadap Penggunaan Google Form untuk Tes Sumatif

Aspek Respon Guru	Jumlah Jawaban				Persentase
	SS	S	TS	STS	
Penggunaan Google Form mempermudah saya dalam menyusun tes sumatif.	3	12			100%
Koneksi jaringan yang saya gunakan lancar		4	11		26,67%
Google Form membantu saya menghemat waktu dalam pelaksanaan tes sumatif.	15				100%
Penggunaan Google Form dalam tes sumatif meningkatkan efisiensi pekerjaan saya.	15				100%
Saya merasa lebih cepat dalam memeriksa hasil tes sumatif menggunakan Google Form.	15				100%
Google Form memudahkan saya dalam mendistribusikan tes sumatif kepada siswa.	13	2			100%
Saya merasa lebih praktis menggunakan Google Form dibandingkan tes sumatif manual (kertas).	12	3			100%
Saya merasa siswa lebih termotivasi dengan tes sumatif yang dilakukan secara online menggunakan Google Form.	1	14			100%
Google Form efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa	13	2			100%
Google Form menyediakan fitur yang cukup untuk mengakomodasi berbagai jenis soal tes sumatif.		3	12		20%

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan, jelas bahwa penggunaan *Google Form* membawa sejumlah manfaat yang signifikan. Penggunaan teknologi ini membantu meningkatkan efisiensi operasional sekolah, baik dari segi waktu maupun biaya. Dengan mengurangi ketergantungan pada kertas, sekolah dapat memangkas biaya pencetakan soal, penggandaan lembar jawaban, serta waktu yang dibutuhkan untuk proses koreksi secara manual. Selain efisiensi, *Google Form* juga dinilai memberikan kemudahan akses bagi siswa dalam mengerjakan tes. Hal ini sejalan dengan tren digitalisasi pendidikan yang semakin berkembang, di mana distribusi dan penilaian tes diberikan kemudahan melalui platform *online* (Suyadnya, 2024). Namun, meskipun aksesibilitas dan kenyamanan meningkat, kendala teknis yang terkait dengan infrastruktur teknologi di sekolah masih menjadi tantangan yang signifikan. Keterbatasan perangkat keras, seperti komputer dan laptop, serta koneksi internet yang tidak stabil menjadi masalah utama yang dihadapi para siswa saat pelaksanaan tes sumatif.

Temuan dalam penelitian ini memberikan gambaran yang jelas mengenai tantangan dan manfaat dari digitalisasi tes di lingkungan sekolah. Salah satu temuan kunci adalah bahwa siswa dan guru sama-sama merasakan manfaat efisiensi yang ditawarkan oleh *Google Form*. Guru dapat menghemat waktu dalam penilaian, sementara siswa merasakan kemudahan dalam mengakses dan mengerjakan tes. Ini memperkuat teori sebelumnya oleh Alimuddin et al.

(2023) tentang digitalisasi pendidikan yang menyatakan bahwa motivasi dan efisiensi belajar dapat ditingkatkan oleh penggunaan teknologi. Ada beberapa aspek yang perlu diperbaiki, terutama yang berkaitan dengan akses teknologi. Temuan bahwa hanya 30% siswa yang merasa koneksi internet berjalan lancar menunjukkan bahwa stabilitas koneksi masih menjadi kendala besar. Selain itu, keterbatasan perangkat keras, dengan hanya 12 komputer untuk 134 siswa, menunjukkan bahwa sekolah perlu melakukan investasi lebih dalam infrastruktur teknologi jika ingin memaksimalkan potensi dari sistem paperless ini. Hal ini sejalan dengan penelitian Nurhadi et al. (2023) bahwa kesetaraan akses terhadap teknologi dalam proses digitalisasi pendidikan merupakan hal penting yang perlu disoroti.

Penemuan menarik lainnya adalah terkait dengan peningkatan nilai siswa setelah penerapan Google Form. Sebanyak 100% siswa melaporkan bahwa nilai mereka meningkat setelah mengikuti tes berbasis *Google Form*, dibandingkan dengan tes manual berbasis kertas. Ini bisa diartikan bahwa *platform* digital memfasilitasi pengerjaan tes yang lebih mudah, terutama karena soal yang diberikan berbentuk pilihan ganda, yang memungkinkan siswa untuk berpindah dengan cepat antar soal dan mendapatkan umpan balik segera setelah tes selesai. Temuan penelitian ini selaras dengan studi-studi sebelumnya yang menegaskan bahwa pembelajaran dapat lebih efisien dan efektif apabila difasilitasi oleh teknologi (Hasna & Wathon, 2019; Miasari et al., 2022). Dalam banyak literatur, disebutkan bahwa penggunaan platform digital dalam evaluasi pembelajaran, seperti Google Form, memberikan keuntungan dalam hal penghematan waktu, fleksibilitas, dan kenyamanan. Penelitian ini mengonfirmasi bahwa para guru di SMP Muhammadiyah 2 Gisting merasakan manfaat ini secara langsung, terutama dalam hal penyusunan dan penilaian tes.

