



Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli IPAS Pop Up Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD Negeri 1 Arenan Kabupaten Purbalingga

Wulan Nur Abidah^{1*}, Desi Wulandari²

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FIPP, Universitas Negeri Semarang, Semarang, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/jcar.v8iSpecial%20Issue.14665>

Received: 02 January 2026

Revised: 15 March 2026

Accepted: 24 March 2026

Abstract: IPAS learning in Grade III at SD Negeri 1 Arenan has not yet achieved optimal learning outcomes due to the limited use of engaging and student-centered learning media. This study aimed to develop a Pop-Up IPAS Monopoly learning medium to improve students' learning outcomes. The study employed a Research and Development (R&D) approach using the ADDIE model and involved 19 third-grade students in a large-scale trial. Data were collected through observation, expert validation questionnaires (media and content), teacher and student response questionnaires, and learning outcome tests in the form of pretests and posttests. Data analysis was conducted using descriptive analysis and N-Gain calculation. The results showed that the Pop-Up IPAS Monopoly media was classified as very feasible, with media expert validation of 95% and content expert validation of 91.67%. The improvement in students' learning outcomes obtained an N-Gain score of 0.47, which falls into the moderate category. Therefore, the Pop-Up IPAS Monopoly media can be used as an alternative learning medium to support active and meaningful IPAS learning in elementary schools.

Keywords: Learning Media, Pop Up IPAS Monopoly, IPAS, Learning Outcomes.

Abstrak: Pembelajaran IPAS di kelas III SD Negeri 1 Arenan masih menunjukkan hasil belajar yang kurang optimal akibat terbatasnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran Monopoli IPAS Pop Up untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE dan melibatkan 19 siswa kelas III pada uji coba skala besar. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, angket validasi ahli media dan ahli materi, angket tanggapan guru dan siswa, serta tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan perhitungan N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Monopoli IPAS Pop Up dinyatakan sangat layak berdasarkan penilaian ahli media (95%) dan ahli materi (91,67%). Peningkatan hasil belajar siswa memperoleh nilai N-Gain sebesar 0,47 dengan kategori sedang. Dengan demikian, media Monopoli IPAS Pop Up dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS yang mendukung pembelajaran aktif dan bermakna di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Monopoli IPAS *Pop Up*, IPAS, Hasil Belajar.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan sebuah proses yang memiliki peranan penting dalam membentuk dan mengembangkan kepribadian manusia (Pranata et al., 2024). Melalui proses pendidikan, tidak hanya dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan saja, tetapi juga diarahkan untuk memiliki perilaku yang baik dalam hal moral, spiritual, dan sosial yang selaras dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi (Ningsih et al., 2020). Pendidikan juga berfungsi sebagai sarana penguatan karakter dan penanaman nilai-nilai positif agar peserta didik mampu beradaptasi dengan perubahan zaman secara bijaksana (Sari et al., 2023). Pendidikan adalah fondasi utama dalam pengembangan individu maupun masyarakat secara luas. Melalui proses yang terencana dan sistematis, pendidikan berperan dalam mempersiapkan generasi muda agar mampu menghadapi dinamika dan tuntutan perkembangan zaman (Haeruman et al., 2022).

Proses pembelajaran berperan penting untuk menyesuaikan diri terhadap kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terus mengalami perubahan (Masithah et al., 2022). Dalam konteks era modern, peserta didik dituntut untuk memiliki kemampuan berpikir kritis serta bersikap bijaksana dalam mengambil keputusan. Pendidikan perlu mengintegrasikan penguatan karakter dengan pemanfaatan teknologi secara tepat, sehingga mampu membentuk individu yang tidak hanya unggul secara intelektual, tetapi juga berakhlak mulia dan berkontribusi positif dalam kehidupan bermasyarakat (Setyowati & Sutikno, 2024).

Pembelajaran dan pendidikan merupakan dua hal yang saling berkaitan, di mana pendidikan menjadi wadah, sedangkan pembelajaran merupakan proses interaksi antara guru dan peserta didik dalam menyampaikan dan memperoleh pengetahuan. Pembelajaran adalah proses yang dirancang secara sistematis melalui perencanaan tujuan, penyusunan materi, pemilihan metode, penggunaan media, dan evaluasi hasil belajar agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara efektif. Perencanaan pembelajaran yang baik penting untuk menyesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan siswa yang beragam, sehingga proses belajar berlangsung terarah, efisien, dan menyenangkan (S. Ningsih et al., 2023). Perencanaan yang matang juga membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna dan berpusat pada peserta didik Kurniawan, (2020).

Hasil belajar menunjukkan tingkat pencapaian peserta didik terhadap tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan setelah mengikuti proses belajar.

Pencapaian ini diperoleh melalui keterlibatan aktif siswa dalam berbagai kegiatan pembelajaran, seperti mengamati, berdiskusi, dan memecahkan masalah. Hasil belajar mencerminkan perubahan positif pada aspek pengetahuan, keterampilan, dan sikap, sehingga menjadi indikator penting dalam menilai keberhasilan pembelajaran serta efektivitas metode atau media yang digunakan (Abida, 2020).

Pendidikan di Indonesia sekarang menggunakan Kurikulum Merdeka. Kurikulum ini dibuat sebagai solusi untuk mengatasi penurunan kualitas belajar yang terjadi selama masa pandemi saat itu. Dalam Kurikulum Merdeka, guru dan kepala sekolah diberikan kebebasan dalam merancang, melaksanakan, dan mengembangkan kegiatan belajar sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa. Dengan cara ini, proses pembelajaran menjadi lebih fleksibel dan menyesuaikan dengan kondisi setiap sekolah dan murid (Rahmadayani, 2022). Selain itu, Kurikulum Merdeka mendorong guru untuk lebih kreatif dan inovatif dalam mengajar. Guru tidak hanya memberikan materi pelajaran, tetapi juga membantu siswa belajar sesuai dengan minat dan bakat mereka. Kurikulum ini juga menekankan pentingnya pembentukan karakter siswa agar mereka tidak hanya pintar secara akademik, tetapi juga memiliki sikap dan nilai-nilai yang baik (Putri et al., 2023). Dengan Kurikulum Merdeka, diharapkan siswa bisa belajar dengan lebih semangat, senang, dan sesuai dengan kebutuhan mereka masing-masing. Selain itu, Kurikulum Merdeka menekankan pentingnya pembentukan karakter dan penguatan profil pelajar Pancasila sebagai bagian dari tujuan pendidikan nasional.

Capaian pembelajaran IPAS di sekolah dasar menekankan pada penguasaan kompetensi peserta didik dalam memanfaatkan pengetahuan, bukan sekadar banyaknya materi yang dipahami. Mengingat karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung memahami konsep secara sederhana dan menyeluruh, mata pelajaran IPA dan IPS digabung menjadi IPAS dalam Kurikulum Merdeka. Pengintegrasian ini bertujuan agar pembelajaran lebih mudah dipahami serta membantu siswa melihat keterkaitan antara manusia, lingkungan alam, dan kehidupan sosial secara utuh dan menyenangkan Ariya & Whindi Arini, (2021).

Guru memiliki peran strategis dalam membantu peserta didik memahami materi pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA. Pembelajaran merupakan bentuk interaksi antara guru dan peserta didik yang bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan siswa (C. Mahardika & Siswoyo, 2021). Interaksi tersebut tidak

hanya berfokus pada penyampaian materi, tetapi juga mencakup komunikasi yang positif, perhatian terhadap kebutuhan siswa, serta penciptaan suasana belajar yang kondusif. Dalam hal ini, guru memiliki peran penting tidak hanya sebagai penyampai informasi, tetapi juga sebagai pembimbing dan motivator yang mampu menumbuhkan semangat serta keterlibatan aktif siswa. Peningkatan kualitas pembelajaran menuntut pemahaman terhadap berbagai faktor yang memengaruhi keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, guru dituntut untuk terus berinovasi dengan merancang pembelajaran yang menarik, bermakna, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar (Muttaqin et al., 2025).

Inovasi tersebut dapat diwujudkan melalui penciptaan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan, pemilihan metode dan model pembelajaran yang tepat, serta pemanfaatan media pembelajaran yang mendukung. Hal ini sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang menekankan peran guru dalam merancang, melaksanakan, dan mengembangkan pembelajaran dengan memperhatikan kebutuhan dan potensi setiap peserta didik agar tujuan pembelajaran dapat tercapai secara optimal. Sejalan dengan hal tersebut, (Sanjani, 2020) menyatakan bahwa pemberian motivasi dan dukungan oleh guru sangat diperlukan agar proses pembelajaran dapat berlangsung secara optimal.

Implementasi inovasi pembelajaran tersebut di lapangan belum sepenuhnya berjalan secara optimal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 1 Arenan kelas III, pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dengan pemanfaatan media yang terbatas akibat minimnya sarana pendukung dan akses teknologi. Kondisi ini menyebabkan peserta didik cenderung pasif, kurang termotivasi, dan mudah terdistraksi selama pembelajaran, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Masruri et al., 2020). Keterbatasan proyektor, pemanfaatan laboratorium komputer yang belum optimal, serta karakteristik siswa kelas III yang masih membutuhkan pembelajaran konkret dan menarik menjadi tantangan tersendiri (Ramadhani et al., 2022). Hal tersebut tercermin pada hasil penilaian harian IPAS Bab IV Berkenalan dengan Energi, di mana sebagian peserta didik belum mencapai KKTP 70, sehingga diperlukan inovasi pembelajaran berbasis media yang lebih interaktif dan sesuai dengan kebutuhan siswa.

Upaya untuk meningkatkan keaktifan dan minat belajar peserta didik dapat dilakukan melalui pemanfaatan media pembelajaran yang menerapkan konsep belajar sambil bermain. Media pembelajaran memiliki peran penting dalam menunjang

pembelajaran yang efektif karena membantu siswa memahami materi secara lebih jelas dan menarik (Sanjani, 2020). Penggunaan media yang sesuai mampu meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan pemahaman siswa, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa tidak mudah merasa bosan (Norhaliza et al., 2023).

Salah satu media yang relevan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, khususnya kelas III yang masih gemar bermain, adalah permainan edukatif. Game berbasis edukatif tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga memuat unsur pembelajaran yang bermakna (Jatmiko & Hobri, 2021). Oleh karena itu, media pembelajaran Monopoli *Pop Up* dinilai sesuai untuk diterapkan karena mampu mendorong keaktifan siswa melalui kegiatan belajar sambil bermain yang menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di SD Negeri 1 Arenan.

Pembelajaran berbasis permainan terbukti efektif dalam membantu peserta didik memahami materi karena disajikan secara menarik dan menyenangkan, sehingga mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa (Mahesti & Koeswanti, 2021). Pembelajaran dengan permainan edukatif juga memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna karena melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran (P. A. Mahardika & Sukardi, 2024). Melalui kegiatan belajar sambil bermain, siswa terdorong untuk lebih aktif memahami materi, berani mengemukakan pendapat, serta terlibat langsung dalam pembelajaran yang berdampak positif pada hasil belajar. Pemanfaatan media berbasis permainan juga terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan tidak membosankan (Haloho et al., 2023).

Media permainan edukatif juga mampu meningkatkan keterampilan berpikir dan kerja sama siswa dalam pembelajaran di sekolah dasar (Hidayat et al., 2025). Selain itu, penggunaan media konkret berbasis permainan dinilai efektif untuk membantu siswa sekolah dasar memahami konsep abstrak dalam pembelajaran IPAS.

Hal ini sejalan dengan penelitian Kamelia & Wulandari, (2024) yang menunjukkan bahwa penggunaan media Monopoli edukatif mampu meningkatkan hasil belajar IPA secara signifikan, ditandai dengan peningkatan nilai rata-rata *Pretest* dari 54,67 menjadi 80,33, sehingga media tersebut dinyatakan layak dan efektif digunakan. Monopoli *Pop Up* yang dikembangkan memuat materi IPAS Berkenalan dengan Energi, dilengkapi kartu tantangan, soal, jawaban, serta unsur *Pop Up* yang memperkuat visualisasi konsep dan meningkatkan minat belajar siswa yang cenderung mudah bosan. Berdasarkan

karakteristik siswa sekolah dasar yang gemar bermain, pengembangan media Monopoli *Pop Up* dinilai relevan sebagai inovasi pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar IPAS siswa kelas III di SD Negeri 1 Arenan.

Penelitian ini memberikan kontribusi teoretis dalam pengembangan kajian media pembelajaran berbasis permainan edukatif dan pop up pada pembelajaran IPAS. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi guru sebagai alternatif media pembelajaran, bagi siswa dalam mendukung pengalaman belajar yang lebih aktif, serta bagi peneliti lain sebagai referensi pengembangan penelitian sejenis.

Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian pengembangan (*research and development*) yang bertujuan menghasilkan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 1 Arenan dengan subjek penelitian siswa kelas III. Tahap awal penelitian difokuskan pada penggalian informasi terkait permasalahan pembelajaran IPAS melalui kegiatan observasi dan wawancara dengan guru kelas. Pemanfaatan media pembelajaran dipandang penting karena dapat membantu peserta didik memahami materi secara lebih jelas, menarik, dan bermakna sehingga mampu meningkatkan motivasi belajar (Sanjani, 2020). Media yang dikembangkan mengusung konsep permainan edukatif yang disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, di mana permainan edukatif tidak hanya memberikan hiburan, tetapi juga mengandung unsur pembelajaran yang mendukung keterlibatan aktif siswa (Jatmiko & Hobri, 2021).

Pengumpulan data dilakukan melalui teknik tes dan non-tes. Teknik tes berupa *Pretest* dan *Posttest* digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar siswa setelah penggunaan media pembelajaran, sedangkan teknik non-tes meliputi observasi, wawancara, dan angket guna memperoleh data pendukung terkait proses pembelajaran serta respons pengguna terhadap media yang dikembangkan. Media Monopoli IPAS *Pop Up* dirancang dengan memuat materi *Berkenalan Dengan Energi*, kartu soal, kartu tantangan, serta unsur *Pop Up* yang memberikan visualisasi konkret sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton. Pendekatan belajar sambil bermain ini dinilai efektif dalam meningkatkan minat, keaktifan, dan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran (Mahesti & Koeswanti, 2021).

Data hasil penelitian dianalisis dengan membandingkan nilai *Pretest* dan *Posttest* untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah

penerapan media pembelajaran. Analisis peningkatan hasil belajar dilakukan menggunakan perhitungan *N-Gain* guna mengetahui tingkat efektivitas media yang dikembangkan, sedangkan data non-tes dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan respons siswa dan guru terhadap penggunaan media pembelajaran. Melalui tahapan tersebut, media Monopoli IPAS *Pop Up* diharapkan layak digunakan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS yang mampu menciptakan pembelajaran aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

Uji coba media dilakukan dalam dua tahap, yaitu uji coba skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil melibatkan 6 siswa kelas III yang dipilih secara heterogen untuk memperoleh masukan awal terkait kejelasan dan kemudahan penggunaan media. Selanjutnya, uji coba skala besar melibatkan 19 siswa kelas III SD Negeri 1 Arenan dengan teknik total sampling untuk menilai efektivitas media dalam pembelajaran IPAS.

Instrumen penelitian yang digunakan meliputi angket validasi ahli media dan ahli materi, angket respon guru dan siswa, serta tes hasil belajar berupa *pretest* dan *posttest*. Angket ahli media menilai aspek tampilan dan kepraktisan media, angket ahli materi menilai kesesuaian dan keakuratan materi, sedangkan angket respon digunakan untuk mengetahui kemenarikan dan manfaat media. Tes hasil belajar disusun berdasarkan indikator capaian pembelajaran IPAS.

Sebelum digunakan, instrumen tes hasil belajar diuji validitas dan reliabilitasnya. Hasil pengujian menunjukkan bahwa butir soal memenuhi kriteria valid dan instrumen memiliki reliabilitas tinggi, sehingga layak digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil analisis menunjukkan nilai *N-Gain* sebesar 0,47 yang termasuk kategori sedang, sehingga media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* dinilai cukup efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development (R&D)* yang mengadaptasi model pengembangan *ADDIE*, meliputi tahap analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* yang dikembangkan untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 1 Arenan Kabupaten Purbalingga pada materi *Berkenalan dengan Energi*. Hasil penelitian pada bab ini mencakup analisis kebutuhan guru dan siswa sebagai dasar perancangan produk, pengembangan prototipe media yang terdiri atas papan permainan, kartu *Pop Up*, kartu

pertanyaan dan jawaban, kartu bonus, dadu, pion, serta buku panduan, penilaian kelayakan media oleh ahli media dan ahli materi, analisis tanggapan guru dan siswa terhadap penggunaan media, serta hasil uji coba produk melalui uji coba skala kecil dan skala besar pada siswa kelas III.

Sebelum pelaksanaan *pretest* dan *posttest*, instrumen tes terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil uji validitas, diperoleh 27 butir soal valid dari 50 butir soal yang diuji cobakan kepada 19 siswa kelas IV SD Negeri 1 Arenan. Butir soal yang dinyatakan valid selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam pemilihan instrumen tes untuk pengambilan data penelitian.

Hasil Analisis Perancangan Produk

Tahap perancangan produk diawali dengan analisis kebutuhan guru dan siswa untuk memperoleh gambaran kondisi pembelajaran IPAS kelas III secara nyata. Analisis kebutuhan dilakukan melalui kegiatan observasi pembelajaran dan wawancara dengan guru kelas. Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan pembelajaran serta menentukan karakteristik media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik (Ramadhani et al., 2022).

Hasil analisis menunjukkan bahwa pembelajaran IPAS masih didominasi oleh metode ceramah dan penugasan dengan pemanfaatan media pembelajaran yang terbatas. Guru cenderung mengandalkan buku siswa dan LKS sebagai sumber utama pembelajaran karena keterbatasan sarana pendukung dan akses teknologi. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mudah bosan, kurang fokus, dan kurang aktif selama pembelajaran berlangsung, sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar (Masruri et al., 2020)

Karakteristik peserta didik kelas III yang masih berada pada tahap operasional konkret menunjukkan bahwa siswa lebih menyukai pembelajaran yang bersifat visual, interaktif, dan melibatkan aktivitas bermain. Namun, media pembelajaran yang digunakan belum mampu mengakomodasi kebutuhan tersebut secara optimal. Temuan ini menunjukkan perlunya pengembangan media pembelajaran inovatif yang mampu mendukung konsep belajar sambil bermain dan meningkatkan keterlibatan aktif siswa (Sanjani, 2020).

Produk Media Pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan, dikembangkan media pembelajaran berupa Monopoli *Pop Up* pada mata pelajaran IPAS materi Berkenalan Dengan Energi. Media ini dirancang dalam bentuk permainan edukatif yang mengintegrasikan unsur bermain dengan penyampaian materi pembelajaran. Tujuan pengembangan media ini adalah menciptakan

suasana belajar yang menyenangkan, aktif, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar (Jatmiko & Hobri, 2021)

Media Monopoli IPAS *Pop Up* terdiri atas papan permainan, kartu materi, kartu soal, kartu jawaban, serta elemen *Pop Up* yang menampilkan visualisasi konkret konsep energi. Setiap komponen media dirancang dengan warna, gambar, dan ukuran yang menarik serta disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas III. Mekanisme permainan dirancang untuk mendorong kerja sama, keberanian mengemukakan pendapat, serta keaktifan siswa selama pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* dikembangkan dengan ukuran yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik kelas III sekolah dasar, sehingga memudahkan siswa dalam mengamati visual dan memahami materi yang disajikan secara jelas.



Gambar 1. Tampilan Monopoli IPAS *Pop Up*

Kartu *Pop Up* dalam permainan ini dirancang dengan tampilan yang menarik untuk meningkatkan minat belajar siswa serta membantu mereka memahami isi dan maksud materi yang disampaikan, sehingga peserta didik tidak mudah merasa bosan selama proses pembelajaran.

Sejalan dengan penelitian (Ahda Aulia Fajriah et al., 2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Pop Up* berperan positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Penyajian materi yang disertai unsur visual dan interaktif memungkinkan siswa lebih mudah memahami konsep yang dipelajari serta menjaga ketertarikan mereka selama proses pembelajaran berlangsung. Media *Pop Up* juga mampu mengurangi rasa jenuh karena siswa tidak hanya menerima penjelasan secara verbal, tetapi juga terlibat langsung dalam mengamati dan memahami materi. Temuan ini semakin menegaskan bahwa penggunaan kartu *Pop Up* dalam media Monopoli IPAS *Pop Up* berkontribusi dalam menciptakan pembelajaran yang

lebih menarik, menyenangkan, dan bermakna, sekaligus mendukung keterlibatan aktif peserta didik dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar.



Gambar 2. Kartu *Pop Up*

Dalam permainan ini juga disediakan kartu tantangan dan kartu jawaban yang dirancang sebagai sarana untuk melatih pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran. Melalui penggunaan kartu tersebut, siswa tidak hanya diajak bermain, tetapi juga secara aktif terlibat dalam proses belajar dengan menjawab pertanyaan, memecahkan permasalahan sederhana, serta merefleksikan konsep yang telah dipelajari. Kegiatan bermain yang dilakukan dapat berlangsung secara bermakna dan mampu meningkatkan keaktifan serta pemahaman belajar siswa.

Sejalan dengan penelitian Ulfa & Nasryah, (2020) menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan visual, seperti media *Pop Up*, mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa sekolah dasar. Media yang mendorong siswa untuk aktif menjawab pertanyaan dan memahami konsep melalui kegiatan yang menyenangkan terbukti membantu siswa belajar secara lebih bermakna. Temuan ini memperkuat bahwa integrasi kartu tantangan, kartu jawaban, dan unsur *Pop Up* dalam Monopoli IPAS *Pop Up* dapat mendukung peningkatan keaktifan serta pemahaman peserta didik terhadap materi pembelajaran.



Gambar 3. Kartu Tantangan dan Jawaban

Media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* merupakan media berbasis permainan edukatif yang

dikembangkan sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas III sekolah dasar dengan ukuran yang proporsional, tampilan visual menarik, serta dilengkapi kartu *Pop Up*, kartu tantangan, dan kartu jawaban. Media ini dirancang untuk membantu siswa belajar sambil bermain sehingga mampu meningkatkan keaktifan, minat belajar, dan pemahaman siswa terhadap materi IPAS. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian oleh Yusuf et al., (2023) menunjukkan bahwa media pembelajaran Monopoli *Pop Up* efektif digunakan dalam proses pembelajaran karena mampu meningkatkan hasil belajar siswa. Temuan ini memperkuat bahwa penggunaan media berbasis permainan edukatif, seperti Monopoli IPAS *Pop Up*, tidak hanya menarik dan sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar, tetapi juga relevan sebagai media inovatif yang mendukung pembelajaran aktif dan bermakna.

Pengembangan media ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran aktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Melalui penggunaan media permainan edukatif, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam aktivitas belajar yang mendukung pemahaman konsep secara lebih mendalam (Norhaliza et al., 2023).

Analisis Produk Berdasarkan Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Sebelum media pembelajaran Monopoli *Pop Up* digunakan dalam pembelajaran, dilakukan validasi oleh ahli media dan ahli materi untuk menilai kelayakan produk. Validasi bertujuan untuk memastikan bahwa media telah memenuhi aspek tampilan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran IPAS kelas III SD Negeri 1 Arenan.

Hasil validasi ahli media menunjukkan bahwa media Monopoli *Pop Up* dinilai sangat layak dari segi desain visual, kemenarikan tampilan, keterbacaan teks, dan kemudahan penggunaan. Unsur *Pop Up* dan visualisasi yang digunakan dinilai mampu meningkatkan daya tarik media serta membantu siswa memahami materi secara konkret. Hal ini sejalan dengan pendapat (Norhaliza et al., 2023) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang efektif harus memenuhi aspek estetika dan fungsionalitas.

Sementara itu, hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam media Monopoli *Pop Up* telah sesuai dengan kurikulum IPAS dan disajikan secara sistematis serta mudah dipahami oleh siswa. Materi dinilai telah mencerminkan konsep energi secara sederhana dan kontekstual sesuai dengan tingkat perkembangan kognitif siswa sekolah dasar. Dengan demikian, media

dinyatakan layak untuk dilanjutkan ke tahap uji coba produk (Sanjani, 2020).

Sejalan dengan hasil validasi tersebut, penelitian Hikmah et al., (2023) juga menunjukkan bahwa media pembelajaran Monopoli berbasis permainan edukatif dinilai sangat layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar. Respon positif dari ahli, guru, dan peserta didik menunjukkan bahwa penyajian materi yang sistematis, mudah dipahami, serta sesuai dengan karakteristik siswa mampu mendukung efektivitas pembelajaran. Temuan ini memperkuat bahwa media Monopoli Pop Up yang telah dinyatakan layak oleh ahli materi memiliki potensi besar untuk diterapkan pada tahap uji coba produk dalam pembelajaran IPAS.

