

**CONTROLLING KEPALA SEKOLAH DALAM MENINGKATKAN KINERJA
TENAGA KEPENDIDIKAN SEKOLAH MENENGAH
ATAS NIDAUQ QUR'AN SAROLANGUN**

Maya Ulandari¹, M. Syahran², Mahmud MY³

UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi ¹⁻³

¹ulandarimaya4@gmail.com, ²m.syahran@uinjambi.ac.id,

³mahmudyasin@uinjambi.ac.id

ABSTRACT

The principal's controlling function is one of the essential management functions that determines the effectiveness of educational administration and the performance of educational personnel in schools. Effective controlling enables school principals to monitor, evaluate, and improve the implementation of administrative duties while ensuring that organizational objectives are achieved efficiently. This study aims to analyze the implementation of the principal's controlling function in improving the performance of educational personnel at SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, identify the strategies implemented by the principal, and examine the challenges encountered during the controlling process. This research employed a qualitative approach using a case study design. The study was conducted at SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, Jambi Province. Research participants were selected through purposive sampling and consisted of the principal, the head of administration, and educational personnel. Data were collected through observations, semi-structured interviews, and documentation. The collected data were analyzed using the interactive model of data condensation, data display, and conclusion drawing, while data credibility was ensured through source triangulation, technique triangulation, and member checking. The findings indicate that the principal implemented controlling systematically through the establishment of work standards, direct and indirect supervision, periodic evaluation, and continuous follow-up. These practices significantly contributed to improving work discipline, responsibility, administrative service quality, and the professionalism of educational personnel. The study also revealed several challenges, including the limited number of educational personnel, uneven competencies, workload distribution, and inadequate supporting facilities. To address these challenges, the principal strengthened coordination, continuous coaching, motivation, communication, and the optimization of available resources. The study concludes that effective controlling serves not only as a supervisory mechanism but also as a continuous professional development strategy that enhances the performance of educational personnel and supports the improvement of educational quality.

Keywords: *controlling, principal leadership, educational personnel, performance, educational management.*

ABSTRAK

Fungsi *controlling* kepala sekolah merupakan salah satu fungsi manajemen yang sangat menentukan efektivitas pengelolaan pendidikan dan kinerja tenaga kependidikan di sekolah. Pelaksanaan *controlling* yang efektif memungkinkan kepala sekolah melakukan pemantauan, evaluasi, dan perbaikan terhadap pelaksanaan tugas administrasi sekaligus memastikan bahwa tujuan organisasi dapat dicapai secara efektif dan efisien. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan fungsi *controlling* kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, mengidentifikasi strategi yang diterapkan kepala sekolah, serta mengkaji berbagai kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan fungsi *controlling*. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Penelitian dilaksanakan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, Provinsi Jambi. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* yang terdiri atas kepala sekolah, kepala tata usaha, dan tenaga kependidikan. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara semi-terstruktur, dan dokumentasi. Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif yang meliputi kondensasi data, penyajian data, serta penarikan kesimpulan, sedangkan keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan *member checking*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kepala sekolah melaksanakan fungsi *controlling* secara sistematis melalui penetapan standar kerja, pengawasan secara langsung maupun tidak langsung, evaluasi berkala, serta tindak lanjut yang dilakukan secara berkesinambungan. Pelaksanaan fungsi tersebut memberikan kontribusi yang signifikan terhadap peningkatan disiplin kerja, tanggung jawab, kualitas pelayanan administrasi, dan profesionalisme tenaga kependidikan. Penelitian ini juga menemukan beberapa kendala, antara lain keterbatasan jumlah tenaga kependidikan, kompetensi yang belum merata, pembagian beban kerja, serta keterbatasan sarana pendukung. Untuk mengatasi kendala tersebut, kepala sekolah memperkuat koordinasi, pembinaan yang berkelanjutan, pemberian motivasi, komunikasi yang efektif, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang tersedia. Penelitian ini menyimpulkan bahwa fungsi *controlling* yang dilaksanakan secara efektif tidak hanya berperan sebagai mekanisme pengawasan, tetapi juga sebagai strategi pembinaan profesional yang berkelanjutan dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan serta mendukung peningkatan mutu pendidikan.

Kata kunci: Pengawasan, kepemimpinan kepala sekolah, tenaga kependidikan, kinerja, manajemen pendidikan.