Namun, penelitian ini juga mengungkapkan bahwa digitalisasi pendidikan tidak dapat diterapkan secara merata tanpa dukungan infrastruktur yang memadai. Temuan ini sejalan dengan pandangan dalam literatur tentang kesenjangan digital di dunia pendidikan, di mana akses yang tidak merata terhadap perangkat keras dan internet dapat memperlebar kesenjangan pembelajaran antara siswa yang memiliki akses dengan yang tidak (Anita & Astuti, 2022). Dari hasil dan temuan penelitian ini, dapat dilakukan modifikasi terhadap teori yang telah ada mengenai efektivitas digitalisasi pendidikan. Sebelum penelitian ini, teori tersebut berasumsi bahwa teknologi digital, seperti *Google Form*, merupakan solusi universal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses belajar mengajar (Sulianta, 2020). Namun, penelitian ini menunjukkan bahwa efektivitas teknologi sangat tergantung pada ketersediaan infrastruktur yang memadai. Tanpa adanya perangkat keras yang cukup dan koneksi internet yang stabil, penerapan teknologi justru bisa menambah beban bagi siswa dan guru.

Berdasarkan temuan ini, dapat disarankan adanya model hibrida dalam pelaksanaan tes di lingkungan sekolah yang memiliki keterbatasan teknologi. Dalam model ini, aspek-aspek digitalisasi, seperti penilaian otomatis dan distribusi soal, tetap digunakan untuk meningkatkan efisiensi. Namun, aspek manual tetap dipertahankan sebagai cadangan untuk mengatasi kendala teknis, seperti pemadaman listrik atau gangguan koneksi internet. Model hibrida ini memungkinkan sekolah untuk beradaptasi dengan keterbatasan sumber daya yang dimiliki, tanpa mengorbankan kualitas evaluasi.

V. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi manajemen paperless menggunakan *Google Form* dalam tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting dapat diterapkan melalui beberapa langkah strategis. Pertama, perencanaan yang baik dimulai dengan penentuan tujuan yang jelas untuk meningkatkan efisiensi administrasi, seperti pengurangan waktu dalam pembuatan dan koreksi soal serta penghematan biaya operasional. Evaluasi kebutuhan teknologi, pelatihan bagi guru dan staf, serta pemilihan perangkat keras dan lunak yang tepat menjadi elemen penting untuk mendukung keberhasilan implementasi ini, meskipun

dihadapkan pada keterbatasan infrastruktur, seperti perangkat keras dan jaringan Wi-Fi yang belum memadai. Selain itu, berbagai faktor yang mempengaruhi efektivitas pelaksanaan *paperless*, seperti pemahaman teknis guru dan siswa, stabilitas koneksi internet, dan desain soal yang sesuai, telah diidentifikasi dan diatasi melalui solusi yang sistematis. Solusi tersebut meliputi pelatihan teknis, optimalisasi infrastruktur, dan penyesuaian soal untuk format digital. Penerapan ini juga memerlukan perubahan budaya dari pendekatan tradisional ke *paperless*, yang membutuhkan dukungan berkelanjutan berupa kebijakan sekolah dan diskusi rutin. Secara keseluruhan, penelitian ini menegaskan bahwa meskipun terdapat tantangan, implementasi *paperless* melalui *Google Form* dalam tes sumatif dapat memberikan banyak manfaat dan layak untuk dioptimalkan.