Hasil Uji Coba Produk Skala Kecil dan Skala Besar

Setelah dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi, media pembelajaran Monopoli *Pop Up* diujicobakan kepada siswa melalui uji coba skala kecil dan skala besar. Uji coba skala kecil dilakukan untuk melihat respon awal siswa terhadap media, sedangkan uji coba skala besar dilakukan untuk mengetahui efektivitas media dalam kondisi pembelajaran yang lebih luas.

Tabel 1. Hasil Uji Coba Skala Kecil

No	Keterangan	Kelas Uji Coba Produk	
		Pretest	Posttest
1.	Jumlah Peserta didik	6	6
2.	Nilai Tertinggi	90	95
3.	Nilai Terendah	30	55
4.	Nilai Rata-rata	62,5	75,85

Berdasarkan Tabel 1 Hasil Uji Coba Skala Kecil, diketahui bahwa jumlah siswa yang mengikuti uji coba sebanyak 6 siswa. Nilai rata-rata *Pretest* yang diperoleh siswa adalah 62,5, sedangkan nilai rata-rata *Posttest* meningkat menjadi 75,85. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up*. Nilai terendah pada saat *Pretest* adalah 30, sedangkan pada *Posttest* meningkat menjadi 55. Selain itu, nilai tertinggi pada *Pretest* sebesar 90 dan meningkat menjadi 95 pada *Posttest*. Peningkatan nilai terendah dan tertinggi tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang digunakan mampu membantu siswa dengan kemampuan rendah maupun tinggi.

Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar pada saat *Pretest* sebanyak 3 siswa, sedangkan pada *Posttest* meningkat menjadi 4 siswa. Dengan demikian, terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar setelah penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* pada uji coba skala kecil. Secara keseluruhan, hasil uji coba

skala kecil menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, baik dilihat dari peningkatan nilai rata-rata, nilai terendah, nilai tertinggi, maupun jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Skala Besar

No	Keterangan	Kelas Uji Coba Produk	
		Pretest	Posttest
1.	Jumlah Peserta didik	19	19
2.	Nilai Tertinggi	80	95
3.	Nilai Terendah	45	70
4.	Nilai Rata-rata	65,26	81,58

Berdasarkan Tabel 2 hasil *Pretest* dan *Posttest* yang dilakukan terhadap 19 siswa, diperoleh perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up*. Nilai rata-rata *Pretest* yang diperoleh siswa sebesar 65,26, dengan nilai terendah 45 dan nilai tertinggi 80. Pada tahap *Pretest*, jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar sebanyak 8 siswa, sedangkan 11 siswa belum mencapai ketuntasan. Setelah diterapkan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up*, nilai rata-rata *Posttest* siswa meningkat menjadi 81,58, dengan nilai terendah 70 dan nilai tertinggi 95. Pada tahap *Posttest*, seluruh siswa telah mencapai ketuntasan belajar, yaitu sebanyak 19 siswa, sehingga tidak terdapat siswa yang belum tuntas.

Hasil tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan setelah penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up*. Peningkatan terlihat dari kenaikan nilai rata-rata, meningkatnya nilai terendah dan tertinggi, serta bertambahnya jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Dengan demikian, media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* dinilai efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

Hasil uji coba menunjukkan bahwa penggunaan media Monopoli *Pop Up* mampu meningkatkan keaktifan dan antusiasme siswa selama pembelajaran. Siswa terlihat lebih tertarik mengikuti kegiatan belajar, aktif berdiskusi, serta berani menjawab pertanyaan yang terdapat dalam permainan. Media permainan edukatif terbukti mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan mengurangi kejenuhan siswa (Mahesti & Koeswanti, 2021).

Sejalan dengan hasil validasi dan kelayakan media sebelumnya, penelitian Nugraha et al., (2022) menunjukkan bahwa media pembelajaran Monopoli pada materi pertumbuhan hewan di sekolah dasar dinyatakan sangat layak dan praktis digunakan. Penilaian dari ahli serta respon positif guru dan peserta

didik menunjukkan bahwa media Monopoli mampu mendukung pembelajaran yang lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. Temuan ini semakin memperkuat bahwa media Monopoli Pop Up yang dikembangkan memiliki relevansi tinggi untuk diterapkan dalam pembelajaran IPAS kelas III sekolah dasar.

Analisis Data Awal Hasil Angket Tanggapan Guru dan Siswa terhadap Media

Tanggapan guru dan peserta didik terhadap media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* diperoleh melalui pengisian angket sebagai salah satu bentuk evaluasi non-tes untuk mengetahui tingkat kelayakan dan penerimaan media dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil angket tanggapan guru, media Monopoli IPAS *Pop Up* dinilai memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi, baik dari segi aturan permainan, alur kegiatan, maupun penerapannya di dalam kelas. Guru menilai bahwa media ini sesuai dengan karakteristik siswa kelas III sekolah dasar yang cenderung aktif, senang bermain, dan membutuhkan pembelajaran yang bersifat konkret.

Selain itu, media Monopoli IPAS *Pop Up* dinilai mampu membantu guru dalam menyampaikan materi IPAS, khususnya pada materi Berkenalan Dengan Energi, karena penyajian materi dikemas secara menarik melalui permainan, kartu soal, dan unsur *Pop Up* yang mendukung pemahaman konsep secara visual. Hasil angket tanggapan guru menunjukkan perolehan skor sebesar 37 dari skor maksimum 40, dengan persentase 92,5% yang termasuk dalam kategori Sangat Layak. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS dan dapat digunakan secara efektif untuk menunjang proses pembelajaran di kelas III SD Negeri 1 Arenan.

Guru juga menilai bahwa penggunaan media ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran, mendorong keaktifan siswa, serta membantu menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan kondusif. Sementara itu, hasil angket tanggapan siswa menunjukkan respons yang sangat positif terhadap penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up*. Siswa menilai bahwa media ini menarik, menyenangkan, dan berbeda dari pembelajaran yang biasa mereka terima. Melalui aktivitas belajar sambil bermain, siswa merasa lebih mudah memahami materi yang disampaikan karena mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan guru, tetapi juga terlibat langsung dalam permainan, membaca kartu materi, serta menjawab pertanyaan yang tersedia.