A. Pendahuluan

Peningkatan mutu pendidikan merupakan salah satu agenda

strategis dalam pembangunan sumber daya manusia yang sangat dipengaruhi oleh kualitas pengelolaan

satuan pendidikan. Keberhasilan penyelenggaraan pendidikan tidak hanya ditentukan oleh kompetensi guru sebagai pelaksana pembelajaran, tetapi juga dipengaruhi oleh kinerja tenaga kependidikan yang menjalankan fungsi administrasi, pelayanan akademik, pengelolaan sarana prasarana, keuangan, perpustakaan, laboratorium, dan berbagai layanan pendukung lainnya. Tenaga kependidikan memiliki kontribusi yang signifikan terhadap terciptanya tata kelola sekolah yang efektif sehingga mampu mendukung proses pembelajaran secara optimal. Oleh karena itu, peningkatan kinerja tenaga kependidikan menjadi salah satu aspek penting dalam mewujudkan sekolah yang bermutu.

Kinerja tenaga kependidikan tidak dapat dilepaskan dari peran kepala sekolah sebagai pemimpin pendidikan. Kepala sekolah memiliki tanggung jawab untuk merencanakan, mengorganisasi, menggerakkan, serta melakukan pengendalian (controlling) terhadap seluruh sumber daya sekolah agar tujuan pendidikan dapat dicapai secara efektif dan efisien. Fungsi controlling merupakan salah satu unsur penting dalam manajemen pendidikan karena

menjadi mekanisme untuk memastikan seluruh program berjalan sesuai dengan perencanaan, mengidentifikasi penyimpangan yang terjadi, serta menetapkan tindakan perbaikan secara berkelanjutan. Pengendalian yang dilakukan secara sistematis akan menciptakan budaya kerja yang disiplin, akuntabel, dan berorientasi pada peningkatan mutu layanan pendidikan (Terry, 2021).

Dalam perspektif manajemen pendidikan modern, controlling tidak hanya dimaknai sebagai aktivitas pengawasan, tetapi juga sebagai proses pembinaan yang berkesinambungan melalui pemantauan, evaluasi, pemberian umpan balik, dan tindak lanjut terhadap setiap pelaksanaan program sekolah. Kepala sekolah dituntut mampu membangun sistem pengendalian yang objektif sehingga setiap tenaga kependidikan memahami standar kerja yang harus dicapai serta memperoleh bimbingan ketika mengalami kendala dalam melaksanakan tugasnya. Pelaksanaan controlling yang efektif diharapkan mampu meningkatkan motivasi kerja, kedisiplinan, tanggung jawab, serta profesionalisme tenaga kependidikan sehingga berdampak

pada peningkatan kualitas pelayanan pendidikan (Robbins & Coulter, 2022).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepemimpinan kepala sekolah berpengaruh terhadap peningkatan kinerja tenaga kependidikan maupun guru. Penelitian oleh Sari dan Rahman (2023) menemukan bahwa pengawasan kepala sekolah berkontribusi terhadap peningkatan disiplin kerja pegawai sekolah melalui evaluasi yang dilakukan secara berkala. Penelitian Fitriani dkk. (2024) juga menyimpulkan bahwa fungsi manajerial kepala sekolah mampu meningkatkan efektivitas pelayanan administrasi pendidikan apabila disertai dengan sistem monitoring yang konsisten. Sementara itu, penelitian Hidayat dan Kurniawan (2022) menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan sekolah sangat dipengaruhi oleh kemampuan kepala sekolah dalam melaksanakan fungsi pengendalian terhadap seluruh sumber daya organisasi.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian terdahulu lebih banyak memfokuskan kajian pada supervisi akademik terhadap guru, kepemimpinan kepala sekolah, atau peningkatan mutu pembelajaran.

Kajian yang secara khusus membahas implementasi fungsi controlling kepala sekolah terhadap peningkatan kinerja tenaga kependidikan masih relatif terbatas, terutama pada sekolah berbasis Islam. Padahal tenaga kependidikan merupakan komponen strategis yang menentukan efektivitas pelayanan administrasi dan operasional sekolah. Dengan demikian, masih terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) mengenai bagaimana proses controlling kepala sekolah dilaksanakan secara nyata, strategi yang diterapkan, faktor-faktor penghambat yang dihadapi, serta upaya penyelesaiannya dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan.