Saran untuk implementasi manajemen *paperless* melalui *Google Forms* pada pelaksanaan tes sumatif di SMP Muhammadiyah 2 Gisting mencakup beberapa aspek strategis. Sekolah disarankan untuk mengadakan pelatihan bagi guru dan staf terkait pemanfaatan *Google Forms* dalam penyusunan, pengelolaan, dan evaluasi tes sumatif agar kompetensi digital pendidik semakin meningkat. Selain itu, pihak sekolah perlu memastikan ketersediaan infrastruktur teknologi yang memadai, seperti akses internet yang stabil serta perangkat komputer atau tablet yang cukup bagi siswa, guna menjamin kelancaran pelaksanaan tes tanpa kendala teknis. Setelah beberapa kali implementasi, evaluasi secara berkala perlu dilakukan untuk menilai efektivitas penerapan sistem *paperless*, dengan melibatkan guru dan siswa dalam memberikan masukan sebagai dasar perbaikan dan penyesuaian metode di masa mendatang. Di sisi lain, sekolah juga disarankan melakukan sosialisasi kepada orang tua siswa mengenai penerapan tes berbasis *paperless*, termasuk manfaat penggunaan teknologi dalam pembelajaran serta peran orang tua dalam mendukung proses belajar siswa. Terakhir, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya untuk mengkaji atau mengeksplorasi faktor dan fokus penelitian yang berbeda, khususnya dalam pengembangan inovasi teknologi di bidang pendidikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alimuddin, A., Juntak, J. N. S., Jusnita, R. A. E., Murniawaty, I., & Wono, H. Y. (2023). Teknologi dalam pendidikan: Membantu siswa beradaptasi dengan revolusi industri 4.0. *Journal on Education*, 5(4), 11777-11790.
- Anita, A., & Astuti, S. I. (2022). Digitalisasi dan ketimpangan pendidikan: studi kasus terhadap guru sekolah dasar di Kecamatan Baraka. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 7(1), 1-12.
- Effendhie, M. (2011). Pengantar organisasi. *Organiasi Tata Laksana Dan Lembaga Kearsipan*, 1-90.
- Hanny, M. (2017). The *paperless office*: A proposed model for organizational cognition and behavioral change. *Journal of Organizational Psychology*, 17(3), 112-125.
- Hasna, A., & Wathon, A. (2019). Membangun teknologi pembelajaran melalui kegiatan bermain alat permainan edukatif. *Sistem Informasi Manajemen*, 2(1), 108-135.
- Ita, E. (2018). Manajemen pembelajaran pendidikan anak usia dini di TK Rutosoro kecamatan Golewa kabupaten Ngada Flores nusa Tenggara Timur. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 6(1), 45-52.
- Mappasere, S. A., & Suyuti, N. (2019). *Pengertian penelitian pendekatan kualitatif: Metode penelitian sosial*, 33.
- Miasari, R. S., Indar, C., Pratiwi, P., Purwoto, P., Salsabila, U. H., Amalia, U., & Romli, S. (2022). Teknologi pendidikan sebagai jembatan reformasi pembelajaran di Indonesia lebih maju. *Jurnal Manajemen Pendidikan Al Hadi*, 2(1), 53-61.
- Nugroho, P., Arifi, N. dan Purwati, Dwi. (2018). Pengembangan media evaluasi pembelajaran sejarah berbasis *Google Formulir* di SMA N 1 Prambanan. *Istoria. Jurnal Pendidikan dan Sejarah* 4(1): 1

- Nurhadi, M., Mulyana, E., Nurhayati, S., & Sukmana, C. (2023). Implementasi program pelatihan literasi keuangan berbasis teknologi digital pada Program Pendidikan Kesetaraan Paket C di PKBM Ash-Shoddiq. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 15(2), 288-294.
- Sulianta, F. (2020). *Literasi digital, riset dan perkembangannya dalam perspektif social studies*. Feri Sulianta.
- Suyadnya, I. D. P. (2024). Implementasi Digitalisasi Administrasi Pendidikan di SMP Negeri 3 Bangli. *Metta: Jurnal Ilmu Multidisiplin*, 4(1), 38-54.
- Andyansyah, Ilham., (2018). Pengembangan Instrumen Penilaian Afektif Berbasis Google Form untuk Mengukur Kedisiplinan Siswa dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VII SMP Nahdatul „Ulama Pakis. Malang: UIN Maulana Malik Ibrahim
- Batubara, (2016). Pengguna Google Form sebagai Alat Penilaian Kinerja Dosen di Prodi PGMI UNISKA Muhammad Arsyad Al Banjari. *Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 40-41
- Hendrowati, Tri Yuni dkk. (2023). *Manajemen Strategi*. Jawa Tengah: Eureka Media Aksara
- Nugroho, Prasetia, Nur, Arifi, dan Purwati, Dwi. 2018. Pengembangan Media Evaluasi Pembelajaran Sejarah Berbasis Google Formulir di SMA N 1 Prambanan. *Istoria: Jurnal Pendidikan dan Sejarah* 4(1): 1
- Nurmahmudah, E., dan Nuryuniarti, R. (2019) Otak Atik Google-Forms untuk Pembuatan Kuesioner dan Quiz (diakses online pada 19 November 2020 pukul 20.36)
- Purwanto. (2016). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Sudjana, Nana. (2019). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakary.