

Implementasi Micro-Reflection Singkat Berbasis Exit Ticket Dalam Pembelajaran Informatika

Aftina Ni`ma Rosyada¹, Hary Suswanto², Rachman Kurniawan³, Ana Putri Anggraeni⁴

¹Sekolah Pascasarjana, Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Malang

²Fakultas Teknik, Pendidikan Teknik Informatika, Universitas Negeri Malang

^{3,4}SMP Negeri 8 Malang, Malang, Indonesia

e-mail: aftina.nima.2405518@students.um.ac.id, hary.suswanto.ft@um.ac.id, rachman.kurni@gmail.com, anaputriia@gmail.com

Abstrak: Pembelajaran Informatika yang didominasi kegiatan praktik sering menyebabkan keterbatasan waktu pada tahap penutup pembelajaran sehingga kegiatan refleksi dan asesmen formatif tidak dapat dilaksanakan secara optimal. Kondisi tersebut mengakibatkan guru kesulitan memperoleh umpan balik mengenai tingkat pemahaman maupun kesulitan belajar siswa. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan kondisi penutup pembelajaran sebelum implementasi, merancang strategi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan Socrative, serta mendeskripsikan implementasi dan hasil refleksi siswa pada pembelajaran Analisis Data menggunakan Microsoft Excel. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus yang dilaksanakan di SMP Negeri 8 Malang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek penelitian terdiri atas 30 siswa kelas. Data dikumpulkan melalui observasi partisipatif, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi digital hasil respons Socrative. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan penutup pembelajaran sebelum implementasi belum terlaksana secara optimal karena waktu pembelajaran didominasi oleh kegiatan praktik. Strategi micro-reflection yang dikembangkan terdiri atas pertanyaan reflektif yang mampu membantu guru memperoleh informasi mengenai pemahaman, kesulitan, dan pengalaman belajar siswa secara real-time melalui Socrative. Hasil exit ticket juga menunjukkan bahwa respons siswa dapat dikelompokkan ke dalam tema-tema tertentu sehingga memudahkan guru menentukan tindak lanjut pembelajaran.

Kata Kunci: micro-reflection, exit ticket, Socrative, asesmen formatif, pembelajaran Informatika

Abstract: Computer science instruction dominated by hands-on activities often leads to time constraints during the closing phase of a lesson, preventing reflection and formative assessment activities from being carried out optimally. This situation makes it difficult for teachers to obtain feedback on students' level of understanding and learning difficulties. This study aims to describe the conditions of the closing phase of instruction prior to implementation, design a micro-reflection strategy based on exit tickets using Socrative, and describe the implementation and results of student reflections in the Data Analysis lesson using Microsoft Excel. The study employed a qualitative descriptive method with a case study approach, conducted at SMP Negeri 8 Malang during the even semester of the 2025/2026 academic year. The research subjects consisted of 30 students in the class. Data were collected through participatory observation, semi-structured interviews, and digital documentation of Socrative response results. The results of the study indicate that closing activities prior to implementation were not carried out optimally because class time was dominated by practical exercises. The micro-reflection strategy developed consisted of reflective questions that enabled the teacher to obtain real-time information regarding students' understanding, difficulties, and learning experiences through Socrative. The exit ticket results also showed that students' responses could be grouped into specific themes, thereby making it easier for the teacher to determine follow-up learning activities.

Keywords: micro-reflection, exit ticket, Socrative, formative assessment, computer science education

Pendidikan di era digital abad ke-21 menuntut integrasi teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efektivitas dan kualitas hasil belajar. Transformasi ini tidak hanya memengaruhi penyampaian materi, tetapi juga mengubah paradigma pelaksanaan evaluasi pembelajaran yang kini cenderung beralih dari metode konvensional berbasis kertas ke sistem berbasis komputer atau Student Response System (SRS) (Ahmed & Aisha, 2025). Evaluasi merupakan komponen vital yang tidak dapat dipisahkan dari proses pembelajaran karena berfungsi untuk memantau kemajuan serta perbaikan hasil belajar siswa secara berkesinambungan. Dalam konteks ini, kegiatan akhir pembelajaran memegang peranan krusial sebagai momentum reflektif untuk membentuk pemahaman siswa secara utuh (Ridho & Salito, 2025).

Kegiatan penutup yang bermakna, menurut teori konstruktivis Piaget dan Vygotsky, membantu siswa menanamkan keterkaitan antara pengetahuan baru dengan pengalaman nyata mereka. Melalui refleksi dan evaluasi singkat di akhir sesi, guru dapat mengidentifikasi kesenjangan belajar sejak dini serta menyesuaikan strategi instruksional berikutnya agar lebih responsif terhadap kebutuhan siswa (Halim et al, 2024). Namun, tantangan besar muncul pada mata pelajaran yang didominasi oleh praktik teknis seperti Informatika, khususnya pada materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel. Materi ini menuntut keterampilan logika dan komputasi tingkat tinggi yang seringkali menghabiskan sebagian besar waktu tatap muka untuk pengerjaan tugas praktik.

Meskipun secara teoretis kegiatan penutup sangat penting, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tahap ini sering dianggap sebagai formalitas belaka atau bahkan dilewati sepenuhnya. Studi kualitatif mengungkapkan bahwa banyak guru hanya menyisihkan waktu 1-3 menit untuk menutup pelajaran tanpa rencana yang terstruktur. Keterbatasan waktu menjadi penghalang utama bagi guru untuk melaksanakan refleksi yang bermakna (Witt, 2025). Di SMP Negeri 8 Malang, keterbatasan durasi jam pelajaran Informatika sering kali menyebabkan siklus pembelajaran ideal, mulai dari kreasi hingga refleksi, sehingga tidak dapat dijalankan secara optimal.

Selain masalah waktu, sistem penilaian tradisional seringkali gagal memberikan umpan balik instan yang dibutuhkan oleh siswa generasi digital (Saleem et al, 2021). Umpan balik yang tertunda dapat menurunkan minat dan motivasi belajar siswa. Siswa Generasi Z, sebagai digital natives, memiliki rentang perhatian yang pendek dan lebih menyukai informasi dalam format "bite-sized" atau berukuran kecil serta membutuhkan interaktivitas yang tinggi. Oleh karena itu, diperlukan inovasi strategi penutup yang ultra-singkat namun tetap mampu memicu proses metakognisi siswa dalam waktu 2-3 menit.

Penggunaan exit ticket telah lama diakui sebagai alat evaluasi formatif yang efektif untuk mengukur pemahaman siswa sebelum mereka meninggalkan kelas (Faradisa, 2026). Penelitian menunjukkan bahwa exit ticket memberikan kesempatan bagi guru untuk mendapatkan gambaran cepat tentang kesulitan siswa tanpa membebani nilai mereka. Secara tradisional, exit ticket menggunakan media kertas, namun metode ini dianggap kurang efektif dalam hal kecepatan pengolahan data dan penyediaan umpan balik.

Pemanfaatan aplikasi digital seperti Socrative menawarkan solusi atas keterbatasan metode manual tersebut. Socrative adalah platform berbasis web yang memungkinkan guru memberikan kuis, permainan, dan exit ticket secara real-time melalui gawai siswa. Fitur exit ticket pada Socrative menyediakan pertanyaan otomatis tentang perasaan siswa selama pembelajaran, materi yang dipahami, serta hal-hal yang masih membingungkan. Penelitian oleh Paz-Albo dkk. (2022) menemukan bahwa penggunaan exit ticket melalui Socrative secara signifikan meningkatkan perhatian siswa dan kemampuan mereka untuk mensintesis isi kursus.

Selain itu, studi literatur oleh Saccani dkk. (2026) menegaskan bahwa Socrative memberikan kemudahan bagi pendidik untuk menganalisis hasil belajar secara instan melalui laporan otomatis dalam format Excel atau PDF. Hal ini sangat membantu guru dalam melakukan tindakan perbaikan segera (remedial) atau pengayaan tepat sasaran. Dalam pembelajaran Informatika, Socrative juga berperan dalam meningkatkan literasi digital siswa melalui penggunaan perangkat teknologi yang user-friendly. Efektivitas umpan balik instan dalam alat evaluasi yang tergamifikasi terbukti meningkatkan motivasi intrinsik dan partisipasi aktif siswa hingga melampaui 80%.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi celah antara kebutuhan refleksi pembelajaran dengan keterbatasan waktu praktikum di kelas VII SMP Negeri 8 Malang. Inovasi micro-reflection menggunakan Socrative diharapkan dapat menjadi jembatan bagi guru untuk memperoleh umpan balik berkualitas mengenai kesulitan siswa dalam materi Analisis Data Informatika secara cepat dan efisien. Melalui pendekatan ini, refleksi tidak lagi menjadi beban waktu, melainkan bagian dari joyful learning yang mendalam dan berkelanjutan.

METODE

Kerangka Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi kasus. Pemilihan desain studi kasus didasarkan pada kebutuhan peneliti untuk mendeskripsikan secara mendalam fenomena penerapan inovasi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan Socrative dalam konteks alami kelas Informatika. Sebagai sebuah studi kasus, penelitian ini berupaya menangkap realitas kompleks di dalam kelas, di mana batas-bakan antara fenomena (refleksi siswa) dan konteksnya (keterbatasan waktu di laboratorium komputer) sering kali tidak terlihat jelas. Fokus utama penelitian ini adalah memahami bagaimana teknologi dapat menjembatani kebutuhan metakognisi siswa di tengah tuntutan praktikum yang padat.

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 8 Malang pada semester genap tahun ajaran 2025/2026, tepatnya selama periode bulan April hingga Mei 2026. Subjek penelitian melibatkan 30 siswa kelas VII yang menempuh mata pelajaran Informatika, khususnya pada topik Analisis Data yang berfokus pada pengolahan data menggunakan Microsoft Excel. Pemilihan subjek dilakukan melalui teknik purposive sampling. Kriteria pemilihan kelas ini adalah adanya karakteristik khas berupa intensitas praktikum yang sangat tinggi, yang secara konsisten menyebabkan keterbatasan waktu pada kegiatan penutup pembelajaran. Dengan demikian, kelas ini merupakan laboratorium yang ideal untuk menguji efektivitas inovasi refleksi ultra-singkat.

Penelitian ini mengidentifikasi dua variabel utama yang menjadi fokus eksplorasi, meskipun dalam kerangka kualitatif variabel-variabel ini diperlakukan sebagai fokus kajian tanpa uji hipotesis, yaitu: (1) Variabel Independen: Penerapan strategi micro-reflection berbasis exit ticket melalui aplikasi Socrative.; (2) Variabel Dependen: Efektivitas kegiatan penutup pembelajaran serta respons subjektif dan keterlibatan siswa. Karena sifatnya yang deskriptif-eksploratif, penelitian ini tidak bertujuan untuk membuktikan hubungan sebab-akibat yang kaku melalui statistik, melainkan untuk memberikan gambaran naratif yang kaya mengenai pengalaman siswa dan guru selama masa transisi dari refleksi konvensional ke refleksi digital.

Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui tahapan yang sistematis, dimulai dari identifikasi permasalahan, perancangan strategi pembelajaran, implementasi, hingga evaluasi hasil penerapan. Seluruh proses penelitian memanfaatkan platform Socrative sebagai Student Response System (SRS) yang memungkinkan guru memperoleh umpan balik siswa secara real-time. Pemanfaatan teknologi ini bertujuan untuk mengoptimalkan pelaksanaan kegiatan penutup pembelajaran yang selama ini sering terabaikan akibat keterbatasan waktu, khususnya pada pembelajaran Informatika materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel.

Tahap Identifikasi dan Analisis Masalah

Tahap pertama adalah identifikasi dan analisis masalah. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi awal terhadap proses pembelajaran Informatika kelas VII di SMP Negeri 8 Malang untuk mengidentifikasi kondisi nyata pelaksanaan kegiatan penutup pembelajaran. Hasil observasi menunjukkan bahwa sesi rangkuman dan refleksi sering kali tidak terlaksana secara optimal karena sebagian besar waktu pembelajaran digunakan untuk kegiatan praktik Microsoft Excel. Selain itu, keterbatasan alokasi waktu, adanya kegiatan sekolah yang bersifat insidental, serta proses transisi antar mata pelajaran menyebabkan guru lebih memprioritaskan penyelesaian materi dibandingkan pelaksanaan refleksi pembelajaran. Kondisi tersebut menjadi dasar perlunya pengembangan strategi penutup pembelajaran yang lebih efisien tanpa mengurangi makna refleksi bagi siswa maupun guru.

Tahap Perancangan

Tahap berikutnya adalah perancangan (design). Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, peneliti merancang instrumen exit ticket digital menggunakan platform Socrative. Instrumen dirancang dalam bentuk kuis singkat yang dapat diselesaikan dalam waktu sekitar dua hingga tiga menit sehingga sesuai dengan kondisi keterbatasan waktu di akhir pembelajaran. Pertanyaan yang disusun bersifat reflektif untuk menggambarkan tingkat pemahaman siswa sekaligus memberikan umpan balik kepada guru mengenai proses pembelajaran yang telah berlangsung.

Tabel 1. Instrumen Micro-Reflection Berbasis Exit Ticket

No.	Indikator Refleksi	Pertanyaan
1	Pemahaman materi	Apa hal yang paling kamu pelajari pada pembelajaran hari ini?

2	Kesulitan belajar	Bagian materi apa yang menurutmu paling sulit dipahami?
3	Pengalaman belajar	Bagian mana yang menurutmu paling mudah atau paling kamu kuasai?

Tahap Implementasi

Tahap selanjutnya adalah implementasi. Pada tahap ini, guru mengaktifkan virtual room pada platform Socrative sekitar lima menit sebelum pembelajaran berakhir. Siswa kemudian mengakses ruang tersebut menggunakan room code melalui komputer laboratorium maupun perangkat pribadi yang terhubung dengan internet tanpa harus melakukan registrasi akun. Mekanisme tersebut dipilih untuk meminimalkan hambatan teknis sehingga seluruh siswa dapat langsung mengisi exit ticket dalam waktu yang singkat. Setelah seluruh respons terkumpul, guru dapat langsung mengakhiri pembelajaran tanpa perlu melakukan proses pengumpulan lembar refleksi secara manual.

Tahap Monitoring

Setelah implementasi, dilakukan monitoring dan pemberian umpan balik (feedback). Guru memantau respons siswa secara langsung melalui dasbor Socrative yang menampilkan seluruh jawaban secara otomatis. Informasi yang diperoleh digunakan untuk mengidentifikasi pola kesulitan yang dialami siswa, misalnya pada penggunaan rumus tertentu, pengolahan data, atau penyusunan grafik pada Microsoft Excel. Hasil refleksi tersebut kemudian menjadi dasar bagi guru dalam merencanakan tindak lanjut pembelajaran pada pertemuan berikutnya, baik berupa penguatan materi maupun pemberian latihan tambahan pada konsep yang masih belum dipahami siswa.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan beberapa teknik agar diperoleh data yang komprehensif melalui triangulasi sumber dan metode. Teknik pertama adalah observasi partisipatif, yaitu pengamatan langsung terhadap pelaksanaan kegiatan penutup pembelajaran menggunakan exit ticket berbasis Socrative. Melalui observasi ini, peneliti mendokumentasikan proses pelaksanaan, tingkat partisipasi siswa, antusiasme selama mengisi refleksi, serta berbagai kendala teknis yang muncul selama penggunaan aplikasi. Teknik kedua adalah wawancara semi-terstruktur yang dilakukan kepada guru mata pelajaran Informatika dan beberapa siswa sebagai informan. Wawancara bertujuan menggali persepsi mereka mengenai kemudahan penggunaan Socrative, efektivitas micro-reflection, serta manfaatnya dibandingkan metode penutup pembelajaran secara konvensional. Teknik ketiga adalah dokumentasi digital, yaitu pengumpulan laporan otomatis yang dihasilkan oleh Socrative dalam format Excel maupun PDF. Dokumen tersebut berisi rekapitulasi jawaban siswa dan menjadi sumber data utama dalam menganalisis tingkat pemahaman serta respons peserta didik terhadap pembelajaran.

Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan model analisis data kualitatif yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman, yang meliputi tiga tahapan yang berlangsung secara interaktif, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pada tahap reduksi data, peneliti menyeleksi, mengelompokkan, dan menyederhanakan jawaban terbuka siswa berdasarkan tema-tema tertentu, seperti kesulitan dalam penggunaan rumus Excel, pemahaman terhadap visualisasi data, maupun persepsi siswa terhadap penggunaan Socrative sebagai media refleksi. Tahap berikutnya adalah penyajian data (data display), yaitu menyusun hasil analisis dalam bentuk uraian deskriptif yang didukung oleh tabel frekuensi, ringkasan hasil refleksi, serta kutipan pernyataan siswa yang dianggap mewakili temuan penelitian. Penyajian data dilakukan agar hubungan antar-temuan dapat dipahami secara lebih jelas dan sistematis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yaitu menyusun interpretasi mengenai efektivitas penerapan micro-reflection berbasis exit ticket dalam membantu guru memperoleh informasi mengenai pemahaman siswa secara cepat. Kesimpulan yang diperoleh kemudian diverifikasi kembali melalui hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk memastikan konsistensi serta kredibilitas temuan penelitian.

Melalui prosedur penelitian yang sistematis tersebut, diharapkan diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai implementasi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan Socrative sebagai alternatif penutup pembelajaran yang efisien pada mata pelajaran Informatika. Selain memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam melaksanakan asesmen formatif di tengah keterbatasan waktu, penelitian ini juga diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital untuk mendukung pembelajaran yang lebih responsif, reflektif, dan berpusat pada peserta didik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Micro-Reflection Singkat Berbasis Exit Ticket

Hasil penelitian disajikan berdasarkan tahapan implementasi strategi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan platform Socrative pada pembelajaran Informatika materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel di kelas VII SMP Negeri 8 Malang. Data diperoleh melalui observasi, dokumentasi hasil respons Socrative, serta wawancara dengan guru dan peserta didik.

Kondisi Penutup Pembelajaran Sebelum Implementasi

Bagian pertama menjelaskan kondisi awal pembelajaran sebelum diterapkan micro-reflection berbasis exit ticket. Berdasarkan hasil observasi pada pembelajaran Informatika materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel di kelas VII SMP Negeri 8 Malang, kegiatan penutup belum terlaksana secara optimal. Sebagian besar waktu pembelajaran digunakan untuk menyelesaikan aktivitas praktik sehingga guru sering kali tidak memiliki kesempatan melakukan rangkuman maupun refleksi pembelajaran. Apabila penutup dilaksanakan, kegiatan tersebut hanya berupa penyampaian kesimpulan secara lisan dalam waktu yang singkat tanpa melibatkan siswa secara aktif. Akibatnya, guru belum memperoleh informasi mengenai tingkat pemahaman maupun kesulitan belajar siswa sebagai dasar penyusunan tindak lanjut pembelajaran.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa asesmen formatif pada tahap penutup belum terintegrasi secara sistematis. Padahal, kegiatan refleksi memiliki peran penting dalam membantu siswa mengonsolidasikan pemahaman serta memberikan umpan balik kepada guru mengenai efektivitas pembelajaran yang telah berlangsung.

