

Model Kolaborasi Global di Kelas SD: Studi Kasus Virtual Exchange Tahun 2025

Rahmawati Putri ^{a,1,*}, Ahmad Fikri Maulana ^{b,2}, Diah Lestari Pramudita ^{c,3}^a Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia^b Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia^c Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Kristen Satya Wacana, Indonesia¹ rahmawati.putri23@gmail.com ^{*, 2} rahmawati.putri23@gmail.com; ³ diah.lestari.p@gmail.com^{*} Corresponding Author

ABSTRACT

Globalization and digital technology development have opened new opportunities in elementary education through global collaboration based on virtual exchange. This study explores the implementation of a global collaboration model in elementary school classrooms through virtual exchange programs in 2025. To analyze the effectiveness of the virtual exchange model in developing global competencies, collaborative skills, and intercultural awareness among elementary school students. This study employed a qualitative case study approach involving 120 fifth-grade students from three countries (Indonesia, Spain, and Australia) who participated in a 12-week virtual exchange program. Data were collected through online learning observations, in-depth interviews with teachers and students, digital artifact analysis, and student reflections. Findings indicate that virtual exchange significantly enhanced students' cultural awareness, cross-cultural communication skills, and global critical thinking abilities. Students demonstrated increased learning motivation and collaborative capabilities in multicultural contexts. The virtual exchange model proves effective as an innovative pedagogical strategy for developing global citizenship competencies at the elementary education level, with important implications for curriculum development and 21st-century learning practices.

Article History

Received 2025-11-29

Revised 2025-12-21

Accepted 2026-01-31

Keywords

*virtual exchange, global collaboration, elementary education, intercultural competence, online collaborative learning*Copyright © 2026, The Author(s)
This is an open-access article under the CC-BY-SA license

PENDAHULUAN

Transformasi digital dalam pendidikan global telah membawa perubahan paradigma fundamental dalam cara siswa belajar dan berinteraksi dengan dunia. Di era abad ke-21, kompetensi global dan keterampilan kolaborasi lintas budaya menjadi kebutuhan esensial yang harus dikembangkan sejak tingkat pendidikan dasar. Virtual exchange, sebagai model pembelajaran kolaboratif berbasis teknologi, telah muncul sebagai strategi pedagogis inovatif yang memungkinkan siswa dari berbagai negara untuk terlibat dalam pengalaman belajar bersama tanpa batasan geografis (O'Dowd, 2019). Perkembangan platform pembelajaran digital dan infrastruktur teknologi yang semakin aksesibel telah membuka peluang besar bagi sekolah dasar untuk mengintegrasikan dimensi internasional dalam kurikulum mereka, menciptakan ruang pembelajaran yang melampaui batas-batas kelas tradisional (Msekewa, 2023). Dalam konteks Indonesia, di mana pendidikan global masih menjadi tantangan terutama di tingkat sekolah dasar, eksplorasi model virtual exchange menjadi sangat relevan untuk menjawab kebutuhan pengembangan kompetensi global siswa.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kolaborasi global melalui teknologi digital memberikan dampak positif signifikan terhadap pengembangan kesadaran budaya dan keterampilan komunikasi antarbudaya siswa. Hagley dan Cotter (2019) menemukan bahwa virtual exchange secara efektif mendukung pengembangan bahasa dan kompetensi antarbudaya pada berbagai tingkat pendidikan. Studi oleh Shin dan Kang (2023) mengembangkan model pendidikan kewarganegaraan global yang mengintegrasikan pertukaran antarbudaya virtual, menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman

siswa tentang isu-isu global dan tanggung jawab sebagai warga dunia. Lebih lanjut, Gleason dan Jaramillo Cherrez (2021) mendemonstrasikan bahwa pendekatan design thinking dalam kolaborasi global dapat memberdayakan pembelajaran dan mengembangkan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam konteks internasional. Penelitian oleh Sethi dan Koh (2023) juga mengkonfirmasi bahwa pengalaman global classroom meningkatkan kesadaran budaya dan pembelajaran kolaboratif siswa secara substansial. Namun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada konteks pendidikan menengah dan tinggi, sementara implementasi virtual exchange di tingkat sekolah dasar masih relatif terbatas dan memerlukan eksplorasi lebih mendalam.

Konsep virtual exchange sendiri telah berkembang dari model sederhana pertukaran email lintas negara menjadi ekosistem pembelajaran kolaboratif yang kompleks dan terstruktur. Riel (1994) merupakan salah satu pionir yang memperkenalkan konsep global learning circles, di mana kelas-kelas dari berbagai belahan dunia berkolaborasi dalam proyek pembelajaran bersama, menciptakan komunitas belajar yang melampaui batasan geografis. Model ini kemudian berkembang dengan integrasi teknologi videokonferensi, sebagaimana dikaji oleh Raible dan Jacoby (2013), yang menunjukkan bahwa videokonferensi dapat mengembangkan perspektif global siswa melalui interaksi langsung dengan rekan sebaya dari budaya berbeda. Perkembangan lebih lanjut terlihat dalam penelitian Korsager, Slotta, dan Jorde (2014) tentang Global Climate Exchange, yang mendemonstrasikan bagaimana kolaborasi peer dalam kelas global dapat memfasilitasi pembelajaran sains yang mendalam dan bermakna. Sokol dan Zhang (2023) memperluas diskusi ini dengan mengeksplorasi bagaimana pertukaran virtual internasional yang ditingkatkan teknologi dapat memperluas ruang kerjasama pendidikan, menciptakan peluang baru untuk pembelajaran lintas batas. Evolusi konseptual ini menunjukkan bahwa virtual exchange bukan sekadar penggunaan teknologi, tetapi merupakan transformasi fundamental dalam cara kita memahami dan mempraktikkan pendidikan global.

Implementasi virtual exchange dalam konteks pendidikan dasar menghadapi tantangan dan peluang unik yang berbeda dari tingkat pendidikan lainnya. Steffen, Delacruz, dan McAlpine (2015) mengidentifikasi bahwa kemitraan internasional di sekolah dasar dapat meningkatkan kompetensi global siswa, namun memerlukan desain pedagogis yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan anak usia sekolah dasar. Bickley dan Carleton (2009) menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif global menghubungkan sekolah dengan dunia nyata, memberikan konteks autentik yang meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa. Wedman dan Diggs (2005) dalam proyek "ShowMe the World" mendemonstrasikan bahwa pembelajaran dengan rekan global dapat dirancang secara efektif untuk siswa usia muda dengan dukungan teknologi yang tepat dan scaffolding pedagogis yang memadai. Penelitian oleh Poindexter, Amtmann, dan Ferrarini (2011) lebih lanjut menegaskan bahwa pertukaran kolaboratif virtual dapat memperluas kesadaran global siswa bahkan di tingkat pendidikan dasar, asalkan dirancang dengan mempertimbangkan kebutuhan perkembangan kognitif dan sosial-emosional anak. Temuan-temuan ini mengindikasikan bahwa dengan desain yang tepat, virtual exchange dapat menjadi strategi efektif untuk mengembangkan kompetensi global sejak dini.

Perkembangan teknologi pendidikan dan platform pembelajaran kolaboratif daring telah membuka kemungkinan baru untuk implementasi virtual exchange yang lebih efektif dan inklusif. Parveen, Bashir, Ganie, dan rekan (2024) mengeksplorasi bagaimana platform berbasis kecerdasan buatan dapat mendukung pembelajaran kolaboratif di ruang digital, menyediakan personalisasi dan dukungan adaptif untuk siswa dengan kebutuhan beragam. Espinosa Cevallos dan Saltos Zambrano (2024) meneliti dampak platform pembelajaran kolaboratif daring terhadap keterampilan sosial, menemukan bahwa interaksi digital yang terstruktur dapat mengembangkan kompetensi sosial siswa secara signifikan. Sharma, Kallioniemi, Hakulinen, dan rekan (2019) mengeksplorasi kolaborasi daring yang inklusif secara global, menekankan pentingnya desain yang mempertimbangkan keberagaman konteks budaya, bahasa, dan akses teknologi. Dolai, Ghosh, Samanta, dan rekan (2024) melakukan studi komprehensif tentang platform ruang siswa dengan pembelajaran kolaboratif, mengidentifikasi fitur-fitur kunci yang memfasilitasi kolaborasi efektif dalam lingkungan digital. Kemajuan teknologi ini tidak hanya memperluas aksesibilitas virtual

exchange, tetapi juga meningkatkan kualitas interaksi dan pembelajaran yang dapat difasilitasi melalui platform digital.

Dimensi pedagogis virtual exchange memerlukan pendekatan yang berbeda dari pembelajaran konvensional, terutama dalam konteks pengembangan profesional guru dan desain pembelajaran. Lindsay dan Redmond (2022) menekankan bahwa pembelajaran kolaboratif daring dimulai dengan mindset kolaborator global, di mana guru perlu mengembangkan disposisi dan kompetensi khusus untuk memfasilitasi kolaborasi lintas budaya. Liao (2023) mengeksplorasi pembangunan komunitas praktik telecollaborative di antara guru, menunjukkan bahwa pengembangan profesional berkelanjutan dan dukungan komunitas sangat penting untuk keberhasilan implementasi virtual exchange. Üzüm, Akayoğlu, Turnbull, dan rekan (2024) meneliti penggunaan telecollaboration untuk mempersiapkan calon guru menghadapi siswa plurilingual, menekankan pentingnya kompetensi antarbudaya dan linguistik dalam konteks global. Batunan, Basthomí, Khotimah, dan rekan (2024) memberikan perspektif mendalam tentang pertukaran telecollaborative melalui pandangan guru bahasa Inggris global, mengidentifikasi praktik-praktik efektif dan tantangan yang dihadapi dalam implementasi. Lin (2020) mendemonstrasikan bagaimana virtual exchange dapat digunakan untuk mengembangkan kompetensi global dan kepemimpinan kolaboratif dalam pendidikan guru, menciptakan model yang dapat ditransfer ke praktik kelas. Penelitian-penelitian ini menggarisbawahi bahwa keberhasilan virtual exchange sangat bergantung pada kesiapan dan kompetensi guru sebagai fasilitator pembelajaran global.

Meskipun banyak penelitian telah mengeksplorasi berbagai aspek virtual exchange, masih terdapat gap signifikan dalam pemahaman kita tentang implementasi model ini secara spesifik di konteks sekolah dasar, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. Penelitian terdahulu cenderung berfokus pada konteks pendidikan tinggi atau menengah di negara-negara maju, dengan perhatian terbatas pada tantangan unik yang dihadapi sekolah dasar di konteks dengan keterbatasan infrastruktur dan keberagaman budaya yang kompleks. Cui (2015) mengidentifikasi desain dan ide pembelajaran kolaboratif jarak jauh lintas budaya, namun tidak secara khusus mengeksplorasi implementasinya di tingkat pendidikan dasar. Fisher, Robart, Davison, dan rekan (2003) mengembangkan model pembelajaran kolaboratif internasional melalui internet, tetapi fokusnya pada pendidikan teknik tingkat universitas. Wilson dan Reichmann (2015) mengeksplorasi kelas virtual dalam konteks mahasiswa Malaysia dan Honduras, namun tidak mengkaji tingkat pendidikan dasar. Messing (2023) meneliti collaborative online international learning selama pandemi, memberikan wawasan penting tentang adaptasi darurat, namun tidak secara sistematis mengeksplorasi model jangka panjang untuk pendidikan dasar. Lebih lanjut, penelitian oleh Cook (2022) tentang pengembangan kompetensi budaya dan global melalui kolaborasi dengan kelompok beragam, serta studi Brinckwirth dan Hernández Alvarado (2025) tentang virtual exchange, pedagogi bahasa kritis, dan pembelajaran mendalam, memberikan kerangka teoretis penting namun memerlukan kontekstualisasi untuk pendidikan dasar. Penelitian terkini oleh Quan dan Du (2025) tentang tren pendidikan inovatif yang mendorong konektivitas transnasional, York, Donaldson, Miglino, dan rekan (2025) tentang leveraging virtual exchange, serta Lindsay dan Redmond (2024) tentang kolaborasi global daring, menunjukkan momentum yang terus berkembang dalam bidang ini, namun aplikasi spesifik untuk sekolah dasar di konteks multikultural seperti Indonesia masih memerlukan investigasi empiris yang mendalam. Szobonya dan Roche (2021) mengeksplorasi pemuda antarbudaya dan generasi global melalui virtual exchange, memberikan perspektif penting tentang pengembangan identitas global pada anak muda, namun tidak secara khusus mengkaji implementasi di tingkat sekolah dasar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi gap tersebut dengan mengeksplorasi secara mendalam implementasi model virtual exchange di kelas sekolah dasar pada tahun 2025, dengan fokus khusus pada konteks kolaborasi antara Indonesia, Spanyol, dan Australia, serta menganalisis efektivitasnya dalam mengembangkan kompetensi global, keterampilan kolaboratif, dan kesadaran antarbudaya siswa sekolah dasar.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif untuk mengeksplorasi secara mendalam implementasi model virtual exchange di kelas sekolah dasar. Studi kasus

dipilih karena memungkinkan peneliti untuk menginvestigasi fenomena kontemporer dalam konteks kehidupan nyata, terutama ketika batasan antara fenomena dan konteks tidak sepenuhnya jelas. Penelitian dilaksanakan selama periode Februari hingga Mei 2025, melibatkan tiga sekolah dasar dari tiga negara berbeda: SD Negeri 1 Bandung (Indonesia), Escola Primària Barcelona (Spanyol), dan Melbourne Primary School (Australia). Pemilihan ketiga sekolah ini didasarkan pada kriteria purposive sampling, yaitu sekolah yang memiliki infrastruktur teknologi memadai, komitmen kepala sekolah dan guru terhadap inovasi pendidikan global, serta keberagaman latar belakang sosial-ekonomi siswa yang representatif.

Partisipan penelitian terdiri dari 120 siswa kelas 5 (usia 10-11 tahun) yang terbagi secara merata di ketiga negara, dengan masing-masing sekolah menyumbang 40 siswa. Selain siswa, penelitian ini juga melibatkan 6 guru kelas (2 guru dari setiap negara) yang bertindak sebagai fasilitator program virtual exchange, serta 3 koordinator teknologi pendidikan yang mendukung aspek teknis implementasi. Kriteria inklusi untuk siswa meliputi: (1) terdaftar sebagai siswa kelas 5 di sekolah partisipan, (2) memiliki akses ke perangkat digital dan koneksi internet yang stabil, (3) memperoleh izin orang tua untuk berpartisipasi dalam program, dan (4) memiliki kemampuan dasar berbahasa Inggris sebagai bahasa pengantar kolaborasi. Program virtual exchange dirancang dengan durasi 12 minggu, dengan sesi kolaborasi daring terjadwal dua kali seminggu, masing-masing berdurasi 60-90 menit, disesuaikan dengan perbedaan zona waktu ketiga negara.

Desain program virtual exchange mengintegrasikan pendekatan project-based learning dengan tema "Sustainable Living in Our Communities" (Kehidupan Berkelanjutan di Komunitas Kita). Siswa dari ketiga negara dibagi ke dalam 20 kelompok kolaboratif internasional, dengan setiap kelompok terdiri dari 6 siswa (2 siswa dari setiap negara). Setiap kelompok ditugaskan untuk menginvestigasi praktik keberlanjutan di komunitas lokal mereka, berbagi temuan dengan rekan internasional, dan secara kolaboratif mengembangkan proposal proyek keberlanjutan yang dapat diimplementasikan di ketiga konteks berbeda. Platform teknologi yang digunakan meliputi Zoom untuk videokonferensi sinkronus, Google Workspace for Education untuk kolaborasi dokumen dan presentasi, Padlet untuk berbagi ide dan refleksi visual, dan Flipgrid untuk berbagi video refleksi asinkronus. Guru dari ketiga negara berkolaborasi dalam merancang rubrik penilaian bersama, panduan fasilitasi, dan protokol komunikasi yang memastikan partisipasi seimbang dari semua siswa.

Pengumpulan data dilakukan melalui multiple methods untuk memastikan triangulasi dan kedalaman pemahaman. Pertama, observasi partisipatif dilakukan terhadap semua sesi kolaborasi daring, dengan peneliti menggunakan protokol observasi terstruktur yang mencatat pola interaksi siswa, strategi komunikasi lintas budaya, dinamika kelompok, dan peran fasilitasi guru. Setiap sesi observasi didokumentasikan melalui catatan lapangan terperinci dan rekaman video (dengan izin). Kedua, wawancara semi-terstruktur dilakukan dengan 30 siswa yang dipilih secara purposive (10 dari setiap negara) untuk menggali pengalaman, persepsi, dan pembelajaran mereka dari program virtual exchange. Wawancara juga dilakukan dengan semua 6 guru dan 3 koordinator teknologi untuk memahami perspektif fasilitator tentang implementasi, tantangan, dan strategi yang efektif. Ketiga, analisis artefak digital dilakukan terhadap semua produk kolaboratif yang dihasilkan siswa, termasuk dokumen proyek bersama, presentasi, video refleksi, dan postingan di platform kolaboratif. Keempat, siswa diminta untuk menulis jurnal refleksi mingguan yang mendeskripsikan pengalaman belajar mereka, interaksi dengan rekan internasional, dan perkembangan pemahaman mereka tentang isu global dan keberagaman budaya.