SMA Nidaul Qur'an Sarolangun merupakan salah satu sekolah Islam yang berupaya meningkatkan kualitas pengelolaan pendidikan melalui optimalisasi fungsi manajemen kepala sekolah. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan pengelola sekolah, ditemukan beberapa permasalahan, antara lain belum optimalnya kesesuaian hasil kerja tenaga kependidikan dengan target yang ditetapkan, pelaksanaan monitoring yang belum dilakukan

secara berkelanjutan, serta belum maksimalnya tindak lanjut terhadap berbagai penyimpangan yang ditemukan selama proses pelaksanaan tugas. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa implementasi fungsi controlling masih memerlukan penguatan agar mampu meningkatkan efektivitas kerja tenaga kependidikan secara berkelanjutan.

Penelitian ini menjadi penting karena memberikan gambaran empiris mengenai pelaksanaan fungsi controlling kepala sekolah dalam konteks sekolah menengah berbasis Islam. Hasil penelitian diharapkan tidak hanya memperkaya kajian manajemen pendidikan Islam, tetapi juga menjadi referensi praktis bagi kepala sekolah dalam membangun sistem pengendalian yang efektif untuk meningkatkan kinerja tenaga kependidikan.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pelaksanaan controlling kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, mengidentifikasi berbagai upaya yang dilakukan kepala sekolah, serta mengungkap faktor-faktor yang menjadi penghambat dalam

pelaksanaan fungsi controlling sehingga dapat dirumuskan strategi pengelolaan yang lebih efektif dalam meningkatkan mutu layanan pendidikan.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Pendekatan kualitatif dipilih karena mampu memberikan pemahaman secara mendalam terhadap fenomena *controlling* kepala sekolah dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan berdasarkan kondisi nyata yang terjadi di lingkungan sekolah. Pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh makna dari pengalaman, tindakan, serta interaksi para informan sehingga menghasilkan deskripsi yang komprehensif mengenai pelaksanaan fungsi pengendalian di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun (Creswell & Poth, 2024).

Penelitian dilaksanakan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara **purposive** dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki karakteristik yang sesuai dengan fokus penelitian, yaitu penerapan fungsi *controlling* kepala sekolah

terhadap tenaga kependidikan. Informan penelitian dipilih menggunakan teknik **purposive sampling**, meliputi kepala sekolah sebagai informan utama, kepala tata usaha, tenaga administrasi, serta tenaga kependidikan yang terlibat secara langsung dalam pelaksanaan administrasi dan pelayanan sekolah. Pemilihan informan didasarkan pada penguasaan informasi, pengalaman, serta keterlibatan mereka dalam proses pengendalian yang dilakukan kepala sekolah.

Sumber data penelitian terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi lapangan, wawancara semi-terstruktur, dan interaksi langsung dengan para informan. Data sekunder diperoleh dari berbagai dokumen sekolah, antara lain program kerja, struktur organisasi, laporan evaluasi, dokumen supervisi, Standar Operasional Prosedur (SOP), serta arsip lain yang berkaitan dengan kinerja tenaga kependidikan. Penggunaan berbagai sumber data dimaksudkan untuk memperoleh informasi yang lengkap dan mendalam mengenai fenomena yang diteliti (Busetto et al., 2020).

Keabsahan data dilakukan melalui triangulasi sumber, triangulasi teknik, dan *member checking*. Triangulasi sumber dilakukan dengan membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, kepala tata usaha, dan tenaga kependidikan, sedangkan triangulasi teknik dilakukan dengan membandingkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi. Selain itu, peneliti melakukan *member checking* kepada informan untuk memastikan kesesuaian antara hasil interpretasi peneliti dengan informasi yang diberikan. Penerapan prosedur tersebut bertujuan meningkatkan kredibilitas, dependabilitas, dan konfirmabilitas hasil penelitian sehingga memenuhi kriteria penelitian kualitatif yang baik (Yadav, 2022).

Analisis data dilakukan secara interaktif sejak awal pengumpulan data hingga penelitian selesai. Tahapan analisis meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan serta verifikasi kesimpulan. Proses analisis dilakukan secara terus-menerus agar setiap informasi yang diperoleh dapat diinterpretasikan secara sistematis dan menghasilkan temuan yang menggambarkan pelaksanaan *controlling* kepala

sekolah, strategi yang diterapkan dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan, serta faktor-faktor pendukung dan penghambat pelaksanaan fungsi pengendalian di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun (Miles et al., 2020).

