



Pengaruh Penggunaan Platform Qreatif terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Keleyan 2

Erlinda Kurnia Ningsih^{1*}, Dini Latifah Damayanti², Tita Tri Salsabila³, Ika Dian

Rahmawati⁴

¹⁻⁴ Program Studi PGSD, Universitas Trunodjoyo Madura, Indonesia

Email: erlindakurnia05@gmail.com¹, damayantidinilatifah@gmail.com², salsabillatitatri@gmail.com³, ika.rahmawati@trunojoyo.ac.id⁴

*Penulis Korespondensi: erlindakurnia05@gmail.com

Abstract. *This study aims to examine the extent to which the Qreatif platform, operated via a Smartboard, can influence the learning outcomes of fourth-grade students at Keleyan 2 Public Elementary School, specifically in the IPAS subject regarding the classification of animals. The background of this study is based on conditions in the field, namely a learning process that still relies on conventional approaches even though the school is equipped with Smartboard facilities, as well as student academic achievement that remains entirely below the Minimum Passing Criteria (KKM). The approach used was quantitative with a pre-experimental design of the One-Group Pretest-Posttest type, involving all 14 fourth-grade students through total sampling. Data were collected using an essay test administered before and after the intervention, then analyzed using the Shapiro-Wilk normality test, Paired Sample T-Test, and N-Gain analysis. The research results showed an increase in the mean score from 28.14 on the pretest to 79.36 on the posttest. The Paired Sample T-Test yielded a t-value of -18.307 with Sig. = 0.000 ($p < 0.05$), confirming a significant effect of the Qreatif platform's implementation on student learning outcomes. Meanwhile, the N-Gain analysis yielded an average of 0.720, which falls into the high category, with 85.7% of students achieving the high improvement category and none falling into the low category. These findings indicate demonstrate that the use of the Qreatif platform via Smartboard can overcome the limitations of conventional teaching approaches while promoting equity in student learning outcomes, thereby serving as an empirical reference for educators and schools in optimizing the use of interactive technology in science education at the elementary school level.*

Keywords: *Animal Classification; Elementary School; IPAS; Learning Outcomes; Qreatif Platform.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana platform Qreatif yang dioperasikan melalui Smartboard mampu memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri Keleyan 2, khususnya pada mata pelajaran IPAS materi penggolongan hewan. Latar belakang penelitian ini didasarkan pada kondisi di lapangan, yaitu proses pembelajaran yang masih mengandalkan pendekatan konvensional meskipun sekolah telah dilengkapi fasilitas Smartboard, serta capaian akademik siswa yang seluruhnya masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan rancangan Pre-Experimental tipe One Group Pretest-Posttest Design, yang melibatkan seluruh 14 siswa kelas IV melalui teknik total sampling. Data dikumpulkan menggunakan instrumen tes uraian yang diberikan sebelum dan sesudah perlakuan, kemudian dianalisis melalui uji normalitas Shapiro-Wilk, Paired Sample T-Test, dan analisis N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata dari 28,14 pada pretest menjadi 79,36 pada posttest. Hasil Paired Sample T-Test memperoleh nilai $t = -18,307$ dengan Sig. = 0,000 ($p < 0,05$), yang mengonfirmasi adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan platform Qreatif terhadap hasil belajar siswa. Sementara itu, analisis N-Gain menghasilkan rata-rata sebesar 0,720 yang tergolong kategori tinggi, dengan 85,7% siswa berhasil mencapai kategori peningkatan tinggi dan tidak ada satu pun yang masuk kategori rendah. Temuan ini membuktikan bahwa pemanfaatan platform Qreatif melalui Smartboard mampu mengatasi keterbatasan pendekatan pembelajaran konvensional sekaligus mendorong pemerataan hasil belajar siswa, sehingga dapat dijadikan rujukan empiris bagi pendidik dan sekolah dalam mengoptimalkan teknologi interaktif pada pembelajaran IPAS di sekolah dasar.

Kata kunci: Hasil Belajar; IPAS; Penggolongan Hewan; Platform Qreatif; Sekolah Dasar.

1. LATAR BELAKANG

Pendidikan formal di Indonesia diselenggarakan oleh pemerintah dengan tujuan utama membentuk sumber daya manusia yang berkualitas, kompeten, dan mampu menghadapi persaingan global. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, pendidikan merupakan proses yang dirancang secara sadar, terarah, dan berkelanjutan untuk menciptakan lingkungan belajar yang mendukung peserta didik dalam mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Melalui proses pendidikan tersebut, peserta didik diharapkan dapat berkembang menjadi individu yang memiliki kekuatan spiritual, kemampuan mengelola diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, serta berbagai keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara (Pristiwanti et al., 2022).

Dalam struktur kurikulum pendidikan dasar di Indonesia, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menempati posisi yang strategis karena berperan dalam membangun wawasan serta daya nalar peserta didik terhadap berbagai gejala alam dan kehidupan sosial di sekitarnya. Di tingkat sekolah dasar, pembelajaran IPAS juga difungsikan sebagai wahana untuk mengenalkan konsep-konsep sains dasar melalui aktivitas yang relevan dan dekat dengan keseharian siswa. Namun dalam praktiknya, pelaksanaan pembelajaran IPAS masih kerap menghadapi hambatan, salah satunya adalah sifat materi yang abstrak sehingga menimbulkan kesulitan bagi peserta didik dalam memahaminya secara mendalam (Syifaunnahli et al., 2025).

Pembelajaran di sekolah dasar hingga saat ini masih didominasi oleh penggunaan metode konvensional. Guru lebih sering mengandalkan media pembelajaran tradisional, seperti buku pelajaran dan papan tulis, dibandingkan memanfaatkan teknologi yang terus berkembang sebagai penunjang proses belajar. Penerapan metode pembelajaran seperti ceramah, diskusi kelompok, dan tanya jawab juga masih menempatkan guru sebagai pusat kegiatan pembelajaran. Akibatnya, peserta didik cenderung berperan sebagai penerima informasi sehingga partisipasi aktif dan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran belum berkembang secara maksimal (Munifah, Jayanti, & Suryani, 2024).

Kondisi serupa juga terjadi di kelas IV SDN Keleyan 2 pada topik penggolongan hewan. Pembelajaran selama ini masih sepenuhnya bergantung pada metode ceramah dan buku teks, di mana siswa hanya mencatat dan menghafal klasifikasi hewan tanpa pernah berinteraksi langsung dengan representasi visual dari objek yang dipelajari. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa hanya mampu menyebutkan nama kelompok hewan secara hafalan, namun belum mampu menjelaskan dasar pengelompokannya secara tepat dan

mendalam. Situasi ini semakin diperparah dengan minimnya penggunaan media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep secara visual, sehingga pembelajaran cenderung berlangsung searah dan didominasi oleh guru. Berdasarkan tes awal yang telah dilaksanakan, nilai rata-rata siswa pada materi penggolongan hewan masih belum mencapai batas KKM yang ditetapkan sekolah, yang menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran yang selama ini digunakan belum efektif dalam membangun pemahaman konsep siswa secara maksimal.

Fenomena yang terjadi di SDN Keleyan 2 mengungkap kesenjangan yang cukup mencolok antara ketersediaan fasilitas teknologi dengan tingkat pemanfaatannya dalam proses belajar mengajar. Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti secara langsung di sekolah tersebut, diketahui bahwa SDN Keleyan 2 sebenarnya telah dilengkapi dengan perangkat Smartboard atau papan interaktif digital. Namun demikian, fasilitas tersebut belum pernah dimanfaatkan oleh guru dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPAS. Guru kelas IV belum mengenal dan belum memahami cara mengoperasikan platform Qreatif, yaitu sebuah platform pembelajaran interaktif yang memang dirancang khusus untuk digunakan bersama perangkat Smartboard. Akibatnya, Smartboard yang tersedia di sekolah hanya difungsikan sebagai perangkat pasif yang tidak dimanfaatkan secara optimal, sementara proses pembelajaran tetap berjalan secara konvensional dan monoton.

Kondisi tersebut semakin diperkuat oleh data hasil belajar siswa yang mencerminkan rendahnya capaian akademik pada mata pelajaran IPAS. Berdasarkan observasi pembelajaran yang dilakukan peneliti langsung di kelas IV SDN Keleyan 2, terlihat bahwa siswa cenderung bersikap pasif, kurang antusias, dan mudah kehilangan fokus selama kegiatan belajar mengajar berlangsung. Selain itu, dokumen hasil belajar siswa pada materi penggolongan hewan memperlihatkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh nilai yang masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah. Kondisi ini mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang diterapkan selama ini belum mampu mendorong pemahaman konsep secara menyeluruh dan bermakna bagi siswa.

Hal tersebut diperkuat oleh berbagai temuan penelitian yang menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, terutama Smartboard, terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan partisipasi aktif siswa. Meta-analisis yang dilakukan oleh Akar (2020) terhadap 47 studi eksperimental mengungkapkan bahwa penerapan Smartboard memberikan pengaruh yang besar dan signifikan terhadap capaian belajar siswa ($ES(d) = 0,94$; $p < 0,05$), dan efek positif tersebut ditemukan secara konsisten di berbagai jenjang pendidikan maupun mata pelajaran (Akar, 2020). Pada jenjang sekolah dasar, penelitian Ainurrohman, Erhamwilda, dan Suhardini (2026) mengungkapkan bahwa

Smartboard mampu menumbuhkan motivasi belajar dari dalam diri siswa, memperkuat kepercayaan diri, serta menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan menyenangkan, meskipun ditemukan pula hambatan terkait kesiapan guru yang belum merata dalam mengoperasikan teknologi tersebut (Ainurrohman et al., 2026). Senada dengan temuan tersebut, Suryani dan Atania Rosbina Br Bangun (2026) membuktikan bahwa penggunaan Smartboard dalam pembelajaran di sekolah dasar secara nyata mampu meningkatkan minat dan ketuntasan belajar siswa, dengan angka ketuntasan yang mencapai 100% pada siklus terakhir penelitian.