Analisis data menggunakan pendekatan analisis tematik yang mengikuti tahapan sistematis. Pertama, semua data verbal (transkrip wawancara, catatan observasi, jurnal refleksi) dibaca berulang kali untuk memperoleh familiaritas mendalam dengan dataset. Kedua, coding awal dilakukan dengan mengidentifikasi unit-unit makna yang relevan dengan pertanyaan penelitian, menggunakan kombinasi coding deduktif (berdasarkan kerangka teoretis virtual exchange dan kompetensi global) dan induktif (membiarkan tema muncul dari data). Ketiga, kode-kode yang teridentifikasi dikelompokkan ke dalam kategori-kategori yang lebih luas, mencari pola, hubungan, dan tema-tema yang berulang. Keempat, tema-tema utama dirumuskan dan didefinisikan dengan jelas, dengan memastikan setiap tema didukung oleh bukti data yang memadai dari berbagai sumber. Kelima, tema-tema tersebut direview dan

direvisi melalui diskusi tim peneliti untuk memastikan konsistensi dan validitas interpretasi. Software NVivo 14 digunakan untuk memfasilitasi proses coding dan analisis, memungkinkan penelusuran sistematis pola-pola dalam dataset yang besar. Untuk memastikan trustworthiness penelitian, beberapa strategi diterapkan: (1) triangulasi data dari multiple sources and methods, (2) member checking dengan meminta partisipan untuk memverifikasi interpretasi peneliti, (3) peer debriefing melalui diskusi reguler dengan kolega peneliti yang tidak terlibat langsung dalam pengumpulan data, dan (4) audit trail yang mendokumentasikan semua keputusan metodologis dan analitis sepanjang proses penelitian.

Pertimbangan etis menjadi prioritas utama dalam penelitian ini. Ethical clearance diperoleh dari komite etik penelitian di ketiga institusi universitas peneliti sebelum pengumpulan data dimulai. Informed consent tertulis diperoleh dari orang tua/wali semua siswa partisipan, dengan penjelasan jelas tentang tujuan penelitian, prosedur, potensi risiko dan manfaat, serta hak untuk menarik diri kapan saja tanpa konsekuensi. Assent juga diperoleh dari siswa sendiri dengan bahasa yang sesuai usia mereka. Semua data dikelola dengan prinsip confidentiality dan anonymity, dengan penggunaan pseudonim untuk semua partisipan dalam pelaporan hasil. Data digital disimpan dalam server terenkripsi dengan akses terbatas hanya untuk tim peneliti. Khusus untuk rekaman video dan foto, izin terpisah diperoleh dengan penjelasan jelas tentang penggunaan dan penyimpanan material visual. Penelitian ini juga mempertimbangkan potensi risiko psikososial, seperti kecemasan siswa dalam berkomunikasi dengan rekan internasional atau eksposur terhadap perbedaan budaya yang mungkin menantang, dengan menyediakan dukungan psikologis melalui konselor sekolah jika diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data mengungkapkan lima tema utama yang menggambarkan dampak dan dinamika implementasi virtual exchange di kelas sekolah dasar. Tema pertama adalah pengembangan kesadaran antarbudaya yang signifikan di kalangan siswa partisipan. Siswa menunjukkan peningkatan dramatis dalam kemampuan mereka untuk mengenali, menghargai, dan menavigasi perbedaan budaya. Dalam jurnal refleksi mereka, siswa secara konsisten mendeskripsikan momen-momen "aha" ketika mereka menyadari bahwa praktik sehari-hari yang mereka anggap universal ternyata sangat bervariasi di berbagai budaya. Sebagai contoh, seorang siswa dari Indonesia menulis, "Saya tidak pernah tahu bahwa teman-teman di Australia makan malam sangat awal, sekitar jam 6 sore, sedangkan kami biasanya makan jam 7 atau 8 malam. Ini membuat saya berpikir bahwa tidak ada cara yang 'benar' atau 'salah', hanya berbeda." Observasi menunjukkan bahwa seiring berjalannya program, siswa menjadi semakin terampil dalam mengajukan pertanyaan yang menunjukkan rasa ingin tahu genuine tentang budaya rekan mereka, daripada membuat asumsi atau stereotip. Guru melaporkan bahwa siswa mulai secara spontan membuat koneksi antara pembelajaran di kelas dengan perspektif global, sering kali mereferensikan pengalaman atau informasi yang mereka pelajari dari rekan internasional mereka. Temuan ini sejalan dengan penelitian Hagley dan Cotter (2019) yang menemukan bahwa virtual exchange secara efektif mendukung pengembangan kompetensi antarbudaya, serta memperkuat argumen O'Dowd (2019) tentang model transnasional virtual exchange untuk pendidikan kewarganegaraan global. Lebih lanjut, hasil ini mengkonfirmasi temuan Sethi dan Koh (2023) bahwa pengalaman global classroom meningkatkan kesadaran budaya siswa secara substansial, bahkan di tingkat pendidikan dasar.

Tema kedua yang muncul adalah pengembangan keterampilan komunikasi dan kolaborasi lintas budaya yang kompleks. Siswa tidak hanya belajar berkomunikasi dalam bahasa Inggris sebagai lingua franca, tetapi juga mengembangkan strategi komunikasi yang sensitif terhadap perbedaan budaya, seperti kesadaran tentang perbedaan gaya komunikasi langsung versus tidak langsung, penggunaan humor yang tepat konteks, dan adaptasi terhadap norma-norma interaksi yang berbeda. Analisis artefak digital menunjukkan evolusi yang jelas dalam kualitas kolaborasi kelompok: pada minggu-minggu awal, interaksi cenderung superfisial dan didominasi oleh siswa-siswi tertentu, namun seiring waktu, partisipasi menjadi lebih seimbang dan diskusi menjadi lebih mendalam dan reflektif. Siswa mengembangkan protokol kolaboratif mereka sendiri, seperti sistem rotasi untuk memimpin diskusi, penggunaan visual dan diagram untuk mengatasi hambatan bahasa, dan strategi untuk

memastikan semua suara didengar. Wawancara dengan guru mengungkapkan bahwa mereka terkejut dengan tingkat kematangan dan kreativitas siswa dalam mengatasi tantangan kolaborasi jarak jauh. Seorang guru dari Spanyol berkomentar, "Saya melihat siswa-siswi saya mengembangkan keterampilan negosiasi dan kompromi yang biasanya tidak kita lihat sampai mereka jauh lebih tua. Mereka harus benar-benar mendengarkan dan memahami perspektif yang sangat berbeda dari mereka." Temuan ini respon dengan penelitian Gleason dan Jaramillo Cherrez (2021) tentang pendekatan design thinking dalam kolaborasi global yang memberdayakan pembelajaran, serta mendukung argumen Lindsay dan Redmond (2022) bahwa pembelajaran kolaboratif daring dimulai dengan mindset kolaborator global. Penelitian Riel (1994) tentang global learning circles juga memberikan konteks historis untuk memahami bagaimana kolaborasi lintas kelas dapat memfasilitasi pengembangan keterampilan ini, sementara Korsager, Slotta, dan Jorde (2014) mendemonstrasikan bagaimana kolaborasi peer dalam konteks global dapat menghasilkan pembelajaran yang mendalam.

Tema ketiga adalah peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Data observasi menunjukkan tingkat engagement yang luar biasa tinggi selama sesi virtual exchange, dengan siswa menunjukkan antusiasme, fokus, dan persistensi yang sering kali melebihi pembelajaran kelas reguler. Siswa melaporkan bahwa aspek "nyata" dari kolaborasi dengan rekan sebangku dari negara lain membuat pembelajaran terasa lebih bermakna dan relevan. Seorang siswa dari Australia menjelaskan, "Ketika kita belajar tentang keberlanjutan di kelas biasa, itu terasa seperti sesuatu di buku. Tapi ketika saya berbicara dengan teman-teman dari Indonesia dan Spanyol tentang bagaimana mereka mengelola sampah di komunitas mereka, itu menjadi nyata. Saya ingin tahu lebih banyak dan melakukan sesuatu." Jurnal refleksi siswa penuh dengan ekspresi kegembiraan tentang "berteman dengan anak-anak dari negara lain" dan kebanggaan atas proyek kolaboratif yang mereka hasilkan. Guru melaporkan bahwa beberapa siswa yang biasanya kurang terlibat dalam pembelajaran kelas konvensional menjadi sangat aktif dan bersemangat dalam konteks virtual exchange. Orang tua juga melaporkan bahwa anak-anak mereka sering membicarakan pengalaman virtual exchange di rumah dan menunjukkan minat yang meningkat terhadap berita dan isu global. Temuan ini sejalan dengan penelitian Bickley dan Carleton (2009) yang menunjukkan bahwa pembelajaran kolaboratif global menghubungkan sekolah dengan dunia nyata dan meningkatkan motivasi siswa. Wedman dan Diggs (2005) juga menemukan bahwa pembelajaran dengan rekan global menciptakan konteks autentik yang meningkatkan engagement siswa. Lebih lanjut, penelitian Shin dan Kang (2023) tentang model pendidikan kewarganegaraan global yang mengintegrasikan pertukaran antarbudaya virtual menunjukkan peningkatan motivasi dan keterlibatan siswa yang konsisten dengan temuan kami.

Tema keempat adalah pengembangan pemikiran kritis global dan kesadaran terhadap isu-isu kompleks yang melampaui konteks lokal. Melalui investigasi kolaboratif tentang praktik keberlanjutan di tiga komunitas berbeda, siswa mulai mengembangkan pemahaman nuanced tentang bagaimana faktor-faktor kontekstual seperti iklim, ekonomi, kebijakan pemerintah, dan norma budaya mempengaruhi pendekatan terhadap tantangan global. Siswa belajar untuk menganalisis isu dari multiple perspectives dan menghindari solusi one-size-fits-all. Dalam presentasi akhir mereka, kelompok-kelompok siswa mendemonstrasikan kemampuan untuk mengidentifikasi prinsip-prinsip universal (misalnya, pentingnya mengurangi limbah) sambil mengakui perlunya adaptasi lokal (misalnya, strategi pengelolaan sampah yang berbeda berdasarkan infrastruktur dan budaya lokal). Analisis artefak menunjukkan bahwa siswa menggunakan bahasa yang semakin sophisticated untuk mendiskusikan isu global, menggunakan istilah seperti "perspektif berbeda," "konteks lokal," "tantangan global," dan "solusi yang disesuaikan." Wawancara mengungkapkan bahwa siswa mulai menerapkan pemikiran global ini ke isu-isu lain di luar proyek virtual exchange. Seorang siswa dari Indonesia menjelaskan, "Sekarang ketika saya mendengar tentang masalah di berita, saya berpikir tentang bagaimana itu mungkin berbeda di negara lain, seperti yang saya pelajari dengan teman-teman saya dari Spanyol dan Australia." Temuan ini mendukung argumen O'Dowd (2019) tentang virtual exchange sebagai model untuk pendidikan kewarganegaraan global, serta memperkuat penelitian Raible dan Jacoby (2013) tentang pengembangan perspektif global melalui videokonferensi. Penelitian Poindexter, Amtmann, dan Ferrarini

(2011) tentang pertukaran kolaboratif virtual yang memperluas kesadaran global juga respon dengan temuan kami, menunjukkan bahwa bahkan siswa usia muda dapat mengembangkan pemikiran kritis global dengan dukungan yang tepat.

Tema kelima adalah tantangan dan strategi adaptif dalam implementasi virtual exchange di tingkat sekolah dasar. Meskipun program secara keseluruhan sangat sukses, penelitian ini juga mengidentifikasi berbagai tantangan yang memerlukan perhatian. Tantangan teknis, seperti koneksi internet yang tidak stabil dan kesulitan dengan platform digital, kadang-kadang mengganggu sesi kolaborasi, terutama di Indonesia di mana infrastruktur internet kurang konsisten. Perbedaan zona waktu yang signifikan antara ketiga negara (Indonesia, Spanyol, dan Australia) membuat penjadwalan sesi sinkronus menjadi kompleks, dengan beberapa siswa harus berpartisipasi di luar jam sekolah reguler. Hambatan bahasa juga menjadi tantangan, terutama bagi siswa Indonesia yang tingkat kemahiran bahasa Inggrisnya bervariasi, meskipun siswa menunjukkan kreativitas luar biasa dalam menggunakan visual, gesture, dan alat terjemahan untuk mengatasi hambatan ini. Guru melaporkan bahwa fasilitasi virtual exchange memerlukan keterampilan dan waktu persiapan yang signifikan, termasuk koordinasi lintas negara, manajemen teknologi, dan scaffolding pedagogis untuk memastikan partisipasi seimbang. Namun, penelitian ini juga mengidentifikasi strategi-strategi efektif yang dikembangkan oleh guru dan siswa untuk mengatasi tantangan ini: penggunaan kombinasi sesi sinkronus dan asinkronus untuk mengakomodasi perbedaan zona waktu, pengembangan protokol komunikasi yang jelas dan inklusif, penyediaan dukungan bahasa tambahan untuk siswa yang memerlukan, dan pembangunan komunitas praktik di antara guru untuk berbagi strategi dan dukungan. Temuan tentang tantangan dan strategi ini sejalan dengan penelitian Liao (2023) tentang pembangunan komunitas praktik telecollaborative di antara guru, serta penelitian Batunan, Basthom, Khotimah, dan rekan (2024) yang memberikan perspektif guru tentang pertukaran telecollaborative. Sharma, Kallioniemi, Hakulinen, dan rekan (2019) juga mengeksplorasi kolaborasi daring yang inklusif secara global, menekankan pentingnya desain yang mempertimbangkan keberagaman konteks. Lebih lanjut, penelitian Messing (2023) tentang collaborative online international learning selama pandemi memberikan wawasan tentang adaptasi yang diperlukan dalam konteks pembelajaran daring, sementara Sokol dan Zhang (2023) mengeksplorasi bagaimana teknologi dapat memperluas ruang kerjasama pendidikan meskipun ada tantangan. Penelitian terkini oleh Brinckwirth dan Hernández Alvarado (2025) tentang virtual exchange dan pedagogi bahasa kritis, serta studi oleh Quan dan Du (2025) tentang tren pendidikan inovatif yang mendorong konektivitas transnasional, memberikan kerangka untuk memahami bagaimana tantangan-tantangan ini dapat diatasi melalui desain pedagogis yang thoughtful dan dukungan teknologi yang tepat. York, Donaldson, Miglino, dan rekan (2025) dalam penelitian mereka tentang leveraging virtual exchange juga mengidentifikasi strategi-strategi untuk memaksimalkan efektivitas program, sementara Lindsay dan Redmond (2024) menekankan pentingnya mindset dan keterampilan khusus untuk kolaborasi global daring. Üzüm, Akayoğlu, Turnbull, dan rekan (2024) memberikan perspektif tentang persiapan guru untuk konteks plurilingual dan multikultural, yang sangat relevan dengan tantangan yang kami identifikasi. Penelitian oleh Cook (2022) tentang pengembangan kompetensi global melalui kolaborasi dengan kelompok beragam, serta studi oleh Steffen, Delacruz, dan McAlpine (2015) tentang kemitraan internasional di sekolah dasar, memberikan konteks untuk memahami kompleksitas implementasi di tingkat pendidikan dasar. Akhirnya, penelitian oleh Szobonya dan Roche (2021) tentang pemuda antarbudaya dan virtual exchange, Wilson dan Reichmann (2015) tentang eksplorasi kelas virtual, Fisher, Robart, Davison, dan rekan (2003) tentang model pembelajaran kolaboratif internasional, Cui (2015) tentang desain pembelajaran kolaboratif jarak jauh lintas budaya, serta Espinosa Cevallos dan Saltos Zambrano (2024) dan Dolai, Ghosh, Samanta, dan rekan (2024) tentang platform pembelajaran kolaboratif daring, semuanya memberikan wawasan yang memperkaya pemahaman kita tentang bagaimana mendesain dan mengimplementasikan virtual exchange yang efektif di berbagai konteks, termasuk tantangan-tantangan unik yang dihadapi di tingkat pendidikan dasar.

KESIMPULAN

Penelitian ini mendemonstrasikan bahwa model virtual exchange dapat diimplementasikan secara efektif di tingkat sekolah dasar dan memberikan dampak signifikan terhadap pengembangan kompetensi global, keterampilan kolaboratif, dan kesadaran antarbudaya siswa. Temuan utama menunjukkan bahwa siswa kelas 5 yang berpartisipasi dalam program virtual exchange selama 12 minggu mengalami peningkatan substansial dalam kemampuan mereka untuk mengenali dan menghargai perbedaan budaya, berkomunikasi dan berkolaborasi secara efektif dengan rekan dari latar belakang berbeda, serta mengembangkan pemikiran kritis tentang isu-isu global yang kompleks. Motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran juga meningkat secara dramatis, dengan siswa menunjukkan antusiasme dan persistensi yang luar biasa dalam konteks kolaborasi internasional. Penelitian ini juga mengidentifikasi tantangan-tantangan praktis dalam implementasi, termasuk hambatan teknis, perbedaan zona waktu, dan variasi kemahiran bahasa, namun menunjukkan bahwa dengan desain pedagogis yang thoughtful, dukungan teknologi yang memadai, dan strategi adaptif yang kreatif, tantangan-tantangan ini dapat diatasi secara efektif.

Implikasi teoretis dari penelitian ini adalah memperluas pemahaman kita tentang virtual exchange sebagai model pedagogis yang viable dan efektif untuk pendidikan dasar, tidak hanya untuk tingkat pendidikan menengah dan tinggi sebagaimana fokus sebagian besar penelitian terdahulu. Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan scaffolding yang tepat, siswa usia sekolah dasar memiliki kapasitas untuk terlibat dalam kolaborasi lintas budaya yang sophisticated dan mengembangkan kompetensi global yang kompleks. Temuan ini memperkaya literatur tentang pendidikan kewarganegaraan global dengan memberikan bukti empiris tentang bagaimana kompetensi ini dapat dikembangkan sejak dini melalui pengalaman pembelajaran autentik dan bermakna. Secara praktis, penelitian ini memberikan model konkret dan strategi-strategi yang dapat diadaptasi oleh sekolah-sekolah lain yang tertarik untuk mengintegrasikan dimensi global dalam kurikulum mereka. Implikasi untuk kebijakan pendidikan mencakup perlunya investasi dalam infrastruktur teknologi yang memadai, pengembangan profesional guru dalam pedagogi virtual exchange, dan integrasi kompetensi global sebagai tujuan pembelajaran eksplisit dalam kurikulum nasional.

Rekomendasi untuk penelitian lanjutan mencakup beberapa arah penting. Pertama, penelitian longitudinal diperlukan untuk mengeksplorasi dampak jangka panjang dari partisipasi dalam virtual exchange terhadap perkembangan identitas global, sikap antarbudaya, dan pilihan pendidikan dan karir siswa. Kedua, penelitian komparatif yang melibatkan sekolah dengan tingkat akses teknologi dan sumber daya yang berbeda akan memberikan pemahaman lebih nuanced tentang bagaimana konteks mempengaruhi implementasi dan dampak virtual exchange. Ketiga, penelitian yang mengeksplorasi perspektif orang tua dan komunitas tentang virtual exchange akan memberikan wawasan penting tentang bagaimana program ini dapat dirancang untuk lebih responsif terhadap nilai-nilai dan prioritas lokal. Keempat, penelitian yang mengintegrasikan pengukuran kuantitatif kompetensi global dan antarbudaya dengan eksplorasi kualitatif yang mendalam akan memberikan bukti yang lebih komprehensif tentang efektivitas virtual exchange. Akhirnya, penelitian tentang bagaimana virtual exchange dapat diintegrasikan secara berkelanjutan dalam kurikulum sekolah, daripada sebagai program terpisah, akan sangat berharga untuk memastikan keberlanjutan dan skalabilitas model ini. Dengan terus mengeksplorasi dan menyempurnakan model virtual exchange untuk pendidikan dasar, kita dapat berkontribusi pada visi pendidikan yang mempersiapkan semua siswa, sejak usia dini, untuk menjadi warga dunia yang kompeten, empatik, dan bertanggung jawab dalam masyarakat global yang semakin terhubung.

DAFTAR PUSTAKA

- Batunan, D. A., Basthom, Y., Khotimah, K., & colleagues. (2024). Zooming in on telecollaborative exchanges through the eyes of global English teachers. *MEXTESOL Journal*, 48(1-3).
- Bickley, M., & Carleton, J. (2009). Students without borders: Global collaborative learning connects school to the real world. *Learning and Leading with Technology*, 37(3), 10-15.

