



Website:

ojs.unwaha.ac.id/index.php/joems/

***Correspondence:**

nunungwulandari82@dinas.belajar.id

DOI:

10.32764/joems.v9i3.1761

Citation:

Wulandari, N., Husain, M. H. A., & Rohmadi, S. H. (2026). Pemanfaatan Smartphone dalam Pembelajaran IPAS di Kelas IV SD Negeri 3 Jenengan Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali. *JoEMS: Journal of Education and Management Studies*, 9(3), 286-298.

Article Process

Received

6 Mei 2026

Revised:

17 Juni 2026

Accepted:

20 Juni 2026

Office:

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas KH. A. Wahab Hasbullah Jalan Garuda 9 Tambakrejo, Jombang, Jawa Timur, Indonesia

E-ISSN: 26545209

Pemanfaatan Smartphone dalam Pembelajaran IPAS di Kelas IV SD Negeri 3 Jenengan Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali

Nunung Wulandari*, Muhammad Hafid Al Husain, Syamsul Huda Rohmadi

Affiliation:

Fakultas Ilmu Tarbiyah, UIN Raden Mas Said Surakarta, Indonesia

ABSTRACT

Purpose: This study aims to describe the use of smartphones in the teaching of Natural and Social Sciences (IPAS) in Year 4 at SD Negeri 3 Jenengan, Sawit Sub-district, Boyolali Regency.

Methodology/approach: A qualitative, descriptive approach was employed. The research subject was the Year 4 teacher, whilst the object of study was the use of smartphones as a teaching aid for IPAS. Data collection techniques included observation, in-depth interviews and documentation, which were subsequently analysed using the Miles and Huberman interactive model.

Findings: The use of smartphones was supported by four main factors, namely the availability of school infrastructure, an adequate internet connection, a variety of learning applications (such as Quizizz, Google Earth and YouTube), and active support from pupils' parents. Teachers implemented the use of smartphones through three structured stages: planning (by adapting applications to learning outcomes), implementation (with intensive guidance), and evaluation (through digital quizzes and feedback via a WhatsApp group). A key finding of this study is that the success of smartphone integration is largely determined by the readiness of the supporting ecosystem beyond the teacher, particularly the



role of parents in providing access to devices and internet data allowances, as well as the teacher's ability to mitigate the risk of inappropriate device use during the learning process.

Practical implications: The use of smartphones makes it easier for pupils to access a wide range of information via the internet, enabling them to learn independently. Furthermore, teachers can easily share teaching materials, set assignments and provide feedback via instant messaging platforms or learning applications.

Originality/novelty: This study offers a novel focus on the use of smartphones in IPAS learning in Year 4 of primary school, covering the stages of planning, implementation and evaluation. In addition to examining the positive impacts on learning outcomes, this study also reveals the negative impacts in a more comprehensive manner and highlights the role of parental support and the use of digital applications in learning.

Keywords: Smartphone, Learning, Science.

ABSTRAK

Tujuan penelitian : Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan smartphone dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di kelas IV SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali.

Metode/pendekatan: Metode yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan jenis deskriptif. Subjek penelitian adalah guru kelas IV, sedangkan objeknya adalah pemanfaatan smartphone sebagai media pembelajaran IPAS. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara mendalam, dan dokumentasi, yang kemudian dianalisis menggunakan model interaktif Miles dan Huberman.

Hasil Penelitian: Pemanfaatan smartphone didukung oleh empat faktor utama, yaitu ketersediaan infrastruktur sekolah, jaringan internet yang memadai, keberagaman aplikasi pembelajaran (seperti Quizizz, Google Earth, dan YouTube), serta dukungan aktif dari orang tua peserta didik. Guru mengimplementasikan

smartphone melalui tiga tahap terstruktur, yakni perencanaan (dengan menyesuaikan aplikasi pada capaian pembelajaran), pelaksanaan (dengan pendampingan intensif), dan evaluasi (melalui kuis digital dan umpan balik via WhatsApp Group). Temuan kunci dalam penelitian ini adalah bahwa keberhasilan integrasi smartphone sangat ditentukan oleh kesiapan ekosistem pendukung di luar guru, terutama peran orang tua dalam menyediakan akses perangkat dan kuota internet, serta kemampuan guru dalam memitigasi risiko penyimpangan penggunaan gawai selama proses belajar.