Tabel 2. Hasil Observasi Penutup Pembelajaran

Aspek	Hasil Observasi
Rangkuman	Terlaksana meskipun terburu-buru
Refleksi	Belum ada karena waktu pelajaran didominasi oleh praktik peserta didik
Exit Ticket	Belum digunakan
Asesmen Formatif	Sudah dilakukan namun tidak di setiap pertemuan dan hanya dilaksanakan saat Bab sudah selesai

Desain Micro-Reflection Berbasis Exit Ticket Menggunakan Socrative

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dikembangkan strategi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan platform Socrative. Strategi ini dirancang agar dapat dilaksanakan dalam waktu sekitar dua hingga tiga menit sehingga tetap memungkinkan guru melaksanakan kegiatan penutup meskipun waktu pembelajaran terbatas.

Instrumen refleksi terdiri atas tiga pertanyaan yang mewakili aspek pemahaman konsep, kesulitan belajar, dan pengalaman belajar siswa. Seluruh pertanyaan dibuat menggunakan fitur Quiz pada Socrative sehingga dapat dijawab secara langsung oleh siswa melalui komputer laboratorium maupun telepon pintar.

Tabel 3. Desain Exit Ticket

Pertanyaan	Tujuan
Apa yang kamu pelajari hari ini?	Mengukur pemahaman
Bagian mana yang paling sulit?	Mengidentifikasi kesulitan
Bagian mana yang paling mudah?	Refleksi pengalaman



Gambar 1. Tampilan dashboard guru saat membuat Exit Ticket di Socrative



Gambar 2. Tampilan Exit Ticket yang dilihat siswa

Implementasi Micro-Reflection

Implementasi dilakukan pada lima menit terakhir pembelajaran. Guru membagikan room code Socrative, kemudian siswa mengakses ruang virtual tanpa perlu melakukan registrasi akun. Setelah seluruh siswa berhasil masuk, guru mengarahkan siswa mengisi tiga pertanyaan refleksi yang telah disiapkan.

Berdasarkan hasil observasi, proses implementasi berlangsung dengan baik. Sebagian besar siswa dapat mengakses Socrative tanpa mengalami kendala berarti. Jawaban siswa langsung tersimpan pada sistem sehingga guru dapat memantau perkembangan respons secara real-time. Melalui fitur tersebut guru dapat segera mengetahui materi yang telah dipahami maupun konsep yang masih menjadi kesulitan siswa sebelum pembelajaran berakhir.



Gambar 3. Dashboard Live Results Socrative

Hasil Refleksi Siswa

Hasil exit ticket menunjukkan berbagai informasi mengenai pemahaman siswa terhadap materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel. Berdasarkan jawaban yang diberikan, siswa mampu mengidentifikasi konsep yang telah dipahami sekaligus menyampaikan bagian materi yang masih dianggap sulit. Jawaban siswa kemudian dikelompokkan ke dalam beberapa tema sehingga memudahkan guru menentukan tindak lanjut pembelajaran.

Tabel 4. Tema Jawaban Siswa

Tema	Jumlah
Memahami IF	23
Memahami AND	18
Memahami OR	17
Memahami NOT	11

PENUTUP

Kondisi penutup pembelajaran sebelum implementasi menunjukkan bahwa kegiatan refleksi belum terlaksana secara optimal karena sebagian besar waktu pembelajaran digunakan untuk kegiatan praktik Microsoft Excel. Penutup pembelajaran umumnya hanya berupa rangkuman singkat dari guru, sedangkan exit ticket maupun asesmen formatif belum diterapkan secara konsisten pada setiap pertemuan.