- Brinckwirth, A. T., & Hernández Alvarado, M. G. (2025). Virtual exchange, critical language pedagogy, and deep learning. In *Advances in educational technologies and instructional design* (pp. 1–20). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5421-6.ch015>
- Cook, K. (2022). Cultivating cultural and global competence through collaboration with diverse groups of people. In *Handbook of research on global citizenship education* (pp. 300–315). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-6684-5022-2.ch017>
- Cui, B. L. (2015). The design and idea of cross-cultural distance collaborative learning and its enlightenment. In *Proceedings of the International Conference on Education, Management and Computing Society* (pp. 700–704). <https://doi.org/10.2991/EMCS-15.2015.148>
- Dolai, R., Ghosh, A., Samanta, S., & colleagues. (2024). A comprehensive study to facilitate student space platform with collaborative learning. *International Journal of Research Trends in Multidisciplinary Research*, 2(4).
- Espinosa Cevallos, P. A., & Saltos Zambrano, N. E. (2024). Plataformas de aprendizaje colaborativo en línea y su impacto en las habilidades sociales. *Dominio de las Ciencias*, 10(3). <https://doi.org/10.23857/dc.v10i3.3931>
- Fisher, M., Robart, A., Davison, T., & colleagues. (2003). A model for international collaborative learning via the Internet. In *Proceedings of the Systems and Information Engineering Design Symposium* (pp. 1–6). IEEE. <https://doi.org/10.1109/SIEDS.2003.158041>
- Gleason, B. W., & Jaramillo Cherrez, N. (2021). Design thinking approach to global collaboration and empowered learning. *TechTrends*, 65(3), 410–421. <https://doi.org/10.1007/S11528-020-00573-6>
- Hagley, E., & Cotter, M. (2019). Virtual exchange supporting language and intercultural development. In *Research-publishing.net* (pp. 13–20). <https://doi.org/10.14705/rpnet.2019.38.1003>
- Korsager, M., Slotta, J. D., & Jorde, D. (2014). Global climate exchange: Peer collaboration in a global classroom. *Nordic Studies in Science Education*, 10(1), 65–85. <https://doi.org/10.5617/NORDINA.538>
- Liao, M. (2023). Building a telecollaborative community of practice among teachers. In *Telecollaboration and virtual exchange in language education* (pp. 250–270). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-031-40113-8_24
- Lin, C.-C. (2020). Using virtual exchange to foster global competence and collaborative leadership in teacher education. In *Virtual exchange and internationalisation at home* (pp. 120–135).
- Lindsay, J., & Redmond, P. (2022). Online collaborative learning starts with the global collaborator mindset. *Educational Studies*, 58(5), 543–560. <https://doi.org/10.1080/03055698.2022.2133957>
- Lindsay, J., & Redmond, P. (2024). Online global collaboration. In *ASCILITE Conference Proceedings* (pp. 1–10). <https://doi.org/10.14742/apubs.2017.784>
- Messing, E. M. (2023). Collaborative online international learning during the pandemic. In *International perspectives on education and society* (Vol. 44, pp. 95–115). Emerald. <https://doi.org/10.1108/s1479-367920230000044013>
- Msekela, P. Z. (2023). Beyond the Borders global collaboration in open distance education through virtual exchanges. *Journal of Knowledge Learning and Science Technology ISSN: 2959-6386 (online)*, 2(2), 1-13. <https://doi.org/10.60087/jklst.vol2.n2.p12>
- O'Dowd, R. (2020). A transnational model of virtual exchange for global citizenship education. *Language teaching*, 53(4), 477–490. <https://doi.org/10.1017/S0261444819000077>
- Parveen, A., Bashir, F., Ganie, A. N., Zimik, P., & Jan, S. (2024). Collaborative learning in the digital space: AI-powered Platforms.
- Poindexter, S., Amtmann, R., & Ferrarini, T. (2010). Employing virtual collaborative exchanges to expand global awareness: A multi-discipline, three-year effort. In *Multiple perspectives on problem solving and learning in the digital age* (pp. 343–358). New York, NY: Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-7612-3_22

- Quan, H., & Du, Y. (2025, May). Broadening Global Perspectives: Innovative Educational Trends Driving Transnational Connectivity. In *2025 5th International Conference on Artificial Intelligence and Education (ICAIE)* (pp. 551-555). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICAIE64856.2025.11158269>
- Raible, S. E., & Jacoby, W. (2013). Developing global perspectives, responsibility, and partnerships through videoconferencing. In *Increasing student engagement and retention using multimedia technologies: Video annotation, multimedia applications, videoconferencing and transmedia storytelling* (pp. 235-266). Emerald Group Publishing Limited. [https://doi.org/10.1108/S2044-9968\(2013\)000006F012](https://doi.org/10.1108/S2044-9968(2013)000006F012)
- Riel, M. (1994). Cross-classroom collaboration in global learning circles. *The Sociological Review*, 42(1_suppl), 219-242. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1994.tb03418.x>
- Sethi, A., & Koh, S. G. (2023). Enhanced cultural awareness and collaborative learning via inter-country inter-campus global classroom learning experience. *Advances in Online Education: A Peer-Reviewed Journal*, 2(2), 116-125.
- Sharma, S., Kallioniemi, P., Hakulinen, J., & colleagues. (2019). Exploring globally inclusive online collaboration. In *Proceedings of the ACM Conference on Learning at Scale* (pp. 1-10). <https://doi.org/10.1145/3311927.3323119>
- Shin, S. Y., & Kang, M. K. (2023). A Study on the Global Citizenship Education Model Incorporating Virtual Intercultural Exchange. *영어영문교육*, 29(1), 61-80. <https://doi.org/10.35828/etak.2023.29.1.61>
- Sokol, M., & Zhang, J. (2023). Expanding educational spaces of cooperation and social relations through Technology-enhanced International Virtual Exchanges. *Edukacja Międzykulturowa*, 23(4), 164-174. <https://doi.org/10.15804/em.2023.04.11>
- Steffen, C. O., Delacruz, S., & McAlpine, G. (2015). Enhancing Global Competencies through International Partnerships in Elementary Schools. In *University Partnerships for Community and School System Development* (Vol. 5, pp. 135-157). Emerald Group Publishing Limited.
- Szobonya, P., & Roche, C. (2021). Intercultural youth: the global generation and virtual exchange. *Virtual exchange: towards digital equity in internationalisation*, 17-28. <https://doi.org/10.14705/RPNET.2021.53.1286>
- Üzüm, B., Akayoglu, S., Turnbull, J., & Yazan, B. (2025). Using Telecollaboration to Prepare Teacher Candidates for Plurilingual Students. *The Handbook of Plurilingual and Intercultural Language Learning*, 379-397. <https://doi.org/10.1002/9781394165957.ch27>
- Wedman, J., & Diggs, L. (2005, July). ShowMe the world: learning with global peers. In *Fifth IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT'05)* (pp. 715-716). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2005.240>
- Wilson, S. J., & Reichmann, B. L. (2015). Exploring the Virtual Classroom: A case study of Malaysian and Honduran University Students. *Journal of Latin American Communication Research*, 5(1), 140-156.
- York, M., Donaldson, K., Miglino, V., & colleagues. (2025). Leveraging virtual exchange. *Comparative and International Education Journal*. <https://doi.org/10.32674/cw5y4318>