Implikasi praktik: Pemanfaatan smartphone mempermudah peserta didik mengakses berbagai informasi melalui internet yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara mandiri. Di sisi lain, guru dapat dengan mudah berbagi bahan ajar, mengirim tugas, dan memberikan umpan balik melalui platform pesan instan atau aplikasi pembelajaran.

Orisinalitas/kebaruan: Penelitian ini menawarkan kebaruan pada fokus kajian pemanfaatan smartphone dalam pembelajaran IPAS di kelas IV sekolah dasar melalui tahapan perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi. Selain mengkaji dampak positif terhadap hasil belajar, penelitian ini juga mengungkap dampak negatif secara lebih komprehensif serta menyoroti peran dukungan orang tua dan pemanfaatan aplikasi digital dalam pembelajaran.

Kata kunci: Smartphone, Pembelajaran, IPAS

PENDAHULUAN

Teknologi merupakan elemen yang tidak dapat dipisahkan dari beragam aktivitas manusia. Fungsinya pun jelas yaitu dirancang untuk menciptakan kemudahan sekaligus memberikan dukungan optimal dalam proses menjalani kehidupan sehari-hari (Hidayah, Putera, Anisa, & Anshori, 2024). Dampak dari penggunaan *smartphone* ternyata bukan hanya dialami oleh orang dewasa saja. Anak-anak pun merasakannya secara nyata, khususnya dalam dunia pendidikan dan proses belajar sehari-hari. Hal ini bahkan sudah diakui secara resmi melalui Permendikbudristek Nomor 47 Tahun 2023, di mana Pasal 13 ayat (1) menyebutkan bahwa: “Pelaksanaan kegiatan pendidikan merupakan tindakan untuk menggerakkan dan menggunakan seluruh sumber daya yang tersedia di satuan pendidikan dalam rangka mencapai tujuan dan sarana sesuai dengan yang telah ditetapkan”.

Penggunaan perangkat digital di abad ke-21 mempunyai peran penting dalam mencapai tujuan pendidikan, menjadikan proses belajar lebih menarik dan interaktif bagi siswa. Alat teknologi memudahkan akses ke berbagai sumber belajar yang sebelumnya sulit dijangkau. Keterampilan berpikir kritis dan kreatif dapat diasah melalui simulasi dan aplikasi edukatif. Selain itu, kolaborasi antar siswa lebih mudah dilakukan melalui platform digital. Penerapan teknologi juga membantu guru memantau perkembangan belajar secara real time. Dengan dukungan teknologi, pembelajaran menjadi lebih adaptif terhadap kebutuhan setiap individu. Hal ini mendorong terciptanya pengalaman belajar yang personal dan bermakna (Ginanjari et al., 2025; Husain & Mustofa, 2025).

Salah satu perangkat yang dapat dimanfaatkan dalam pembelajaran adalah *smartphone*, *Smartphone* memudahkan peserta didik untuk memperoleh informasi terkait dengan materi pembelajaran, peserta didik dapat mengakses informasi lebih mendalam sehingga mendukung pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran (Nuraida Rezeki Fadhilah, 2025). Rachmawati (2020) mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran pada dasarnya membawa manfaat yang cukup besar bagi para pelajar, baik di tingkat peserta didik maupun mahasiswa. Chiquita, Yantoro, & Noviyanti (2025) juga menegaskan bahwa dengan memanfaatkan *smartphone*, peserta didik dapat dengan mudah menelusuri informasi terkini yang relevan dengan materi pembelajaran mereka. Perlu dipahami pula bahwa *smartphone* tidak lagi sekadar berfungsi sebagai alat komunikasi semata, melainkan telah berkembang menjadi perangkat pembelajaran yang memiliki potensi besar (Hasan Riyadi, 2024). Bahkan dalam konteks pendidikan dasar sekalipun, penggunaan *smartphone* terbukti memberikan dampak positif terhadap motivasi belajar, keterampilan akademik, serta efisiensi dalam proses pengajaran. Meskipun demikian, sejumlah tantangan tetap perlu diantisipasi, seperti kendala teknis dan potensi gangguan yang ditimbulkan oleh media sosial (Aulia, 2021).