Meskipun implementasi Smartboard dalam pembelajaran sekolah dasar telah menjadi fokus berbagai penelitian, kajian yang mengintegrasikan perangkat tersebut dengan platform pembelajaran digital yang lebih spesifik masih terbatas. Sebagian besar penelitian sebelumnya hanya membahas efektivitas Smartboard sebagai media pembelajaran interaktif secara umum, tanpa menguji penggunaan platform tertentu yang dapat mengoptimalkan keterlibatan peserta didik. Hingga saat ini, penelitian yang secara khusus menganalisis pengaruh platform Qreatif yang dioperasikan melalui Smartboard terhadap hasil belajar IPAS pada materi penggolongan hewan di kelas IV sekolah dasar masih jarang ditemukan. Selain itu, aspek kesiapan dan literasi teknologi guru dalam mengimplementasikan platform Qreatif berbasis Smartboard juga belum banyak mendapat perhatian. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan penelitian yang perlu diisi guna memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif mengenai efektivitas integrasi Smartboard dan platform Qreatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penelitian ini memiliki urgensi yang tinggi karena menjawab permasalahan nyata yang terjadi di lapangan, yakni adanya fasilitas Smartboard yang tersedia namun tidak dimanfaatkan, rendahnya hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS, serta ketidaktahuan guru terhadap platform Qreatif yang sebenarnya dapat mengoptimalkan penggunaan teknologi tersebut. Secara teoretis, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya kajian tentang integrasi teknologi pembelajaran berbasis Smartboard di sekolah dasar, khususnya melalui platform Qreatif. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru dan sekolah dalam memanfaatkan fasilitas Smartboard yang telah tersedia secara optimal, sehingga kualitas pembelajaran IPAS dapat meningkat dan hasil belajar siswa dapat mencapai standar yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, penelitian ini berjudul "Pengaruh Penggunaan Platform Qreatif terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN Keleyan 2".

2. KAJIAN TEORITIS

Hasil belajar merupakan indikator penting untuk mengetahui tingkat keberhasilan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Faktor-faktor yang memengaruhi hasil belajar secara garis besar dibagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kondisi fisiologis dan psikologis peserta didik, termasuk motivasi, minat, dan kemampuan awal. Adapun faktor eksternal mencakup kondisi lingkungan belajar, kualitas pengajaran guru, serta ketersediaan dan ketepatan penggunaan media pembelajaran (Slameto, 2015). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan inovatif terbukti mampu mengoptimalkan capaian hasil belajar karena dapat mengkonkretkan konsep yang abstrak dan meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.

Salah satu bentuk media pembelajaran inovatif yang dapat mendukung peningkatan hasil belajar adalah pemanfaatan platform pembelajaran digital interaktif. Platform Qreatif (qreatif.id) merupakan platform pembelajaran digital interaktif yang dirancang khusus untuk digunakan bersama perangkat Smartboard atau papan tulis interaktif. Platform ini menyediakan berbagai fitur pembelajaran berbasis visual, animasi, dan interaksi langsung yang memungkinkan guru untuk mengelola materi ajar secara dinamis dan menarik. Karakteristik utama Qreatif adalah kemampuannya mengintegrasikan elemen multimedia, seperti gambar, video, dan kuis interaktif, ke dalam satu antarmuka yang dapat diakses dan dioperasikan langsung melalui layar sentuh Smartboard.

Sari dan Irawan (2025) dalam penelitiannya membuktikan bahwa penggunaan media digital Qreatif.id berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV SD, dengan nilai rata-rata posttest yang jauh melampaui nilai pretest setelah perlakuan diterapkan. Sejalan dengan itu, Willem, Suhartini, dan Haerani (2025) menemukan bahwa game edukasi Qreatif Educative berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa kelas VI SD pada materi Sistem Tata Surya mata pelajaran IPAS. Temuan-temuan tersebut mengindikasikan bahwa Qreatif bukan sekadar alat presentasi, melainkan platform pembelajaran yang mampu mendorong keterlibatan kognitif siswa secara aktif.

Dalam perspektif teori belajar, efektivitas Qreatif dapat dijelaskan melalui teori kognitif multimedia learning yang dikemukakan oleh Mayer (2009). Teori ini menyatakan bahwa manusia memiliki saluran terpisah untuk memproses informasi verbal dan visual, dan pembelajaran paling efektif terjadi ketika kedua saluran tersebut diaktifkan secara bersamaan melalui desain instruksional yang tepat. Qreatif yang menyajikan materi dalam bentuk kombinasi teks, gambar, dan animasi secara simultan sejalan dengan prinsip multimedia effect dalam teori tersebut.

Agar pemanfaatan platform Qreatif dapat berjalan secara optimal, diperlukan perangkat yang mendukung interaksi langsung antara peserta didik dengan konten pembelajaran digital. Salah satu perangkat yang banyak digunakan adalah Smartboard atau papan tulis interaktif (Interactive Whiteboard/IWB). Smartboard merupakan perangkat teknologi pendidikan yang menggabungkan fungsi papan tulis konvensional dengan kemampuan komputer dan proyektor, sehingga memungkinkan guru dan siswa berinteraksi langsung dengan konten digital melalui sentuhan jari atau stylus pada permukaan layar. Perangkat ini telah digunakan secara luas di berbagai negara sebagai salah satu media pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan kualitas pengajaran.