Implementasi Micro-Reflection Singkat Berbasis Exit Ticket

Strategi micro-reflection berbasis exit ticket menggunakan Socrative berhasil dirancang sebagai alternatif penutup pembelajaran yang praktis melalui tiga pertanyaan reflektif yang mengukur pemahaman materi, mengidentifikasi kesulitan belajar, dan menggali pengalaman belajar siswa. Desain ini memungkinkan pelaksanaan refleksi dalam waktu singkat tanpa mengganggu alokasi pembelajaran.

Implementasi micro-reflection berjalan dengan baik. Penggunaan Socrative memudahkan siswa mengakses exit ticket secara daring, sementara guru dapat memperoleh hasil respons siswa secara real-time. Informasi yang diperoleh membantu guru mengidentifikasi materi yang telah dipahami maupun konsep yang masih memerlukan penguatan sehingga dapat digunakan sebagai dasar tindak lanjut pembelajaran.

Hasil refleksi siswa menunjukkan bahwa exit ticket mampu memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman siswa terhadap materi Analisis Data menggunakan Microsoft Excel. Pengelompokan jawaban siswa berdasarkan tema memudahkan guru dalam menentukan fokus perbaikan pembelajaran pada pertemuan berikutnya.

Kelebihan penelitian ini terletak pada pemanfaatan Socrative sebagai media asesmen formatif yang efisien, mudah digunakan, serta mampu mendukung pelaksanaan refleksi pembelajaran dalam kondisi waktu yang terbatas. Namun demikian, keterbatasan penelitian masih terdapat pada ruang lingkup implementasi yang hanya dilakukan pada satu materi dan satu kelas, sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji efektivitas micro-reflection pada materi Informatika lainnya maupun mata pelajaran yang berbeda, melibatkan jumlah responden yang lebih besar, serta membandingkan penggunaan Socrative dengan platform digital lain seperti Google Forms, Quizizz, atau Kahoot! untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai efektivitas berbagai media exit ticket.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] Ahmed, Aisha M., 2025, *A Review of Traditional and Digital Formative Assessment Strategies both traditional and digital*, Journal of Scientific and Human Dimensions, Vol. 9, No. 1, hal. 1-16.
- [2] Akbaş, Ç. dan Ozan, C., 2024, *The effects of formative assessment on student achievement and attitudes in math*, Necatibey Faculty of Education Electronic Journal of Science and Mathematics Education, Vol. 18, No. 2, hal. 370-374.
- [3] Ali, Z., Younis, S., Ahmad, N., Saba, F., dan Ullah, N., 2023, *Teachers' Perspective of Technology Integration Effects on Students Learning at University Level*, GRADIVA, Vol. 62, No. 5, hal. 29–38.
- [4] Amaefule, Excel Obumneme, 2025, *Enhancing Student Engagement and Learning Outcomes Through Live Marking and Socrative: A Formative Assessment Study in Secondary Science Classrooms*, European Journal of Innovative Studies and Sustainability, hal. 59-60.
- [5] Faradisa, Annisa Nuril, Rifka Aulia, Sifaul Khusnah, Luthfiya Fathi Pusposari, dan Indah Aminatuz Zuhriyah, 2026, *Implementasi aplikasi Socrative sebagai media penilaian akhir pada materi haji dan umrah dalam pembelajaran fikih*, Idarah Tarbawiyah: Journal of Management in Islamic Education, Vol. 7, No. 3, hal. 1014-1024.
- [6] Halim, Halimah Abd, Mohd Isa Hamzah, dan Hafizhah Zulkifli, 2024, *A systematic review on the formative assessment practice in teaching and learning in secondary school*, International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE), Vol. 13, No. 2, hal. 1173-1183.
- [7] Layn, Muhamad Ruslan dan Hamzah Upu, 2024, *The Development of Online Based Test Assessment Instruments Using Socrative Applications*, International Conference on Educational Studies in Mathematics (ICOESM), Vol. 1, No. 1, hal. 21.
- [8] Masla, J., 2024, *Data Analysis and Revision: Analyzing each exit ticket item using student responses*, Educational Research Reports, hal. 12-15.
- [9] Penuel, W. R., dan Watkins, D. A., 2019, *Assessment to promote equity and epistemic justice: A use-case of a research-practice partnership in science education*, The ANNALS of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 683, No. 1, hal. 201–216.
- [10] Raza, Ali, Tamara Sumner dan William R. Penuel, 2024, *The Science Student Electronic Exit Ticket (SEET) System: Visualizations to Help Teachers Notice and Reflect on Classroom Inequalities*, Journal of Learning Analytics, hal. 1–14.
- [11] Ridho, Muhammad dan Salito, 2025, *Makna Kegiatan Akhir Pembelajaran bagi Guru dan Siswa: Sebuah Pendekatan Kualitatif*, Jurnal Akuntansi, Manajemen, dan Ilmu Pendidikan (JAMED), Vol. 1, No. 2, hal. 206-218.
- [12] Ruiz et al., 2019, *Formative assessment approach to build self-awareness and self-control in student learning*, Journal of Education and Learning, hal. 134.
- [13] Rustiyana, Rustiyana, 2025, *Efektivitas Desain Umpan Balik Instan dalam Alat Evaluasi Gamifikasi untuk Mendorong*