Pemanfaatan *smartphone* dalam dunia pendidikan merupakan isu yang perlu dikaji secara lebih serius dan mendalam, mengingat penggunaannya harus benar-benar diarahkan agar tidak disalahgunakan oleh peserta didik (Senge, 2025). Penelitian Syifa, Setianingsih, & Sulianto (2019) mengungkapkan bahwa penggunaan *smartphone* sesungguhnya membawa dampak sekaligus positif maupun negatif yang dapat memengaruhi kehidupan siswa baik di rumah maupun di sekolah. Nurhalifah et al. (2024), dalam penelitiannya, membuktikan bahwa penggunaan *smartphone* oleh siswa tidak selalu berdampak negatif pada pembelajaran siswa. Penggunaan *smartphone* di kalangan anak-anak sekolah dasar mempunyai dua sisi yaitu negatif dan positif (Jamun, Ntelok, & Jediut, 2025). Oleh karena itu, kesadaran dan kemampuan dalam mengelola penggunaan *smartphone* menjadi hal yang sangat penting untuk ditanamkan sejak dini. Siswa perlu memahami cara menggunakan *smartphone* secara bijak sekaligus mampu mengatur waktu dengan sebaik-baiknya, sehingga teknologi

yang ada benar-benar dapat dimanfaatkan untuk hal-hal yang mendukung proses belajar (Atsani, 2020).

Secara teoretis, pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran dapat dijelaskan melalui teori *Mobile Learning (m-learning)*. Teori ini memandang perangkat mobile sebagai sarana yang memungkinkan peserta didik memperoleh akses terhadap sumber belajar kapan saja dan di mana saja, sehingga proses belajar menjadi lebih fleksibel, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik (Traxler, 2018). Dalam perspektif *mobile learning*, *smartphone* tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang mampu mendukung pencarian informasi, kolaborasi, interaksi, serta pengembangan keterampilan berpikir kritis.

Selain itu, pemanfaatan *smartphone* juga sejalan dengan teori konstruktivisme yang menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan. *Smartphone* memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengeksplorasi berbagai sumber informasi, melakukan pengamatan, serta mengonstruksi pemahamannya secara mandiri. Oleh karena itu, penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS berpotensi meningkatkan motivasi belajar sekaligus mendukung pencapaian hasil belajar yang lebih baik karena peserta didik terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

SD Negeri 3 Jenengan Kecamatan Sawit Kabupaten Boyolali merupakan salah satu SD yang telah memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan pengamatan awal, diketahui bahwa sejak guru memanfaatkan *smartphone*, peserta didik lebih termotivasi untuk belajar. Namun, di balik berbagai manfaat yang ditawarkan, penggunaan *smartphone* juga menyimpan dampak negatif yang tidak bisa dipandang sebelah mata. Salah satu yang paling sering dijumpai adalah munculnya sikap malas pada diri siswa, sebagai akibat dari terlalu banyaknya waktu yang mereka habiskan di depan layar *smartphone*. Tanpa disadari, kebiasaan ini perlahan menggerus konsentrasi dalam belajar. Ketika konsentrasi sudah terganggu, maka prestasi belajar pun ikut terdampak dan cenderung mengalami penurunan (Haikal, 2019). Pemanfaatan *smartphone* mampu meningkatkan prestasi belajar (Jamun, Ntelok, & Jediut, 2024), (Nurhalifah, Dedi, Muktofan, Nilwan, & Fatimah., 2024), (Saharuddin, Ikhsan, & Arya, 2023), Selain prestasi belajar *smartphone* berdampak pada peningkatan motivasi dan minat belajar peserta didik (Monalisa Pasulu, 2021) namun jika tidak mendapat pengawasan orang tua *smartphone* justru berdampak negatif terhadap motivasi belajar (Apdoludin, & Putra, 2026). Penelitian Kalimuthu (2024) membuktikan bahwa media sosial dapat meningkatkan pengalaman belajar, namun tren penggunaan yang berlebihan berdampak pada pengalaman belajar yang rendah.

Pemanfaatan *smartphone* mempunyai kontribusi yang positif jika digunakan dengan bijak, penelitian (Nadlir, Rizqoh, & Bachruddin, 2024) Menunjukkan bahwa *smartphone* dapat memberikan kontribusi positif jika digunakan dengan bijak di bawah pengawasan guru dan orang tua. Sebaliknya, tanpa bimbingan yang tepat, penggunaan gadget dapat memiliki implikasi negatif, termasuk berkurangnya minat belajar dan penurunan nilai-nilai moral (Rabbani, Hidayat, & Maharani, 2025) Membuktikan bahwa *smartphone* tidak berdampak langsung terhadap kemampuan kognitif, tetapi bimbingan orang tua, pendidik, dan lingkungan sekitar siswa merupakan faktor utama yang memengaruhi kemampuan kognitif.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan prestasi belajar peserta didik. Namun demikian, hasil penelitian yang ada masih menunjukkan temuan yang beragam. Beberapa penelitian melaporkan bahwa *smartphone* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian lain menemukan bahwa penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol justru berpotensi menurunkan motivasi belajar dan mengganggu konsentrasi peserta didik. Perbedaan temuan tersebut mengindikasikan bahwa pengaruh *smartphone* dalam pembelajaran masih memerlukan kajian lebih lanjut, terutama pada konteks pembelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda.

Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya mengkaji penggunaan *smartphone* dalam pembelajaran secara umum tanpa memfokuskan pada mata pelajaran tertentu. Penelitian yang secara khusus mengkaji pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, terutama terkait hubungannya dengan motivasi dan prestasi belajar siswa, masih relatif terbatas. Padahal karakteristik pembelajaran IPAS yang menuntut aktivitas observasi, eksplorasi informasi, dan pemecahan masalah memungkinkan *smartphone* dimanfaatkan secara lebih optimal dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini berupaya mengisi kesenjangan penelitian dengan mendeskripsikan pemanfaatan *smartphone* terhadap motivasi dan prestasi belajar IPAS pada siswa kelas IV SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai implementasi *mobile learning* pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar sekaligus memberikan gambaran empiris mengenai manfaat dan tantangan penggunaan *smartphone* dalam mendukung proses pembelajaran.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan untuk memahami, menggambarkan, dan menjelaskan secara mendalam fenomena pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini termasuk dalam jenis studi kasus karena berfokus pada pengkajian secara mendalam terhadap suatu fenomena dalam konteks yang spesifik.

Subjek penelitian terdiri dari guru kelas IV dan peserta didik kelas IV. Informan utama terdiri atas 5 partisipan, yaitu 1 kepala sekolah, 1 guru kelas IV, dan 3 peserta didik kelas IV SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali. Pemilihan partisipan dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan informan secara sengaja berdasarkan pertimbangan bahwa informan memiliki pengetahuan, pengalaman, dan keterlibatan langsung dengan fenomena yang diteliti, sehingga dapat memberikan informasi yang relevan sesuai dengan tujuan penelitian.

Objek penelitian adalah pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS di kelas IV SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Observasi dilakukan secara langsung selama proses pembelajaran berlangsung untuk mengamati pemanfaatan *smartphone* dalam kegiatan belajar mengajar. Wawancara dilakukan dengan kepala sekolah, guru, dan peserta didik guna memperoleh informasi yang mendalam mengenai pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS. Sementara itu, dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian melalui penelaahan dokumen, foto, arsip sekolah, serta berbagai sumber lain yang relevan dengan fokus penelitian.

Analisis data menggunakan model interaktif Miles dan Huberman yang meliputi tiga tahap, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Reduksi data dilakukan dengan memilih, merangkum, dan memfokuskan data yang relevan dengan tujuan penelitian. Penyajian data dilakukan melalui pengorganisasian hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi ke dalam bentuk yang sistematis sehingga memudahkan proses analisis. Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi untuk memperoleh temuan penelitian yang valid dan dapat dipertanggungjawabkan. Keabsahan data diuji melalui triangulasi sumber dengan cara membandingkan informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru, dan peserta didik. Teknik ini digunakan untuk meningkatkan kredibilitas data dan memastikan konsistensi temuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang peneliti lakukan di SD Negeri 3 Jenengan, Kecamatan Sawit, Kabupaten Boyolali, khususnya di kelas IV, berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan dokumentasi, menunjukkan bahwa dalam pembelajaran IPAS guru telah memanfaatkan *smartphone* sebagai media pembelajaran. Pemanfaatan tersebut dilakukan oleh guru melalui berbagai pertimbangan, di antaranya adalah dukungan infrastruktur, jaringan internet, ketersediaan berbagai aplikasi pembelajaran, dan dukungan orang tua peserta didik. Data yang diperoleh di lapangan menunjukkan bahwa dalam memanfaatkan *smartphone*, guru melakukan 3 (tiga) tahap, yakni perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi, dengan tetap mengedepankan pembelajaran yang menyenangkan.

Hasil wawancara dengan guru kelas IV menunjukkan bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam pembelajaran IPAS diawali dengan perencanaan yang matang. Guru terlebih dahulu mengidentifikasi capaian pembelajaran yang akan dicapai, kemudian menentukan aplikasi yang sesuai dengan karakteristik materi. Guru kelas IV menyampaikan:

"Sebelum pembelajaran, saya tentukan dulu tujuan yang ingin dicapai. Setelah itu baru memilih aplikasi yang sesuai, misalnya Google Earth untuk materi kenampakan bumi atau Quizizz untuk evaluasi."
(Wawancara Guru Kelas IV, 2025).

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan, ditemukan bahwa guru telah mempersiapkan perangkat pendukung pembelajaran seperti laptop, LCD *projector*, internet, dan materi digital sebelum pembelajaran dilaksanakan. Hasil temuan tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan *smartphone* sebagai teknologi pembelajaran tidak melibatkan spontanitas, melainkan merupakan sebuah rencana pembelajaran yang telah disusun dengan baik. Hasil temuan tersebut memperlihatkan bahwa guru memiliki pengetahuan tentang pentingnya perencanaan dalam penerapan teknologi pembelajaran. Kegiatan pemanfaatan *smartphone* untuk pembelajaran ini bukan hanya dipengaruhi oleh ketersediaan teknologi pembelajaran, tetapi juga oleh pemilihan teknologi tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran. Penelitian ini secara umum memperlihatkan kesamaan hasil penelitian dari Adawiyyah dan Faizah (2024), yaitu bahwa adanya rencana pembelajaran yang tepat berkontribusi dalam pelaksanaan pembelajaran yang lebih efektif. Namun demikian, penelitian ini menampilkan secara lebih spesifik bahwa pada konteks pembelajaran IPAS di sekolah dasar, perencanaan juga mencakup pemilihan aplikasi digital yang relevan dengan karakteristik materi yang diajarkan.

Temuan di SD Negeri 3 Jenengan menunjukkan bahwa guru tidak serta-merta menggunakan *smartphone*, melainkan melalui identifikasi CP dan pemilihan aplikasi yang ketat. Temuan ini memperkuat pendapat Auliyah Diva Dhiyaul (2024) tentang pentingnya perencanaan. Namun, secara kritis, penelitian ini menemukan faktor pembeda yang tidak disebutkan dalam penelitian

sebelumnya, yaitu peran dukungan orang tua dan keterbatasan kuota internet yang justru menjadi variabel penentu utama dalam perencanaan di daerah semi perkotaan seperti Sawit. Guru kelas IV mengakui bahwa ia harus menyiapkan materi yang ringan agar tidak membebani kuota siswa, sebuah pertimbangan pragmatis yang jarang dibahas dalam literatur *mainstream* tentang media pembelajaran digital.

Pemanfaatan *smartphone* dalam pelaksanaan pembelajaran IPAS di kelas IV SD dilakukan oleh guru dengan memanfaatkan berbagai aplikasi, di antaranya Google Earth untuk mengamati benda langit atau lokasi geografis secara 3D. Langkah berikutnya, peserta didik menggunakan kamera *smartphone* untuk mendokumentasikan objek IPA seperti tumbuhan, hewan, jenis tanah atau fenomena sosial di sekitar lingkungan sekolah. Untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, guru memanfaatkan aplikasi *Quizizz* untuk evaluasi formatif atau kuis tim yang menyenangkan di tengah atau di akhir pembelajaran yang dilanjutkan dengan diskusi kelompok. Hal ini menunjukkan bahwa guru telah memanfaatkan perkembangan teknologi, khususnya *smartphone*, guna mendukung keberhasilan pembelajaran. Sebagai media pembelajaran, *smartphone* menyediakan banyak aplikasi yang dapat mengembangkan pengetahuan peserta didik dalam proses belajar mengajar (Wardana & Andarwati, 2121). Penggunaan *smartphone* dalam pendidikan dapat meningkatkan partisipasi dan interaksi siswa (Sipaayung & Munawaroh2, 2025). Pemanfaatannya sebagai media pembelajaran pun menyediakan kesempatan bagi siswa untuk belajar secara lebih mendalam. Mulai dari menelusuri berbagai informasi melalui internet hingga melatih keterampilan praktis yang didukung oleh sifat *smartphone* yang fleksibel dan mudah dibawa ke mana saja. Mariana, Novita, Kusuma, & Permata (2021) menyebutkan bahwa melalui *smartphone*, siswa mampu mengembangkan keterampilan dan kompetensi dengan cara yang lebih dinamis dan tidak terbatas ruang.

Berdasarkan pengamatan guru dan hasil wawancara, penggunaan *smartphone* membantu peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang lebih variatif dan memudahkan akses terhadap sumber belajar. Namun demikian, penelitian ini tidak dirancang untuk mengukur pengaruh ponsel pintar terhadap peningkatan hasil belajar secara kuantitatif. *smartphone* merupakan media pembelajaran yang difungsikan oleh guru guna membantu penyampaian materi pembelajaran. (Hamalik, 2024) Menyatakan bahwa fungsi utama media pembelajaran adalah untuk meningkatkan kualitas pendidikan secara menyeluruh, mengingat media pembelajaran memegang peranan penting dalam mengarahkan, memotivasi, serta mendukung terselenggaranya proses belajar yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Berdasarkan pengamatan dan pengakuan guru, penggunaan *smartphone* dirasakan mampu memperkaya variasi pengalaman belajar dan memudahkan akses informasi bagi siswa. Meskipun demikian, perlu ditekankan bahwa penelitian ini tidak mengukur dampak kausal terhadap nilai akhir (hasil

belajar kognitif) secara kuantitatif. Temuan ini secara deskriptif hanya mengonfirmasi potensi positif yang juga ditemukan oleh Alfitra E. Ahsan (2025) dan Jamun & Ntelok (2024), namun dalam konteks penelitian ini, hubungan tersebut baru sebatas pada peningkatan keterlibatan dan kemudahan akses, bukan pada peningkatan skor tes. Oleh karena itu, generalisasi tentang peningkatan hasil belajar tidak dapat dibuat dari penelitian ini.

Tahap evaluasi di kelas IV dilakukan melalui presentasi kelompok dan umpan balik via WhatsApp Group. Temuan observasi menunjukkan bahwa guru tidak hanya menilai produk akhir (hasil presentasi), tetapi juga melakukan penilaian proses dengan mengamati kontribusi masing-masing anggota kelompok melalui fitur *edit history* pada dokumen digital bersama. Langkah ini menunjukkan adanya adaptasi kompetensi profesional guru, sebagaimana teori Cendani Alfanizha Hidma (2023). Namun, temuan unik penelitian ini adalah penggunaan WA Group sebagai ruang refleksi yang justru lebih efektif karena orang tua turut melihat hasil belajar anak, sehingga tercipta komunikasi tripartit (guru-siswa-orang tua) yang tidak ditemukan dalam penelitian-penelitian sebelumnya.

Temuan lapangan dirangkum dalam matriks berikut:

Tabel 1. Matriks Temuan Hasil Observasi dan Kutipan Wawancara Pemanfaatan *Smartphone* pada Pembelajaran IPAS

Tahap Pembelajaran	Temuan Observasi	Kutipan Wawancara Guru
Perencanaan	Guru menyiapkan LCD, laptop, dan memastikan sinyal internet sebelum jam pelajaran dimulai.	"Saya selalu cek koneksi 15 menit sebelum masuk, karena kalau error di tengah, waktu habis." (Guru IV, wawancara, 2025)
Pelaksanaan	Siswa antusias menggunakan Google Earth, namun 3 dari 20 siswa kesulitan mengoperasikan fitur 3D.	"Anak-anak senang, tapi harus didampingi karena ada yang malah buka game." (Guru IV, wawancara, 2025)
Evaluasi	Guru memantau hasil Quizizz secara real-time dan memberikan pujian di WA Group.	"Nilai langsung keluar, jadi saya tahu mana materi yang perlu diulang." (Guru IV, wawancara, 2025)

SIMPULAN

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran IPAS di SD Negeri 3 Jenangan telah dilakukan secara terstruktur dalam tiga tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi dengan bantuan aplikasi seperti Quizizz, Google Earth, dan YouTube. Kegagalan atau keberhasilan implementasi *smartphone* dalam pembelajaran tersebut tidak hanya ditentukan oleh kemampuan pedagogik guru, tetapi juga sangat dipengaruhi oleh tiga faktor eksternal yang meliputi infrastruktur jaringan, kesesuaian aplikasi dengan sifat materi pembelajaran, dan partisipasi aktif orang tua dalam membantu mengakses perangkat dan kuota internet kepada siswa.

Hasil penelitian ini telah melengkapi teori TPACK di sekolah dasar bahwa ada dua faktor yang sama pentingnya, yaitu konteks eksternal dan guru sendiri. Hasil penelitian ini lebih lanjut melengkapi beberapa penelitian lain yang masih terfokus pada aspek perencanaan guru saja dan belum memperhatikan pengaruh dari sistem atau ekosistem eksternal dalam pembelajaran. Sebagai informasi praktis, temuan ini dapat digunakan sebagai pedoman bagi guru maupun kepala sekolah bahwa penggunaan *smartphone* tidak cukup hanya dengan menyediakan aplikasi, tetapi lebih dahulu melakukan asesmen siap atau tidaknya orang tua dan membuat kontrak belajar digital bersama guru, siswa, dan orang tua. Bagi dinas pendidikan, temuan ini dapat merekomendasikan kebijakan subsidi kuota internet yang diprioritaskan pada mata pelajaran IPAS di daerah dengan akses jaringan terbatas, guna memaksimalkan potensi media digital secara merata.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyyah, R., & Faizah. (2024). Pengaruh perencanaan pembelajaran terhadap hasil belajar siswa di sekolah: Sebuah kajian literatur. *Journal Education and Government Wiyata*, 2(4), 407-416. <https://doi.org/10.71128/e-gov.v2i4.158>
- Ahsan, A. E., Mahmud, N., & Sibua, A. (2025). Pengaruh penggunaan *smartphone* terhadap prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri Mira Kecamatan Morotai Timur. *JUPERAN: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(02), 1042-1050.
- Atsani, K. L. G. M. Z. (2020). Transformasi media pembelajaran pada masa pandemi COVID-19. *Al-Hikmah: Jurnal Studi Islam*, 1(1), 82-93.
- Auliyah, D. D., Habibah, S. R. N., Rosaliana, & Faelasup. (2024). Analisis pengaruh rencana pelaksanaan pembelajaran terhadap kualitas pembelajaran. *Jurnal Ilmu Pendidikan & Sosial (SINOVA)*, 2(3), 203-216. <https://doi.org/10.71382/sinova.v2i3.150>
- Fadhilah, N. R., Budiaman, B., & Kurniawan, N. (2025). Persepsi peserta didik mengenai penggunaan *smartphone* sebagai media pembelajaran: Studi deskriptif di SMP Negeri 236 Jakarta. *Jurnal Insan Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 3(3), 231-239.

- Hidma, C. A., Livinti, L., Afany, S., Syafiq, Z. Z., Lubis, M. K., & Nasution, I. (2023). Peran guru dalam pelaksanaan evaluasi pembelajaran di sekolah. *Jurnal Motivasi Pendidikan dan Bahasa*, 1(2), 123-131. <https://doi.org/10.59581/jmpb-widyakarya.v1i2.375>
- Husain, M. H. A., & Mustofa, T. A. (2025). Analisis strategi kepemimpinan kepala sekolah dalam mengimplementasi program Tahfizh Al-Qur'an di SMP Muhammadiyah 1 Blora. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 8(3), 218-229.
- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Jediut, M. (2024). Hubungan pemanfaatan smartphone sebagai sumber belajar dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Academy of Education Journal*, 15(2), 1790-1797. <https://doi.org/10.47200/aoej.v15i2.2755>
- Jamun, Y. M., Ntelok, Z. R. E., & Jediut, M. (2025). Hubungan pemanfaatan smartphone sebagai sumber belajar dengan prestasi belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran*, 8(1), 1254-1259. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v8i1.37646>
- Mariana, E., Novita, N., Wardany, K., & Sari, R. P. (2021). Pelatihan pemanfaatan smartphone Android sebagai media pembelajaran bagi orang tua Kelurahan Sidokerto Kecamatan Bumi Ratu Nuban. *Indonesia Berdaya*, 2(2), 121-126. <https://doi.org/10.47679/ib.2021108>
- Nadlir, N., Khoiriyatin, V. Z., Fitri, B. A., & Ummah, D. N. (2024). Peran perencanaan pembelajaran dalam meningkatkan kualitas pengajaran. *MODELING: Jurnal Program Studi PGMI*, 11(2), 1-15. <https://doi.org/10.69896/modeling.v11i2.2332>
- Bachruddin, M., Rizqoh, J., & Nadlir, N. (2024). Urgensi perencanaan pembelajaran dalam meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar/madrasah ibtidaiyah. *BADA'A: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(2), 385-393. <https://doi.org/10.37216/badaa.v6i2.1499>
- Ningsih, R. W., Yakub, E., & Arlizon, R. (2017). Profil dampak positif dan negatif penggunaan handphone pada peserta didik kelas X di SMA Negeri 12 Pekanbaru. *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Riau*, 4(2), 1-7.
- Nurhalifah, Rizaldi, D. R., Muktofan, M., Nilwan, N., & Fatimah, Z. (2024). Dampak positif dan negatif penggunaan smartphone terhadap prestasi belajar siswa. *Action Research Journal*, 1(1), 10-17. <https://doi.org/10.63987/arj.v1i1.22>
- Pasulu, M., Hasby, M., & Yanti, R. (2021). Pengaruh penggunaan smarhphone terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di masa pandemi COVID-19 di Kecamatan Wara Kota Palopo. *DEIKTIS: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra*, 1(2), 175-182. <https://doi.org/10.53769/deiktis.v1i2.163>
- Pribadi, C. A., Yantoro, Y., & Noviyanti, S. (2025). Pemanfaatan media smartphone dalam mengembangkan minat belajar siswa pada pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 11(1), 369-381. <https://doi.org/10.31932/jpdp.v11i1.4403>
- Putra, M. F. A., Apdoludin, A., & Megawati, M. (2025). Pengaruh smartphone

terhadap motivasi belajar siswa. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 2(2), 64-71. <https://doi.org/10.58740/jpp.v2i2.565>

- Rabbani, Q. S., Hidayat, P., Maharani, E. A., & Satrianawati, S. (2025). The influence of smartphone use on the cognitive abilities and emotional intelligence of students at Pogung 2 State Elementary School. *Journal of Computers for Science and Mathematics Learning*, 2(1), 1-5. <https://doi.org/10.70232/jcsml.v2i1.11>
- Rachmawati, P., Rede, A., & Jamhari, M. (2017). Pengaruh penggunaan gadget terhadap hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi angkatan 2013 FKIP UNTAD pada mata kuliah Desain Media Pembelajaran. *E-JIP BIOL*, 5(1), 35-40.
- Senge, W. (2023). Pemanfaatan smartphone sebagai media pembelajaran mandiri pada anak di Kabupaten Kupang. *PENSOS: Jurnal Penelitian dan Pengabdian Pendidikan Sosiologi*, 1(1), 1-7. <https://doi.org/10.59098/pensos.v1i1.942>
- Sipaayung, J., & Munawaroh, M. (2024). Peran teknologi smartphone sebagai media pembelajaran interaktif bagi mahasiswa di era digital. *Trending: Jurnal Manajemen dan Ekonomi*, 3(1), 167-176. <https://doi.org/10.30640/trending.v3i1.3662>
- Wardana, T. A., & Andarwati, M. (2021). Analisis penggunaan media belajar smartphone terhadap hasil belajar melalui motivasi peserta didik SDN Kalisongo 3 Kabupaten Malang. *Seminar Nasional Sistem Informasi*, 5, 2947-2961.