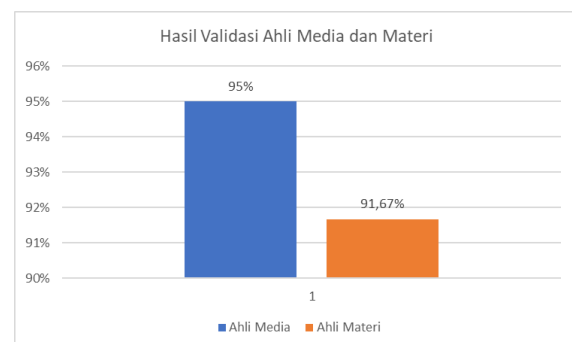
Sejalan dengan tanggapan guru dan siswa tersebut, penelitian Novianti, (2021) juga menunjukkan

bahwa penggunaan media pembelajaran Monopoli mampu memberikan dampak positif terhadap keterlibatan dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Media permainan edukatif ini dinilai efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa karena mendorong keaktifan, motivasi belajar, serta menciptakan suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Temuan ini memperkuat bahwa media Monopoli IPAS *Pop Up* tidak hanya menarik bagi siswa, tetapi juga relevan sebagai media pembelajaran yang mendukung terciptanya pembelajaran bermakna di sekolah dasar.

Penggunaan unsur *Pop Up* pada media juga memberikan daya tarik visual yang membuat siswa lebih fokus dan antusias selama pembelajaran berlangsung. Siswa mengaku lebih bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran dan tidak mudah merasa bosan, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna. Temuan ini menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif dapat memberikan dampak positif terhadap motivasi dan minat belajar siswa, serta mendukung terciptanya pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif (Norhaliza et al., 2023)

Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Hasil angket validasi menunjukkan bahwa ahli media menilai media Monopoli *Pop Up* sangat layak digunakan dengan memperhatikan aspek tampilan, kemenarikan, dan kemudahan penggunaan. Media dinilai mampu menarik perhatian siswa dan mendukung pembelajaran aktif. Hasil validasi ahli materi menunjukkan bahwa isi materi dalam media telah sesuai dengan tujuan pembelajaran IPAS kelas III, memiliki kebenaran konsep yang baik, serta disajikan secara runtut dan mudah dipahami. Validasi ini memperkuat bahwa media Monopoli *Pop Up* memenuhi standar kelayakan sebagai media pembelajaran.



Gambar 4. Hasil Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Berdasarkan gambar 1 hasil yang dilakukan oleh ahli media dan ahli materi menunjukkan bahwa media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* memiliki tingkat kelayakan yang sangat tinggi untuk digunakan

dalam pembelajaran IPAS di kelas III SD Negeri 1 Arenan. Penilaian dari ahli media memperoleh persentase sebesar 95%, yang mengindikasikan bahwa media ini telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek tampilan visual, tata letak, kombinasi warna, kejelasan gambar, keterbacaan teks, serta kemudahan penggunaan oleh guru dan peserta didik.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Media

Aspek	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh	Persentase (%)	Kriteria
Kepraktisan Media	20	19	95%	Sangat Layak
Tampilan Media	20	19	95%	Sangat Layak
Pemakaian Media	20	19	95%	Sangat Layak
Skor Total	60	57	95%	Sangat Layak

Desain media yang dilengkapi dengan unsur *Pop Up* dinilai mampu menarik perhatian siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta mendorong keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, bentuk permainan monopoli yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap perkembangan operasional konkret, sehingga media ini mendukung konsep belajar sambil bermain secara optimal.

Sementara itu, hasil validasi oleh ahli materi menunjukkan persentase kelayakan sebesar 91,67%, yang menandakan bahwa materi Berkenalan Dengan Energi telah disusun secara sistematis, runtut, dan sesuai dengan tujuan pembelajaran IPAS.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek	Skor Maksimal	Skor yang diperoleh	Persentase (%)	Kriteria
Kesesuaian	16	15	93,75%	Sangat Layak
Kelengkapan	16	14	87,5%	Sangat Layak
Kelayakan	16	14	87,5%	Sangat Layak
Kompetensi	12	12	100%	Sangat Layak
Skor Total	60	55	91,67%	Sangat Layak

Materi yang disajikan dalam media dinilai telah sesuai dengan kurikulum yang berlaku, menggunakan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami oleh siswa kelas III, serta mampu mengaitkan konsep energi dengan konteks kehidupan sehari-hari. Penyajian materi melalui kartu soal, tantangan, dan jawaban dalam permainan monopoli juga dinilai dapat membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam, meningkatkan motivasi belajar, serta meminimalkan kejenuhan dalam pembelajaran. Dengan demikian, berdasarkan hasil validasi ahli media dan ahli materi tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* tergolong sangat layak dan dapat digunakan sebagai media pendukung pembelajaran IPAS untuk meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri 1 Arenan.

Analisis Data Akhir

Analisis data akhir dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* terhadap hasil belajar siswa kelas III. Tahapan analisis ini mencakup pengujian prasyarat statistik serta pengujian efektivitas media melalui beberapa uji, yaitu uji normalitas, uji *t*, dan uji *N-Gain*. Uji normalitas dilakukan terhadap data hasil *Pretest* dan *Posttest* pada uji coba skala kecil maupun skala besar dengan tujuan untuk memastikan bahwa data yang diperoleh berdistribusi normal.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas Skala Kecil

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.240	6	.200*	.844	6	.140
Posttest	.217	6	.200*	.872	6	.230

Hasil uji normalitas terhadap data pretest dan posttest pada uji coba skala kecil dengan jumlah sampel 6 responden menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov untuk pretest dan posttest masing-masing sebesar 0,200. Selain itu, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,140 pada pretest dan 0,236 pada posttest. Seluruh nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga data pretest dan posttest dinyatakan berdistribusi normal.