Aini et al. (2024) meneliti efektivitas penggunaan media Smart Board dan Wordwall terhadap minat belajar Pendidikan Pancasila siswa sekolah dasar, dan menemukan bahwa kombinasi kedua media tersebut secara efektif meningkatkan minat belajar siswa. Sementara itu, meta-analisis yang dilakukan oleh Akar (2020) terhadap 47 studi eksperimental mengungkapkan bahwa penerapan Smartboard memberikan pengaruh yang besar dan signifikan terhadap capaian belajar siswa (effect size $d = 0,94$; $p < 0,05$), dan efek positif tersebut ditemukan secara konsisten di berbagai jenjang pendidikan maupun mata pelajaran. DCG et al. (2026) dalam penelitiannya tentang peran media digital interaktif Smartboard menyimpulkan bahwa penggunaan Smartboard dalam pembelajaran di sekolah dasar mampu menumbuhkan motivasi intrinsik peserta didik, memperkuat rasa percaya diri, serta menciptakan suasana belajar yang kolaboratif dan menyenangkan. Lebih lanjut, Sarbaini et al. (2026) menegaskan bahwa optimalisasi literasi digital melalui pemanfaatan media seperti Smartboard berkontribusi signifikan dalam mendukung pendidikan karakter dan peningkatan kualitas belajar di sekolah dasar.

Keunggulan Smartboard dalam pembelajaran meliputi kemampuan menampilkan materi secara visual dan interaktif, mendukung partisipasi aktif siswa melalui fitur sentuh langsung pada layar, memfasilitasi penyimpanan dan pengulangan materi secara fleksibel, serta meningkatkan daya tarik dan motivasi belajar karena suasana pembelajaran menjadi lebih dinamis dan tidak monoton. Keunggulan tersebut sangat relevan untuk diterapkan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di sekolah dasar.

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) merupakan mata pelajaran integratif yang diperkenalkan dalam Kurikulum Merdeka pada jenjang sekolah dasar. Mata pelajaran ini mengintegrasikan konsep-konsep dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) ke dalam satu kesatuan pembelajaran yang bertujuan membangun pemahaman siswa tentang fenomena alam dan kehidupan sosial secara holistik. Pristiwanti et al. (2022)

menegaskan bahwa tujuan pendidikan formal di Indonesia, sebagaimana diamanatkan oleh Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, adalah membentuk peserta didik yang memiliki kekuatan spiritual, kemampuan mengelola diri, kepribadian yang baik, kecerdasan, serta berbagai keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan bermasyarakat.

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi biologi seperti penggolongan hewan, kerap menghadapi tantangan karena sifat materinya yang abstrak dan memerlukan kemampuan visualisasi yang memadai. Syifaunnahli et al. (2025) mencatat bahwa hambatan pemahaman pada materi sains di sekolah dasar umumnya disebabkan oleh minimnya penggunaan media pembelajaran yang dapat mengkonkretkan konsep-konsep abstrak tersebut. Oleh karena itu, pengintegrasian media berbasis teknologi visual seperti platform Qreatif melalui Smartboard menjadi sangat relevan dan strategis untuk mengatasi hambatan tersebut sekaligus mendorong pemahaman konsep yang lebih mendalam pada siswa.

Penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi dalam proses belajar mengajar telah terbukti secara empiris mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik di berbagai jenjang pendidikan. Hal ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme teoritis. Pertama, media berbasis teknologi mampu menyajikan informasi dalam format multimodal (visual, auditori, kinestetik) yang mengakomodasi beragam gaya belajar siswa. Kedua, interaktivitas yang ditawarkan oleh teknologi digital mendorong keterlibatan aktif siswa (active engagement), yang merupakan faktor kunci dalam pembentukan pemahaman konseptual yang kuat. Ketiga, visualisasi yang menarik dan animasi yang dinamis mampu mempertahankan perhatian dan motivasi belajar siswa lebih lama dibandingkan metode konvensional.

Munifah, Jayanti, dan Suryani (2024) mengidentifikasi bahwa salah satu kelemahan utama pembelajaran konvensional adalah posisi siswa yang cenderung pasif sebagai penerima informasi, sehingga partisipasi aktif mereka dalam proses belajar belum berkembang secara maksimal. Kondisi ini berbanding terbalik dengan pembelajaran berbasis teknologi interaktif, di mana siswa didorong untuk aktif berinteraksi dengan konten pembelajaran. Teori konstruktivisme yang dikemukakan oleh Vygotsky (dalam Woolfolk, 2016) mendukung pandangan ini dengan menekankan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh peserta didik melalui interaksi dengan lingkungan belajarnya, termasuk interaksi dengan media pembelajaran berbasis teknologi.

Dalam konteks penelitian ini, keterpaduan antara platform Qreatif dan Smartboard menciptakan lingkungan belajar yang tidak hanya visual dan interaktif, tetapi juga mampu mendorong pemahaman konsep penggolongan hewan secara lebih konkret dan bermakna bagi siswa kelas IV sekolah dasar.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menerapkan pendekatan kuantitatif dengan desain Pre-Experimental dalam bentuk One Group Pretest-Posttest Design. Desain tersebut dipilih karena subjek penelitian hanya terdiri dari satu kelompok tanpa melibatkan kelas kontrol sebagai pembanding. Pengukuran dilaksanakan sebanyak dua kali, yakni sebelum pemberian perlakuan (pretest) dan sesudah pemberian perlakuan (posttest), sehingga perubahan yang terjadi pada hasil belajar siswa dapat diamati secara langsung sebagai akibat dari penerapan platform Qreatif melalui Smartboard. Pola desain penelitian ini digambarkan sebagai berikut: $O_1 \rightarrow X \rightarrow O_2$, di mana O_1 merupakan nilai pretest sebelum perlakuan diberikan, X merupakan perlakuan berupa penggunaan platform Qreatif melalui Smartboard, dan O_2 merupakan nilai posttest setelah perlakuan dilaksanakan.

Penelitian ini dilakukan di SDN Keleyan 2 dengan subjek penelitian siswa kelas IV. Populasi penelitian mencakup seluruh peserta didik kelas IV yang berjumlah 14 orang. Mengingat jumlah populasi yang terbatas, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (total sampling), yaitu metode pengambilan sampel yang melibatkan seluruh anggota populasi sebagai sampel penelitian. Menurut Sugiyono (2019), teknik ini sesuai digunakan apabila jumlah populasi relatif kecil sehingga semua anggota populasi dapat dijadikan responden. Oleh karena itu, seluruh 14 siswa kelas IV SDN Keleyan 2 ditetapkan sebagai sampel dalam penelitian ini.

Penelitian ini melibatkan dua variabel, yaitu variabel bebas (X) dan variabel terikat (Y). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan platform Qreatif melalui Smartboard, sementara variabel terikat adalah hasil belajar siswa kelas IV SDN Keleyan 2 pada mata pelajaran IPAS khususnya materi penggolongan hewan.

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar berbentuk uraian (esai). Pelaksanaan pengumpulan data berlangsung dalam dua pertemuan. Pada pertemuan pertama, seluruh peserta didik diberikan pretest sebelum memperoleh perlakuan (treatment). Instrumen pretest terdiri atas lima butir soal esai yang memuat materi penggolongan hewan. Tes awal ini bertujuan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik sehingga dapat diketahui kondisi pemahaman mereka sebelum implementasi platform Qreatif

berbasis Smartboard dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan kedua, peneliti menerapkan pembelajaran menggunakan platform Qreatif melalui perangkat Smartboard yang tersedia di sekolah, kemudian di akhir sesi pembelajaran peneliti memberikan posttest. Soal posttest identik dengan soal pretest, yaitu terdiri atas 5 butir soal esai, dengan tujuan untuk mengukur perubahan dan peningkatan hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya perlakuan dalam proses pembelajaran. Setiap butir soal esai memiliki bobot nilai yang sama sehingga skor total setiap siswa diperoleh dari akumulasi nilai seluruh butir soal.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar soal tes uraian. Adapun analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) melalui tiga tahapan analisis berikut.

Pertama, uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui apakah data nilai pretest dan posttest berdistribusi normal. Mengingat jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 14 siswa ($n \leq 50$), maka uji normalitas yang digunakan adalah uji Shapiro-Wilk melalui SPSS. Kriteria pengambilan keputusan adalah apabila nilai signifikansi (Sig.) $> 0,05$ maka data dinyatakan berdistribusi normal, dan apabila nilai Sig. $\leq 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Data yang memenuhi asumsi normalitas kemudian dianalisis menggunakan metode statistik parametrik berupa Paired Sample T-Test untuk mengetahui perbedaan antara nilai sebelum dan sesudah perlakuan.

Kedua, pengujian hipotesis dilaksanakan menggunakan Paired Sample T-Test (uji-t berpasangan) melalui SPSS guna mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Metode ini dipilih karena data bersumber dari satu kelompok yang sama dan diukur sebanyak dua kali dalam kondisi berbeda, yaitu sebelum dan sesudah pemberian perlakuan. Hipotesis yang diuji meliputi H_0 , yakni tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa (tidak ada pengaruh), serta H_1 , yakni terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa (ada pengaruh). Dasar pengambilan keputusan adalah apabila nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti penggunaan platform Qreatif melalui Smartboard berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Ketiga, analisis N-Gain dilakukan untuk mengukur besarnya peningkatan hasil belajar siswa setelah perlakuan diberikan. Perhitungan N-Gain mengacu pada rumus Hake (1999), yaitu: $N\text{-Gain} = (\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}) / (\text{Skor Maksimal} - \text{Skor Pretest})$. Kategorisasi hasil N-Gain didasarkan pada kriteria berikut: nilai N-Gain $> 0,70$ termasuk kategori tinggi, $0,30 \leq N\text{-Gain} \leq 0,70$ termasuk kategori sedang, dan N-Gain $< 0,30$ termasuk kategori rendah. Analisis ini dikerjakan secara manual maupun dengan bantuan SPSS, dan berfungsi sebagai

pelengkap hasil uji Paired Sample T-Test dengan memberikan gambaran tentang besaran peningkatan hasil belajar siswa secara menyeluruh.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data Hasil Belajar

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Keleyan 2 dengan melibatkan seluruh siswa kelas IV sebanyak 14 siswa sebagai subjek penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui dua kali pengukuran, yaitu pretest sebelum penerapan platform Qreatif melalui Smartboard dan posttest setelah penerapan perlakuan pada materi penggolongan hewan. Rekap nilai pretest dan posttest seluruh siswa beserta hasil perhitungan N-Gain disajikan pada tabel berikut.

Tabel 1. Rekap Nilai Pretest dan Posttest Seluruh Siswa

No	Nama	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
1	A	15	77	0.729	Tinggi
2	F	22	79	0.731	Tinggi
3	D	5	45	0.421	Sedang
4	MA	17	80	0.759	Tinggi
5	SNR	42	82	0.690	Sedang
6	SQH	37	82	0.714	Tinggi
7	M	13	78	0.747	Tinggi
8	SRW	22	81	0.756	Tinggi
9	TKR	56	89	0.750	Tinggi
10	NAD	48	89	0.788	Tinggi
11	KEN	21	80	0.747	Tinggi
12	MAS	21	80	0.747	Tinggi
13	SZM	41	87	0.780	Tinggi
14	RR	34	82	0.727	Tinggi
Rata-rata		28.14	79.36	0.720	Tinggi

Berdasarkan Tabel 1, terdapat peningkatan yang cukup besar antara nilai pretest dan posttest pada seluruh siswa. Nilai rata-rata pretest sebesar 28,14 menggambarkan kondisi awal siswa yang masih sangat kurang dalam memahami materi penggolongan hewan, bahkan semua siswa memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan sekolah. Setelah diterapkannya pembelajaran berbasis platform Qreatif melalui Smartboard, nilai rata-rata posttest meningkat secara signifikan menjadi 79,36. Kenaikan rata-rata sebesar 51,21 poin tersebut mengindikasikan bahwa pemanfaatan platform Qreatif memberikan pengaruh yang sangat berarti terhadap penguasaan konsep siswa pada materi penggolongan hewan.

Uji Normalitas Data

Sebelum melakukan uji hipotesis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat berupa uji normalitas data dengan menggunakan Uji Shapiro-Wilk melalui bantuan perangkat lunak SPSS. Uji Shapiro-Wilk dipilih karena jumlah sampel dalam penelitian ini tergolong kecil ($n = 14$, $n \leq 50$). Hasil uji normalitas disajikan pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas

Data	N	Shapiro-Wilk (W)	Sig.	Keterangan
Pretest	14	0,949	0,552	Normal
Posttest	14	0,628	0,000	Tidak Normal
Selisih (D = Post–Pre)	14	0,909	0,154	Normal

Berdasarkan Tabel 2, hasil Uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa data pretest berdistribusi normal dengan nilai $W = 0,949$ dan $\text{Sig.} = 0,552$ ($p > 0,05$). Adapun data posttest menunjukkan distribusi yang tidak normal dengan nilai $W = 0,628$ dan $\text{Sig.} = 0,000$ ($p < 0,05$). Kondisi posttest yang tidak berdistribusi normal ini diduga disebabkan oleh adanya efek langit-langit (ceiling effect), yaitu sebagian besar nilai posttest siswa mengelompok pada rentang nilai tinggi (77–89) sehingga distribusinya menjadi tidak simetris.

Meskipun demikian, uji Paired Sample T-Test tetap dapat digunakan dengan mempertimbangkan asumsi bahwa distribusi selisih antara nilai posttest dan pretest ($D = \text{posttest} - \text{pretest}$) terbukti berdistribusi normal, ditunjukkan oleh nilai $W = 0,909$ dengan $\text{Sig.} = 0,154$ ($p > 0,05$). Asumsi yang mendasari Paired Sample T-Test sesungguhnya adalah normalitas pada distribusi selisih berpasangan, bukan normalitas masing-masing kelompok data secara terpisah (Field, 2018). Oleh karena itu, analisis dilanjutkan dengan uji Paired Sample T-Test.

Uji Hipotesis: Paired Sample T-Test

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Paired Sample T-Test melalui SPSS untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Hipotesis yang diuji adalah H_0 , yakni tidak terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest (tidak ada pengaruh), dan H_1 , yakni terdapat perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest (ada pengaruh). Adapun hasil uji Paired Sample T-Test disajikan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil Uji Paired Sample T-Test

Pasangan Data	Mean Selisih	t	df	Sig. (2-tailed)
Pretest – Posttest	-51,21	-18,307	13	0,000

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji Paired Sample T-Test menunjukkan nilai $t = -18,307$ dengan derajat kebebasan (df) = 13 dan nilai Sig. (2-tailed) = 0,000 ($p < 0,05$). Dengan demikian, H_0 ditolak dan H_1 diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest siswa. Rata-rata selisih sebesar -51,21 (tanda negatif menunjukkan nilai posttest lebih tinggi dari pretest) dengan interval kepercayaan 95% berada pada rentang [45,17; 57,26] mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar yang terjadi bukanlah sebuah kebetulan, melainkan merupakan dampak nyata dari penerapan platform Qreatif melalui Smartboard. Berdasarkan hasil ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan platform Qreatif berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Keleyan 2 pada mata pelajaran IPAS materi penggolongan hewan.

Analisis N-Gain

Guna mengukur besaran peningkatan hasil belajar siswa secara lebih rinci, dilaksanakan analisis N-Gain dengan menggunakan rumus Hake (1999). Hasil analisis N-Gain masing-masing siswa telah ditampilkan pada Tabel 1, sementara rekapitulasi distribusi kategori N-Gain disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Distribusi Kategori N-Gain

Kategori	Kriteria	Frekuensi	Persentase
Tinggi	$N-Gain > 0,70$	12	85,7%
Sedang	$0,30 \leq N-Gain \leq 0,70$	2	14,3%
Rendah	$N-Gain < 0,30$	0	0%
Total		14	100%

Berdasarkan data pada Tabel 4, terdapat 12 peserta didik (85,7%) yang memperoleh nilai N-Gain dalam kategori tinggi dengan nilai lebih dari 0,70. Sementara itu, sebanyak 2 peserta didik (14,3%) berada pada kategori sedang dengan rentang nilai N-Gain antara 0,30 hingga 0,70. Tidak ditemukan peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain pada kategori rendah. Secara keseluruhan, rata-rata nilai N-Gain yang diperoleh adalah sebesar 0,720 yang termasuk dalam kategori tinggi. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan platform Qreatif yang diintegrasikan dengan Smartboard mampu memberikan peningkatan yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik.

Dua siswa yang memperoleh N-Gain pada kategori sedang adalah D (N-Gain = 0,421) dan SNR (N-Gain = 0,690). Siswa D memiliki nilai pretest yang sangat rendah (5) dan nilai posttest 45, sehingga walaupun terdapat peningkatan yang cukup besar secara absolut (40 poin), nilai N-Gain-nya masih berada pada kategori sedang. Sementara itu, siswa SNR dengan pretest 42 dan posttest 82 menghasilkan N-Gain sebesar 0,690, yang meskipun dikategorikan sedang, sesungguhnya sudah berada sangat dekat dengan ambang batas kategori tinggi.

Perbedaan capaian ini kemungkinan dipengaruhi oleh faktor individual seperti kemampuan awal, kecepatan pemahaman, dan tingkat keterlibatan masing-masing siswa selama pembelajaran.

Hasil penelitian ini secara konsisten membuktikan bahwa pemanfaatan platform Qreatif melalui Smartboard berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SDN Keleyan 2 pada materi penggolongan hewan. Hal tersebut dibuktikan melalui tiga indikator analisis yang saling melengkapi, yaitu kenaikan nilai rata-rata dari 28,14 menjadi 79,36, hasil uji Paired Sample T-Test dengan $t = -18,307$ dan $\text{Sig.} = 0,000$ ($p < 0,05$), serta rata-rata N-Gain sebesar 0,720 yang masuk dalam kategori tinggi.

Temuan ini selaras dengan hasil meta-analisis yang dilakukan Akar (2020) terhadap 47 studi eksperimental yang menemukan bahwa penggunaan Smartboard memiliki effect size yang besar dan signifikan terhadap hasil belajar siswa ($ES(d) = 0,94$; $p < 0,05$). Konsistensi temuan tersebut di berbagai jenjang dan mata pelajaran memperkuat keyakinan bahwa teknologi interaktif seperti Smartboard yang dipadukan dengan platform pembelajaran yang tepat, dalam hal ini Qreatif, memiliki potensi yang besar dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Peningkatan yang signifikan ini dapat dijelaskan melalui karakteristik platform Qreatif yang menghadirkan pengalaman belajar yang lebih interaktif, visual, dan berbasis teknologi. Sebelum penerapan perlakuan, siswa mempelajari materi penggolongan hewan secara konvensional, yaitu melalui ceramah dan buku teks, tanpa adanya visualisasi yang memadai. Metode ini membuat sebagian besar siswa kesulitan memahami dasar penggolongan hewan secara konseptual. Dengan hadirnya platform Qreatif melalui Smartboard, siswa dapat berinteraksi langsung dengan representasi visual hewan-hewan yang digolongkan, menyaksikan animasi atau gambar interaktif, serta terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Kondisi ini sesuai dengan prinsip pembelajaran berbasis teknologi yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif peserta didik sebagai faktor utama dalam peningkatan hasil belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ainurrohmah, Erhamwilda, dan Suhardini (2026) menunjukkan bahwa penggunaan Smartboard dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi intrinsik peserta didik, memperkuat rasa percaya diri, serta menciptakan lingkungan belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan menyenangkan. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Suryani dan Atania Rosbina Br Bangun (2026) yang menyimpulkan bahwa pemanfaatan Smartboard sebagai media pembelajaran di sekolah dasar berpengaruh positif terhadap peningkatan minat belajar maupun tingkat ketuntasan belajar peserta didik. Hasil

kedua penelitian tersebut mendukung temuan dalam penelitian ini, yang menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis teknologi interaktif melalui platform Qreatif dan Smartboard mampu mengubah suasana belajar menjadi lebih menarik serta berkontribusi terhadap peningkatan pemahaman konsep peserta didik secara signifikan.

Lebih lanjut, hasil N-Gain yang tergolong tinggi (0,720) menandakan bahwa peningkatan yang terjadi tidak hanya signifikan secara statistik, tetapi juga memiliki makna yang berarti secara praktis. Sebanyak 85,7% siswa berhasil mencapai kategori peningkatan tinggi, yang mengindikasikan bahwa platform Qreatif efektif untuk hampir seluruh siswa dengan beragam tingkat kemampuan awal. Tidak ada siswa yang mendapatkan nilai N-Gain dalam kategori rendah, yang memperkuat kesimpulan bahwa penggunaan platform ini mampu memberikan peningkatan yang merata kepada seluruh siswa, bukan hanya kepada siswa dengan kemampuan awal tertentu.