- Refleksi Diri pada Siswa SMP di SMPN 1 Ngamprah, *KINANTI: Jurnal Karya Insan Pendidikan Terpilih*, Vol. 3, No. 2, hal. 423-430.
- [14] Saccani, Ariya, Ajeng Rahma Sudarni, dan Fitria Ekarini, 2026, Studi Literatur Analisis Penggunaan Aplikasi Socratic Sebagai Alat Evaluasi Pembelajaran, *Jurnal Aplikasi Pendidikan dan Sosial Budaya*, Vol. 3, No. 1, hal. 24-30.
- [15] Sahin, Muhittin dan Dirk Ifenthaler (Eds), 2024, *Assessment Analytics in Education: Advances in Analytics for Learning and Teaching*, Springer Nature, Switzerland, hal. 15-19.
- [16] Saleem, T., Kausar, F., dan Mahmood, M., 2021, One-minute paper, muddiest point, and exit ticket formative evaluation methods used by teachers in daily classroom teaching, *Journal of Critical Reviews*, Vol. 8, No. 2, hal. 792-803.
- [17] Suprayogi, M. N., Valcke, M., dan Godwin, R., 2017, Teachers and their implementation of differentiated instruction in the classroom, *Teaching and Teacher Education*, Vol. 67, hal. 291-301.
- [18] Wenzel et al., 2023, Examining Early Career Teachers' Formative Assessment Practices, *Athens Journal of Education*, Vol. 10, No. 1, hal. 99-100.
- [19] Witt, Tapanga, 2025, Designing an Interactive Exit Ticket System to Enhance Learning in Engineering Education, *McNair Scholars Manuscripts*, No. 18, hal. 1-9.
- [20] Yusop, Farrah Dina, Amira Firdaus, dan Sharifah Nur Syafiqah Syed Omar, 2022, Introduction to Alternative Assessment, *Alternative Assessments in Malaysian Higher Education*, Springer Nature, Singapore, hal. 1-7.
- [21] Zuhro, Aida Roihana, Pramudya Cahyandaru, Sumiyati, dan Ambar Fidianingsih, 2025, Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Pendekatan Deep Learning Dalam Kurikulum Merdeka Pada Jenjang Operasional Formal, *Epistema*, Vol. 6, No. 2, hal. 15-27.