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas Skala Besar

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pretest	.126	19	.200*	.952	19	.429
Posttest	.169	19	.154	.948	19	.365

Hasil uji normalitas terhadap data pretest dan posttest pada uji coba dengan jumlah sampel 19

responden menunjukkan bahwa nilai signifikansi uji Kolmogorov-Smirnov sebesar 0,200 untuk pretest dan 0,154 untuk posttest. Sementara itu, hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan nilai signifikansi 0,429 pada pretest dan 0,365 pada posttest. Seluruh nilai signifikansi tersebut berada di atas 0,05, sehingga data pretest dan posttest dapat dinyatakan berdistribusi normal.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa nilai signifikansi data *Pretest* dan *Posttest* berada di atas batas ketentuan, sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan memenuhi syarat untuk dilanjutkan ke tahap analisis statistik berikutnya. Kondisi ini menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa layak dianalisis menggunakan uji parametrik, sehingga kesimpulan yang dihasilkan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Setelah prasyarat analisis terpenuhi, pengujian selanjutnya dilakukan menggunakan uji *t* untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up*. Hasil uji *t* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara nilai *Pretest* dan *Posttest*, baik pada uji coba skala kecil maupun uji coba skala besar.

Tabel 7. Hasil Uji T Skala Kecil

Data	t-hitung	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest-Posttest	-3,322	5	0,021	Terdapat perbedaan signifikan

Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, nilai Sig. (2-tailed) yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan adanya perbedaan antara hasil pretest dan posttest. Hasil analisis pada tabel menunjukkan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,021 yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara sebelum dan sesudah perlakuan pada uji coba skala kecil, yang mengindikasikan bahwa perlakuan yang diberikan memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

Tabel 8. Hasil Uji T Skala Besar

Data	t-hitung	df	Sig. (2-tailed)	Keterangan
Pretest-Posttest	-11,076	18	0,001	Terdapat perbedaan signifikan

Mengacu pada kriteria pengambilan keputusan, nilai Sig. (2-tailed) yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan adanya perbedaan antara hasil pretest

dan posttest. Berdasarkan hasil Paired Samples Test, diperoleh nilai Sig. (2-tailed) < 0,001 yang berada di bawah batas signifikansi 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara pretest dan posttest.

Temuan ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan bahwa setelah siswa mengikuti pembelajaran menggunakan media permainan edukatif, pemahaman siswa terhadap materi IPAS mengalami peningkatan yang nyata. Dengan demikian, media Monopoli IPAS *Pop Up* tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran, tetapi juga mampu meningkatkan efektivitas proses pembelajaran IPAS di kelas III (Fajri et al., 2021).

Selanjutnya, efektivitas peningkatan hasil belajar di analisis menggunakan uji *N-Gain* untuk mengetahui tingkat peningkatan kemampuan siswa setelah penggunaan media. Hasil perhitungan *N-Gain* menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori sedang hingga tinggi, baik pada uji coba skala kecil maupun skala besar. Hasil ini menunjukkan bahwa media Monopoli IPAS *Pop Up* memiliki kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi energi.

Tabel 9. Hasil Uji *N-Gain* Skala Kecil

	N	Minimum	Maximum	Mean
Ngain Score	6	.25	.50	.3621
Ngain Persen	6	25.00	50.00	36.2103
Valid (listwise)	N 6			

Berdasarkan Tabel 3 hasil analisis *N-Gain* pada uji coba skala kecil yang disajikan pada tabel, penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up* pada 6 siswa menghasilkan nilai *N-Gain* rata-rata sebesar 0,3621 dengan kategori sedang. Nilai *N-Gain* menunjukkan skor minimum sebesar 0,25 dan skor maksimum sebesar 0,50 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 0,3621. Nilai tersebut berada pada kategori sedang, yang mengindikasikan bahwa penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada uji coba skala kecil.

Selain itu, nilai standar deviasi sebesar 0,08078 menunjukkan bahwa sebaran data relatif homogen, sehingga peningkatan hasil belajar yang terjadi cukup merata pada seluruh siswa. Hal ini menandakan bahwa media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* tidak hanya efektif bagi sebagian siswa, tetapi memberikan dampak peningkatan yang relatif konsisten.

Jika ditinjau berdasarkan persentase *N-Gain*, diperoleh nilai rata-rata sebesar 36,21% dengan rentang peningkatan antara 25% hingga 50%. Hasil tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* mampu memberikan peningkatan hasil belajar siswa pada uji coba skala kecil. Temuan ini mengindikasikan bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif dapat membantu siswa memahami materi IPAS dengan lebih baik melalui kegiatan belajar yang interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, media Monopoli IPAS *Pop Up* berkontribusi positif dalam mendukung proses pembelajaran dan meningkatkan ketercapaian hasil belajar siswa, meskipun efektivitasnya masih berada pada tingkat sedang dan berpotensi untuk ditingkatkan lebih lanjut.

Tabel 10. Hasil Uji *N-Gain* Skala Besar

	N	Minimum	Maximum	Mean
Ngain Score	19	.20	.80	.14596
Ngain Persen	19	20.00	80.00	14.59614
Valid (listwise)	N 19			

Berdasarkan Tabel 4 hasil analisis *N-Gain* pada uji coba skala besar yang disajikan pada tabel, penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* pada 19 siswa menghasilkan nilai *N-Gain* rata-rata sebesar 0,4701 yang berada pada kategori sedang. Nilai *N-Gain* menunjukkan skor minimum sebesar 0,20 dan skor maksimum sebesar 0,80 dengan nilai rata-rata (mean) sebesar 0,4701. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa penggunaan media Monopoli IPAS *Pop Up* mampu meningkatkan hasil belajar siswa pada uji coba skala besar. Selain itu, nilai standar deviasi sebesar 0,14596 menunjukkan bahwa sebaran data peningkatan hasil belajar siswa relatif cukup homogen. Hal ini menandakan bahwa media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* tidak hanya efektif bagi sebagian siswa, tetapi memberikan dampak positif yang relatif merata pada sebagian besar siswa dalam satu kelas.

Jika ditinjau dari persentase *N-Gain*, diperoleh nilai rata-rata sebesar 47,01% dengan rentang nilai antara 20% hingga 80%. Persentase tersebut termasuk dalam kategori cukup efektif, yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* memberikan kontribusi yang baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada uji coba skala besar.

