



Efektivitas Inovasi Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Google Classroom* dalam Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar

Baiq Siti Aisah Samsi^{1*}

Pascasarjana¹, Universitas Hamzanwadi, Lombok Timur, Indonesia
Email: baiqsitiaisahsamsi@gmail.com*

Riwayat Artikel

Dikirim: 29 April 2026
Direvisi: 9 Mei 2026
Diterima: 11 Mei 2026
Dipublikasi: 30 Mei 2026

Kata Kunci:

Google Classroom, Hasil Belajar IPS, Eksperimen Semu, Sekolah Dasar.

Keywords:

Google Classroom, Social Studies Learning Outcomes, Quasi-Experiment, Elementary School

Abstrak

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar sering kali dihadapkan pada tantangan materi yang padat konseptual dan kecenderungan pola pengajaran konvensional yang monoton. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas inovasi pembelajaran *e-learning* berbasis platform *Google Classroom* dalam meningkatkan kualitas hasil belajar IPS siswa sekolah dasar. Pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental research*) dan desain *Pretest-Posttest Control Group Design* diterapkan dalam penelitian ini. Subjek penelitian melibatkan dua kelompok siswa kelas V yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelas eksperimen yang mengintegrasikan *Google Classroom* memperoleh nilai rata-rata *post-test* sebesar 86,09, lebih tinggi secara signifikan dibandingkan kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional sebesar 80,34. Nilai *normalized gain* (*N-gain score*) kelas eksperimen mencapai 0,54 (kategori sedang), sementara kelas kontrol hanya mencapai 0,30. Hasil uji hipotesis melalui *Independent Sample T-test* menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,006 ($p < 0,05$), yang membuktikan adanya perbedaan efektivitas yang signifikan pada hasil belajar kognitif kedua kelompok. Simpulannya, implementasi platform *Google Classroom* terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas hasil belajar IPS serta memperkuat kemandirian belajar siswa di era digital.

Abstract

Social studies learning in elementary schools is often faced with the challenge of dense conceptual content and a tendency toward monotonous conventional teaching patterns. This study aimed to analyze the effectiveness of e-learning innovation based on the Google Classroom platform in improving the quality of social studies learning outcomes of elementary school students. A quantitative approach with a quasi-experimental method and a Pretest-Posttest Control Group Design was applied. The research subjects involved two groups of fifth-grade students selected using a purposive sampling technique. The results showed that the experimental class integrating Google Classroom achieved an average post-test score of 86.09, significantly higher than the control class using conventional methods at 80.34. The normalized gain value (N-gain score) of the experimental class reached 0.54 (moderate category), while the control class only reached 0.30. The results of the hypothesis testing through the Independent Sample T-test showed a significance value of 0.006 ($p < 0.05$), proving a significant difference in the effectiveness of cognitive learning outcomes between the two groups. In conclusion, the implementation of the Google Classroom platform is proven effective in improving the quality of social studies learning outcomes and reinforcing students' independent learning in the digital era.



PENDAHULUAN

Sistem pendidikan di Indonesia saat ini dituntut untuk melakukan transformasi masif dari sistem tatap muka konvensional menuju sistem pembelajaran daring sebagai dampak nyata dari pandemi COVID-19 yang melanda seluruh dunia (Mawaddah et al., 2021). Perubahan ini diperparah oleh tantangan era revolusi industri 4.0 yang mengharuskan guru mampu mengintegrasikan perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) ke dalam proses pembelajaran agar peserta didik memiliki daya saing tinggi (Maharani et al., 2023). Dalam konteks tersebut, penggunaan media digital dalam dunia pendidikan saat ini memegang peranan yang sangat berpengaruh karena memiliki kapabilitas untuk menyediakan sumber belajar yang luas guna memperdalam pemahaman siswa, khususnya terhadap kompetensi fakta dan konsep (Ahunaya et al., 2025).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan bahwa mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di tingkat Sekolah Dasar (SD) sering kali dianggap membosankan, monoton, dan kurang menarik bagi peserta didik karena cakupan materinya yang sangat luas (Muayyadah & Fatmawati, 2020; Putri Andy et al., 2023). Masalah ini berakar dari kecenderungan guru yang masih mengandalkan pendekatan yang berpusat pada guru (*teacher-centered learning*) serta penggunaan media konvensional berbasis cetak dalam proses pengajaran (Nurhasanah et al., 2024). Selain pada proses penyampaian materi, kelemahan juga ditemukan pada proses evaluasi hasil belajar yang cenderung masih menggunakan cara konvensional berbasis kertas (*paper-based test*); model evaluasi fisik ini terbukti memiliki kelemahan nyata berupa tingginya biaya pengadaan soal, besarnya potensi kecurangan, serta lambatnya waktu koreksi (Maharani et al., 2023).

Sebagai solusi inovatif atas kompleksitas permasalahan tersebut, penggunaan platform *e-learning* seperti Google Classroom menawarkan fleksibilitas dan kemudahan bagi pendidik dalam mengelola kelas secara digital, mendistribusikan materi, serta melakukan penilaian secara sistematis dan tanpa kertas/*paperless* (Natalia & Kristin, 2021; Fatayan & Auliah, 2022). Secara arsitektur, Google Classroom dirancang khusus untuk memfasilitasi pendidik dan siswa agar dapat menjalin komunikasi serta berbagi pengetahuan tanpa terikat batasan waktu dan ruang (Muayyadah & Fatmawati, 2020). Melalui integrasi teknologi ini, paradigma pembelajaran IPS dapat diubah menjadi lebih aktif, di mana siswa dapat mengeksplorasi materi dalam format video, animasi, maupun dokumen digital yang lebih visual dan mudah dipahami (Ahunaya et al., 2025; Azzahra et al., 2023).

Meskipun terdapat kekhawatiran dan pandangan yang menyatakan bahwa pembelajaran daring dapat mengganggu psikis siswa akibat beban tugas yang berlebihan, penggunaan media yang tepat justru terbukti secara empiris mampu meningkatkan kemandirian dan kedisiplinan belajar siswa (Natalia & Kristin, 2021; Muayyadah & Fatmawati, 2020). Oleh karena itu, inovasi melalui platform ini diharapkan mampu memberikan energi positif bagi pembelajaran sosial yang selama ini dianggap kaku, sehingga tujuan pendidikan nasional untuk menghasilkan warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab dapat tercapai (Ahunaya et al., 2025; Muayyadah & Fatmawati, 2020). Berdasarkan urgensi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas penggunaan Google Classroom dalam meningkatkan kualitas hasil belajar IPS siswa sekolah dasar.

METODE

Jenis penelitian yang diterapkan dalam artikel ini adalah pendekatan kuantitatif melalui metode eksperimen semu (*quasi-experimental research*). Desain penelitian yang diimplementasikan adalah *Pretest-Posttest Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok subjek untuk dievaluasi perbandingan efektivitasnya. Pemilihan desain tersebut didasarkan pada argumen Sugiyono (2019) bahwa metode eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkendali. Implementasi desain ini secara teknis memungkinkan peneliti untuk mengomparasi keadaan awal dan akhir antara kelompok yang diberikan intervensi inovasi teknologi dengan kelompok konvensional.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas V di sekolah dasar dengan karakteristik kemampuan akademik yang heterogen. Penentuan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian, seperti parameter kelas yang memiliki kebutuhan tinggi terhadap integrasi media digital. Subjek kemudian dibagi secara tegas menjadi dua kelompok, yakni kelas eksperimen yang mengintegrasikan platform

Google Classroom dalam pembelajaran IPS, dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran melalui metode ceramah serta media cetak konvensional.

Pelaksanaan prosedur penelitian ini terbagi ke dalam tiga tahapan utama:

1. Tahap Pra-Eksperimen: Kedua kelompok diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur kemampuan dasar siswa sekaligus memastikan tidak adanya perbedaan signifikan antara-kelompok sebelum diberikan perlakuan.
2. Tahap Perlakuan (*Treatment*): Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran IPS menggunakan Google Classroom yang memuat video instruksional, dokumen digital, dan ruang diskusi interaktif, sedangkan kelompok kontrol menggunakan media teks biasa.
3. Tahap Pasca-Eksperimen: Kedua kelompok diberikan tes akhir (*post-test*) menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur kualitas hasil belajar setelah intervensi diberikan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini mengandalkan metode tes hasil belajar yang dirancang dalam bentuk pilihan ganda atau esai objektif guna mengukur kompetensi kognitif siswa pada materi IPS. Sebelum diaplikasikan dalam pengambilan data primer, instrumen penelitian terlebih dahulu melewati proses validasi oleh dosen ahli (*expert judgment*) dan uji coba reliabilitas untuk memastikan kelayakan soal sebagai alat ukur yang valid. Selain data tes, penelitian ini juga mengkombinasikan teknik dokumentasi dan observasi partisipatif guna mencatat dinamika keaktifan siswa selama proses pembelajaran berbasis teknologi berlangsung.