Hasil penelitian ini membawa implikasi praktis yang relevan bagi upaya pengembangan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Penggunaan platform Qreatif melalui Smartboard terbukti menjadi solusi konkret dalam mengatasi hambatan pemahaman konseptual yang selama ini muncul akibat keterbatasan visualisasi pada pembelajaran konvensional. Bagi para pendidik, hasil ini memberikan dasar empiris yang kuat untuk mengintegrasikan teknologi interaktif ke dalam strategi pembelajaran, khususnya pada materi yang membutuhkan representasi visual seperti penggolongan hewan. Bagi institusi pendidikan, temuan ini menegaskan bahwa investasi pada perangkat teknologi seperti Smartboard bukan sekadar modernisasi fasilitas, melainkan berkontribusi langsung pada peningkatan kualitas dan pemerataan hasil belajar siswa. Secara lebih luas, penelitian ini memperkaya khazanah literatur pendidikan dasar di Indonesia mengenai efektivitas integrasi platform digital berbasis visual dalam proses pembelajaran, sekaligus membuka ruang bagi pengembangan dan penerapan platform serupa pada berbagai mata pelajaran maupun jenjang pendidikan lainnya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, penggunaan platform Qreatif melalui Smartboard terbukti berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa kelas IV SDN Keleyan 2 pada materi penggolongan hewan. Hal ini dibuktikan melalui tiga indikator yang saling melengkapi, yaitu peningkatan rata-rata nilai dari 28,14 menjadi 79,36, hasil uji Paired Sample T-Test dengan $t = -18,307$ dan $\text{Sig.} = 0,000$ ($p \leq 0,05$), serta rata-rata N-Gain sebesar 0,720 yang tergolong kategori tinggi. Sebanyak 85,7% siswa mencapai kategori peningkatan tinggi dan tidak ada satu pun siswa yang masuk kategori rendah, yang menunjukkan bahwa platform ini

efektif secara merata untuk seluruh siswa dengan beragam kemampuan awal. Secara praktis, temuan ini membuktikan bahwa Smartboard yang dipadukan dengan platform Qreatif mampu mengatasi keterbatasan pembelajaran konvensional yang selama ini menjadikan siswa cenderung pasif dan kesulitan memahami konsep, sekaligus memberikan dasar empiris bagi guru dan institusi pendidikan untuk mengoptimalkan pemanfaatan teknologi interaktif yang telah tersedia dalam mendukung peningkatan kualitas pembelajaran IPAS pada jenjang sekolah dasar.

DAFTAR REFERENSI

- Aini, F. N., Widodo, S., Widodo, S. T., & Nutria, D. A. (2024). Efektivitas penggunaan media smart board dan Wordwall terhadap minat belajar pendidikan Pancasila siswa sekolah dasar. *IJEDR: Indonesian Journal of Education and Development Research*, 3(1), 538-543. <https://doi.org/10.57235/ijedr.v3i1.4795>
- Akar, H. (2020). The Effect of Smart Board Use on Academic Achievement: A Meta-Analytical and Thematic Study. *International Journal of Education in Mathematics, Science and Technology*, 8(3), 261-273. <https://doi.org/10.46328/ijemst.v8i3.908>
- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's educational objectives. Longman.
- DCG, A. U. A., Erhamwilda, E., & Suhardini, A. D. (2026). Peran Media Digital Interaktif Smartboard terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi (JIPP)*, 4(1), 17-27. <https://doi.org/10.61116/jipp.v4i1.754>
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. American Educational Research Association. <https://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-Gain.pdf>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh pembelajaran menggunakan media pembelajaran interaktif terhadap hasil belajar siswa di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2nd ed.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>
- Munifah, M., Jayanti, R., & Suryani, I. (2024). Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi terhadap motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(2), 145-158. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v9i2.21045>
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Turnitin Pengertian Pendidikan. *Pengertian Pendidikan*, 4(6), 7911-7915. <https://doi.org/10.31004/jpdn.v4i6.9498>
- Sarbaini, W., Sembiring, T. Y., Nurhayati, N., Bangun, A. R. B., Suryani, S., & Ginting, D. B. (2026). Optimalisasi Literasi Digital dalam Mendukung Pendidikan Karakter di Sekolah Dasar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(3), 3911-3917. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v4i3.1100>
- Sari, D. P., & Irawan, D. B. (2025). Pengaruh Media Digital Qreatif. Id Terhadap Hasil Belajar Matematika Kelas Iv Sd Negeri 76 Palembang: Penelitian Kuantitatif. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 308-320. <https://doi.org/10.23969/jp.v10i02.25995>

- Slameto. (2015). Belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhi (Edisi Revisi). Rineka Cipta.
- Sugiyono. (2019). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (2nd ed.). Alfabeta.
- Susanto, A. (2013). Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar. Prenadamedia Group.
- Willem, A. N., Suhartini, E., & Haerani, R. P. R. (2025). Pengaruh Game Edukasi Qreatif Educative terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SD Mata Pelajaran IPAS Materi Sistem Tata Surya. JURNAL PENDIDIKAN MIPA, 15(4), 1523-1531. <https://doi.org/10.37630/jpm.v15i4.3529>
- Woolfolk, A. (2016). Educational psychology (13th ed.). Pearson.