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *controlling* kepala sekolah di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun dilaksanakan sebagai bagian dari fungsi manajemen yang bertujuan memastikan seluruh tenaga kependidikan melaksanakan tugas sesuai standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, kepala sekolah tidak memaknai *controlling* hanya sebagai aktivitas pengawasan, tetapi sebagai proses pembinaan yang mencakup penetapan standar kerja, pemantauan pelaksanaan tugas, evaluasi hasil kerja, serta pemberian tindak lanjut terhadap berbagai kendala yang ditemukan di lapangan. Pelaksanaan *controlling* dilakukan secara berkelanjutan melalui rapat koordinasi, pemeriksaan administrasi, komunikasi langsung, dan evaluasi berkala sehingga setiap tenaga kependidikan memahami

tanggung jawab serta target kerja yang harus dicapai. Pendekatan tersebut menciptakan budaya kerja yang lebih disiplin, tertib administrasi, dan berorientasi pada peningkatan mutu pelayanan sekolah.

Kepala sekolah juga menerapkan berbagai strategi untuk meningkatkan kinerja tenaga kependidikan melalui perencanaan program kerja, pembagian tugas sesuai kompetensi, pembinaan berkelanjutan, serta penguatan komunikasi dan koordinasi antart tenaga kependidikan. Setiap tenaga kependidikan diberikan tugas sesuai kemampuan dan latar belakang pendidikan agar pekerjaan dapat dilaksanakan secara efektif. Selain itu, kepala sekolah secara rutin memberikan arahan, motivasi, serta evaluasi terhadap pelaksanaan tugas sehingga setiap permasalahan dapat segera diselesaikan melalui diskusi dan pembinaan. Upaya tersebut didukung dengan penyediaan sarana kerja yang memadai dan penciptaan lingkungan kerja yang kondusif sehingga tenaga kependidikan merasa memiliki tanggung jawab bersama dalam meningkatkan kualitas pelayanan pendidikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa

strategi tersebut mampu meningkatkan kedisiplinan, tanggung jawab, kerja sama, serta kualitas pelayanan administrasi di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun.

Meskipun demikian, penelitian juga menemukan beberapa kendala dalam pelaksanaan *controlling*. Kendala utama yang dihadapi adalah keterbatasan jumlah tenaga kependidikan sehingga beberapa pegawai harus merangkap lebih dari satu tugas. Kondisi tersebut menyebabkan beban kerja menjadi lebih tinggi dan berpengaruh terhadap efektivitas penyelesaian pekerjaan. Selain itu, kemampuan tenaga kependidikan yang belum sepenuhnya merata, keterbatasan kesempatan mengikuti pelatihan, manajemen waktu bagi pegawai yang telah berkeluarga, serta keterbatasan fasilitas pendukung juga menjadi faktor yang memengaruhi optimalisasi kinerja. Untuk mengatasi kondisi tersebut, kepala sekolah menerapkan komunikasi yang lebih intensif, melakukan pembinaan secara langsung, memberikan motivasi, mengevaluasi pelaksanaan tugas secara berkala, serta terus berupaya meningkatkan kualitas sarana dan prasarana kerja agar pelayanan

administrasi tetap berjalan secara optimal.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori *controlling* George R. Terry yang menjelaskan bahwa pengendalian merupakan proses menetapkan standar, mengukur pelaksanaan pekerjaan, membandingkan hasil dengan standar yang telah ditentukan, serta melakukan tindakan korektif apabila terjadi penyimpangan. Seluruh tahapan tersebut terlihat dalam praktik manajemen di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun, di mana kepala sekolah menetapkan standar kerja, melakukan pemantauan secara langsung maupun melalui laporan administrasi, mengevaluasi hasil kerja, dan memberikan pembinaan sebagai tindak lanjut terhadap berbagai kendala yang ditemukan. Dengan demikian, *controlling* tidak hanya berfungsi sebagai alat pengawasan, tetapi juga menjadi instrumen pengembangan sumber daya manusia melalui pembinaan yang berkelanjutan.

Hasil penelitian ini juga mendukung penelitian Anggre (2022) yang menyatakan bahwa pelaksanaan fungsi *controlling* kepala sekolah mampu meningkatkan disiplin

dan efektivitas pelaksanaan tugas tenaga kependidikan. Temuan ini sejalan pula dengan penelitian Warsono et al. (2023) yang menegaskan bahwa keberhasilan kepala sekolah dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikan dipengaruhi oleh kemampuan membangun komunikasi, koordinasi, dan pembinaan terhadap sumber daya manusia di sekolah. Namun demikian, penelitian ini memiliki karakteristik yang berbeda karena dilakukan pada sekolah berbasis pesantren yang mengintegrasikan nilai-nilai keislaman dalam setiap pelaksanaan fungsi manajemen. Nilai amanah, tanggung jawab, kedisiplinan, kerja sama, dan pelayanan menjadi landasan utama dalam pelaksanaan *controlling*, sehingga peningkatan kinerja tenaga kependidikan tidak hanya diukur dari tercapainya target administrasi, tetapi juga dari kualitas pelayanan yang mencerminkan budaya kerja Islami.

Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa keberhasilan *controlling* kepala sekolah di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun ditentukan oleh konsistensi pelaksanaan pengawasan, pembinaan yang

berkelanjutan, komunikasi yang efektif, serta kemampuan kepala sekolah dalam membangun budaya organisasi yang mendukung peningkatan profesionalisme tenaga kependidikan. Pelaksanaan *controlling* yang sistematis telah memberikan dampak positif terhadap meningkatnya disiplin kerja, kualitas pelayanan administrasi, tanggung jawab pegawai, serta efektivitas penyelenggaraan pendidikan, sehingga fungsi pengendalian menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung tercapainya mutu pendidikan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun.

D. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa *controlling* kepala sekolah merupakan fungsi manajemen yang berperan strategis dalam meningkatkan kinerja tenaga kependidikan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun. Pelaksanaan *controlling* dilakukan secara sistematis melalui penetapan standar kerja, pemantauan pelaksanaan tugas, evaluasi berkala, serta tindak lanjut berupa pembinaan dan pemberian umpan balik. Penerapan fungsi tersebut mampu meningkatkan disiplin, tanggung

jawab, efektivitas kerja, serta kualitas pelayanan administrasi yang mendukung tercapainya tujuan pendidikan di sekolah.

Peningkatan kinerja tenaga kependidikan tidak hanya ditentukan oleh pelaksanaan *controlling*, tetapi juga oleh strategi kepala sekolah dalam menyusun program kerja, menempatkan tenaga kependidikan sesuai kompetensi, membangun komunikasi yang terbuka, memberikan motivasi dan pembinaan secara berkelanjutan, serta menyediakan lingkungan kerja yang kondusif. Pendekatan tersebut mendorong terciptanya budaya kerja yang kolaboratif, profesional, dan berorientasi pada peningkatan mutu layanan pendidikan.

Meskipun demikian, pelaksanaan *controlling* masih menghadapi beberapa kendala, antara lain keterbatasan jumlah tenaga kependidikan, beban kerja yang belum seimbang, keterbatasan kesempatan pengembangan kompetensi, serta keterbatasan sarana pendukung. Kendala tersebut diatasi melalui penguatan koordinasi, pembinaan yang berkesinambungan, evaluasi rutin, serta optimalisasi pemanfaatan sumber daya yang

tersedia. Dengan demikian, *controlling* kepala sekolah tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme pengawasan, tetapi juga sebagai instrumen pembinaan yang efektif dalam meningkatkan profesionalisme tenaga kependidikan dan mendukung peningkatan mutu pendidikan di SMA Nidaul Qur'an Sarolangun.

DAFTAR PUSTAKA

- Busetto, L., Wick, W., & Gumbinger, C. (2020). How to use and assess qualitative research methods. *Neurological Research and Practice*, 2(14), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s42466-020-00059-z>
- Creswell, J. W., & Poth, C. N. (2024). *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches* (5th ed.). SAGE Publications.
- Fauzi, A. (2024). Implementasi fungsi pengendalian manajemen kepala sekolah dan pengaruhnya terhadap kinerja tenaga kependidikan. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 9(2), 115–128.
- Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2020). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, 40(1), 5–22.
<https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077>

- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2020). *Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook* (4th ed.). SAGE Publications.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2022). *Management* (15th ed.). Pearson.
- Sari, N., & Rahman, A. (2023). Pengaruh pengawasan kepala sekolah terhadap disiplin kerja tenaga kependidikan pada sekolah menengah. *Jurnal Administrasi Pendidikan Indonesia*, 14(2), 145–156.
- Terry, G. R. (2021). *Principles of Management*. New Delhi: AITBS Publishers.
- Warsono, A., Hidayat, S., & Prasetyo, D. (2023). Strategi kepala sekolah dalam meningkatkan kualitas layanan publik tenaga pendidik di SMA. *Jurnal Manajemen Pendidikan Indonesia*, 15(1), 54–68.
- Yadav, D. (2022). Criteria for good qualitative research: A comprehensive review. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 31(6), 679–689.
<https://doi.org/10.1007/s40299-021-00619-0>