Teknik analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan bantuan perangkat lunak SPSS. Analisis data diawali melalui uji prasyarat yang meliputi uji normalitas dengan rumus *Kolmogorov-Smirnov* dan uji homogenitas varians untuk memastikan data berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *Independent Sample T-test* untuk menentukan ada atau tidaknya perbedaan efektivitas yang signifikan antar-kelompok. Terakhir, untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar IPS siswa secara spesifik, peneliti melakukan perhitungan uji *N-gain score* dengan membandingkan nilai rata-rata *pre-test* dan *post-test*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Eksperimen yang dilakukan pada siswa kelas V sekolah dasar menghasilkan data kuantitatif yang menunjukkan adanya pengaruh signifikan dari pemanfaatan platform Google Classroom terhadap peningkatan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS). Penilaian dilakukan secara komparatif dengan mengukur capaian hasil belajar pra-uji (*pre-test*) dan pasca-uji (*post-test*) antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil deskriptif dari data tes tersebut disajikan secara rinci pada

Tabel 1. Perbandingan Nilai Hasil Belajar IPS Siswa

Kelompok Kelas	Rata-rata Pre-test	Rata-rata Post-test	Peningkatan Poin	Indeks N-Gain	Kategori N-Gain
Eksperimen	67,03	86,09	19,06	0,54	Sedang
Kontrol	67,31	80,34	13,03	0,30	Rendah–Sedang

Data pada Tabel 1 mengonfirmasi bahwa kondisi awal (*baseline*) kedua kelas cenderung setara sebelum intervensi diberikan, dengan rata-rata nilai masing-masing sebesar 67,03 untuk kelas eksperimen dan 67,31 untuk kelas kontrol. Setelah diberikan perlakuan, kelas eksperimen yang menggunakan Google Classroom mengalami lonjakan nilai rata-rata sebesar 19,06 poin menjadi 86,09. Sementara itu, kelas kontrol yang menggunakan pendekatan konvensional hanya mengalami kenaikan sebesar 13,03 poin dengan capaian akhir sebesar 80,34. Lebih lanjut, analisis efektivitas menggunakan uji *N-gain score* menunjukkan indeks gain sebesar 0,54 untuk kelas eksperimen yang masuk dalam kategori sedang, mengungguli capaian indeks gain kelas kontrol yang berada di angka 0,30.

Untuk menguji signifikansi perbedaan efektivitas dari intervensi tersebut, dilakukan pengujian hipotesis menggunakan analisis statistik *Independent Sample T-test*. Output perhitungan dibantu perangkat lunak SPSS diringkas pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Uji Hipotesis Menggunakan Independent Sample T-test

Uji Statistik	Nilai Capaian	Nilai Kritis / Taraf Signifikansi	Keputusan
t-hitung	2,870	t-tabel = 1,67165	t-hitung > t-tabel (H_0 ditolak)
Signifikansi (p-value)	0,006	$\alpha = 0,05$	$p < 0,05$ (H_a diterima)

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai t-hitung sebesar 2,870, yang lebih besar daripada t-tabel sebesar 1,67165. Selain itu, nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,006 lebih kecil dari taraf signifikansi 0,05. Hasil tersebut menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan Google Classroom dan metode pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar IPS siswa sekolah dasar. Dengan demikian, penggunaan Google Classroom terbukti lebih efektif dalam meningkatkan kualitas hasil belajar dibandingkan metode pembelajaran konvensional.

Pembahasan

Temuan empiris bahwa capaian hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dapat dijelaskan melalui kapasitas fungsional yang dimiliki oleh *Google Classroom* sebagai media instruksional berbasis teknologi. Karakteristik materi IPS di sekolah dasar menuntut adanya pemahaman mendalam terhadap fenomena-fenomena sosial yang kompleks dan saling berkaitan. Melalui integrasi e-learning, keterbatasan ruang serta waktu di dalam kelas fisik dapat diatasi secara optimal karena interaksi dan proses transmisi pengetahuan berjalan lebih efektif (Mu'ayyadah & Fatmawati, 2020). Sistem penilaian terintegrasi pada platform ini juga menyajikan keunggulan tersendiri dengan memberikan umpan balik korektif secara cepat, sehingga siswa dapat mendeteksi kelemahan kognitifnya dan melakukan perbaikan pemahaman secara mandiri (Fatayan & Auliah, 2022; Yusnaldi et al., 2023).

Selain itu, fleksibilitas aksesibilitas dokumen pembelajaran menjadi stimulus utama yang membedakan kelas eksperimen dengan kontrol. Guru memiliki kebebasan untuk mengunggah dan mendistribusikan materi dalam format multimedia yang variatif, meliputi dokumen teks, video interaktif, visualisasi presentasi, hingga tautan rujukan digital eksternal lainnya (Mu'ayyadah & Fatmawati, 2020; Yusnaldi et al., 2023). Keberagaman format ini mereduksi kejenuhan membaca buku teks linier konvensional dan memberikan ruang fleksibel bagi siswa untuk mempelajari kembali materi pelajaran kapan saja dan di mana saja sesuai kecepatan belajar individual mereka (Natalia & Kristin, 2021). Aktivitas eksplorasi digital mandiri tersebut secara langsung melatih tanggung jawab siswa dalam mengelola waktu belajar, yang sejalan dengan gagasan bahwa implementasi teknologi dalam pembelajaran mampu memicu lahirnya pengalaman belajar interaktif yang sepenuhnya berpusat pada siswa (*student-centered learning*) (Mu'ayyadah & Fatmawati, 2020).

Kemudahan akses ini juga bertindak sebagai katalisator dalam menumbuhkan kemandirian belajar serta kedisiplinan siswa di ruang siber. Meskipun terdapat kekhawatiran dari sebagian kalangan pendidik bahwa model pembelajaran jarak jauh atau asinkronus berpotensi membebani kondisi psikis anak akibat tumpukan tugas, penelitian ini membuktikan bahwa dengan pengelolaan media digital secara tepat, integrasi teknologi justru menguatkan regulasi diri siswa (Mu'ayyadah & Fatmawati, 2020; Natalia & Kristin, 2021). Proses pengumpulan tugas daring yang tertata serta terdokumentasi tanpa kertas (*paperless*) melatih siswa untuk patuh pada tenggat waktu (*deadline*) yang sistemis (Natalia & Kristin, 2021; Fatayan & Auliah, 2022).

Kendati memperlihatkan hasil yang unggul, efektivitas pengoperasian *Google Classroom* dalam jangka panjang tetap dibatasi oleh sejumlah hambatan struktural yang bersifat eksternal di lapangan. Kendala utama mencakup fluktuasi stabilitas jaringan internet, ketersediaan alokasi kuota data, serta variasi kepemilikan perangkat gawai (*smartphone* atau laptop) yang memadai di lingkungan keluarga siswa. Kendati demikian, spektrum hambatan teknis tersebut terbukti tidak mendegradasi kontribusi

esensial dari platform e-learning ini. Secara menyeluruh, platform digital ini terbukti kokoh sebagai media alternatif yang mampu memfasilitasi jalannya proses pembelajaran IPS di tingkat sekolah dasar menjadi lebih dinamis, aktif, inovatif, serta bermakna (Mu'ayyadah & Fatmawati, 2020; Natalia & Kristin, 2021).

KESIMPULAN

Penggunaan platform Google Classroom dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di sekolah dasar terbukti memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kualitas hasil belajar siswa. Berdasarkan temuan penelitian, terjadi lonjakan nilai rata-rata yang sangat nyata pada kelompok siswa yang menggunakan media digital dibandingkan dengan kelompok yang mengikuti pembelajaran konvensional. Hasil perhitungan indeks gain yang berada pada kategori sedang mempertegas bahwa integrasi teknologi informasi mampu memfasilitasi pemahaman konsep-konsep sosial yang kompleks secara lebih efektif. Keberhasilan ini membuktikan bahwa penggunaan media e-learning tidak hanya sekadar alat bantu distribusi materi, tetapi juga menjadi instrumen krusial dalam menciptakan pengalaman belajar yang lebih mendalam dan terstruktur.

Implikasi utama dari penelitian ini menunjukkan bahwa transformasi digital melalui Google Classroom mampu mengubah paradigma pembelajaran IPS yang semula dianggap monoton menjadi lebih interaktif, visual, dan bermakna. Platform ini memberikan fleksibilitas akses yang mendukung terbentuknya sikap mandiri dan disiplin pada diri siswa dalam bereksplorasi secara digital. Selain itu, sistem manajemen kelas yang efisien dan pengumpulan tugas secara paperless memberikan energi positif bagi efektivitas kerja pendidik. Dengan demikian, penerapan inovasi e-learning ini sangat direkomendasikan sebagai solusi cerdas dalam meningkatkan mutu pendidikan dasar guna menghasilkan lulusan yang adaptif dan memiliki literasi digital yang kuat di era revolusi industri 4.0.

DAFTAR PUSTAKA

- Adji, W. S., Ansari, M. I., Bashith, A., & Albar, M. (2021). Analisis Kelayakan Video Pembelajaran IPS Jenjang MI/SD di Platform Youtube pada Materi Keragaman Agama di Indonesia. *Muallimuna: Jurnal Madrasah Ibtidaiyah*, 6(2), 57–69.
- Ahunaya, D., Purba, G. R., Sari, I. P., Sembiring, R. K., Lubis, P. A. U. M., & Yusnaldi, E. (2025). Peran Media Digital Dalam Pembelajaran Kompetensi Fakta dan Konsep Pada Mata Pelajaran IPS SD/MI. *Jurnal Mudabbir (Journal Research and Education Studies)*, 5(1), 1–10.
- Asfiana, A., Fitriyani, F., & Rokhimawan, M. A. (2025). Analisis Tantangan dan Kelebihan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187–193.
- Azzahra, I., Alfaeny, T. A., & Sulastri, N. (2023). Implementasi Media Pembelajaran IPS Berbasis YouTube dalam Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 9557–9561.
- Fatayan, A., & Auliah, S. I. (2022). Implementasi Media Pembelajaran Aplikasi Google Classroom Dalam Belajar Pada Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *PESHUM : Jurnal Pendidikan, Sosial dan Humaniora*, 1(2), 113–120.
- Huda M, A., Anna Filla, W., & Mudinillah, A. (2022). Pemanfaatan Video Pembelajaran Menggunakan Canva pada Pembelajaran IPS Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Bina Edukasi*, 15(1), 14–31.
- Julita, J., & Purnasari, P. D. (2022). Pemanfaatan Teknologi sebagai Media Pembelajaran dalam Pendidikan Era Digital. *Journal of Educational Learning and Innovation (ELIA)*, 2(2), 227–239.
- Khasanah, D. M., Masduki, & Haryanto, S. (2024). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS. *Khazanah Pendidikan-Jurnal Ilmiah Kependidikan (JIK)*, 18(1), 114–117.

- Maharani, F., Erlisnawati, & Alpusari, M. (2023). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.33578/kpd.v2i1.133>.
- Mawaddah, A. W. A., Hidayat, M. T., Amin, S. M., & Hartatik, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika melalui Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3109–3116. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1288>.
- Mu'ayyadah, & Fatmawati, N. (2020). Pemanfaatan Teknologi Sebagai Pembelajaran E-Learning Google Classroom Pada Mata Pelajaran IPS. *Asanka: Journal of Social Science and Education*, 2(1), 33–42.
- Natalia, S. G., & Kristin, F. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Google Classroom sebagai Bentuk Peningkatan Kualitas Hasil Pembelajaran IPS Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5043–5049. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1586>.
- Nurhasanah, S., Nugraha, F., & Pratama, F. F. (2024). Penggunaan media pembelajaran quizizz dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran IPS di kelas V SD. *COLLASE: Creative of Learning Students Elementary Education*, 7(5), 821–827.
- Putri Andy, D. S., Setiawan, F., & Naila, I. (2023). Studi Deskriptif: Evaluasi Pembelajaran IPS Sekolah Dasar Melalui Aplikasi Quizizz. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 10(4), 1–10.
- Wijayati, I. W. (2023). Pengembangan Model Game-Based Learning Berbantuan Quizizz AI untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPS Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 3(04), 506–513.
- Yusnaldi, E., Putri, F. A., Adesti, A., Jalal, M., & Matvayodha, G. (2023). Portofolio Digital Google Sites dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di Madrasah Ibtidaiyah Swasta. *Intelektual: Jurnal Pendidikan dan Studi Keislaman*, 13(3), 276–288. <https://doi.org/10.33367/ji.v13i3.4505>.