Temuan tersebut menguatkan bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif mampu membantu siswa memahami konsep secara lebih mendalam karena proses belajar berlangsung secara

aktif, menyenangkan, dan melibatkan siswa secara langsung. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media Monopoli IPAS *Pop Up* efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS kelas III dan layak diterapkan sebagai alternatif media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, khususnya pada materi Berkenalan Dengan Energi (Safitri et al., 2025).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, media pembelajaran Monopoli IPAS *Pop Up* dikembangkan melalui tahapan penelitian dan pengembangan yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di sekolah dasar. Media ini dirancang dalam bentuk permainan edukatif yang memuat tujuan pembelajaran, materi IPAS, kartu soal dan tantangan, serta evaluasi yang tersusun secara sistematis. Penyajian materi Berkenalan dengan Energi dikemas secara visual dan interaktif melalui perpaduan papan permainan, kartu pertanyaan, dan unsur *pop up*, sehingga sesuai dengan karakteristik siswa kelas III.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Monopoli IPAS *Pop Up* dinyatakan layak digunakan berdasarkan penilaian ahli media dengan skor validasi sebesar 95% dan ahli materi sebesar 91,67%. Efektivitas media ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar siswa dengan nilai *N-Gain* sebesar 0,47 yang berada pada kategori sedang. Temuan tersebut menjawab rumusan masalah penelitian terkait proses pengembangan, tingkat kelayakan, dan efektivitas media pembelajaran yang dikembangkan.

Secara teoretis, penelitian ini memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran di sekolah dasar, khususnya dalam integrasi media permainan edukatif berbasis *pop up* sebagai strategi pembelajaran. Pemanfaatan media permainan yang dipadukan dengan visualisasi konkret mampu meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa serta membantu pemahaman konsep IPAS secara lebih bermakna. Dengan demikian, media Monopoli IPAS *Pop Up* dapat dimanfaatkan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS yang mendukung pembelajaran aktif dan menyenangkan di kelas III sekolah dasar.

Referensi

- Abida, N. (2020). *PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE GROUP INVESTIGATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA*. 3, 163–182.
- Ahda Aulia Fajriah, Halimatu Sadiyah, & Dede Indra Setiabudi. (2022). *Penggunaan Media Pembelajaran Pop-Up Book Dalam Meningkatkan*

- Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Pendidikan*, 1(2), 51–58. <https://doi.org/10.56444/soshumdik.v1i2.74>
- Ariya, M., & Whindi Arini, N. (2021). Media Monopoli Sains (MONOIN) Untuk Pembelajaran IPA Pada Materi Semester I Kelas IV. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 268. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i2.37888>
- Dewi Rahmadayani, A. H. (2022). Potret Kurikulum Merdeka, Wujud Merdeka Belajar di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5877–5889.
- Fajri, G., Priyono, P., & Kusumohadi, C. S. (2021). Mengembangkan Media Pembelajaran: Analisis Kebutuhan Pada Materi Exterior Light System. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*, 4(1), 365–371. <https://doi.org/10.34007/jehss.v4i1.652>
- Haeruman, L. D., Serevina, V., Griselda, & Susanti, Y. E. (2022). Development of Interactive Ludo Games on Earth and Space Science Learning Material as High School Exercise Media. *Journal of Physics: Conference Series*, 2309(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2309/1/012091>
- Haloho, Y. M., Suartama, I. K., & Sudarma, I. K. (2023). *Educational Game-Based Thematic Learning Media to Improve Student Learning Competence*. 28(1), 106–115.
- Hidayat, Y., Rahmawati, R., Masri, I., Rosidah, L., Ciamis, P. G., Kenanga, K., & Banjar, P. K. (2025). *Penggunaan Media Flashcard dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun Di Kelompok Bermain Kenanga*. 5(1), 3–4.
- Hikmah, N., Ilhamdi, M. L., & Astria, F. P. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Monopoli Pintar Berbasis Permainan Edukasi Pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(3), 1809–1822. <https://doi.org/10.29303/jpp.v8i3.1537>
- Jatmiko, D. D. H., & Hobri. (2021). The development of maritime-based educational games for mathematics learning media. *Journal of Physics: Conference Series*, 1839(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1839/1/012033>
- Kamelia, F., & Wulandari, D. (2024). *Development of Educational Monopoly Learning Media in Science Subjects to Improve Students Learning Outcomes*. 11(1), 44–56. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v10i9.7351>
- Kurniawan, D. A. (2020). Penggunaan Media Belajar Monopoli Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(1), 10–15. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i1.720>
- Mahardika, C., & Siswoyo, A. A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kotak Komponen Ekosistem (KOKOSIS) untuk Sekolah Dasar. *JUDIKDAS: Jurnal Ilmu Pendidikan Dasar Indonesia*, 1(1), 39–50. <https://doi.org/10.51574/judikdas.v1i1.184>
- Mahardika, P. A., & Sukardi. (2024). *Android-Based Learning Media to Improve Understanding of Indonesian Vocabulary*. 57, 631–643.
- Mahesti, G., & Koeswanti, H. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Monopoli Asean untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tema 1 Selamatkan Makhluk Hidup Pada Siswa Kelas 6 Sekolah Dasar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1), 30. <https://doi.org/10.23887/jjpgsd.v9i1.33586>
- Masithah, I., Jufri, A. W., & Ramdani, A. (2022). Bahan ajar IPA berbasis inkuiri untuk meningkatkan literasi sains. *Journal of Classroom Action Research*, 4(2), 138–144.
- Masruri, M. B., Raharjo, T. J., & Sunarto. (2020). Journal of Primary Education The Effectiveness of Monopoly Media to Improve Learning Outcomes in Integrative Thematic Learning at SD Negeri Tegalsari 01 Semarang. *Journal of Primary Education*, 9(1), 52–57.
- Muttaqin, I., Haryani, S., Widiarti, N., & Yuwono, A. (2025). *Jurnal Teknologi Pendidikan : Literature Study of Teaching Media Development of Education Based Learning Games to Improve Learning Skills of Primary School Students* *Jurnal Teknologi Pendidikan : 10(4)*, 659–668.
- Ningsih, L. R., Harun, I. Y., Rahmadiana, V., Miarsyah, M., & Hendi, R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Materi Sistem Peredaran Darah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 9(3), 1. <https://doi.org/10.24114/jpb.v9i3.12169>
- Ningsih, S., Susilo, T. A. B., & Dewi, A. S. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Articulate Storyline pada Materi Tematik Kelas V Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 8(2), 1823–1838.
- Norhaliza, E., Istiningsih, S., & Khair, B. N. (2023). Pengembangan Media Bukber (Buku Bergambar) Berbasis Kearifan Lokal Daerah Setempat Untuk Kelas IV. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 8(1), 356–362. <https://doi.org/10.29303/jpp.v8i1.1155>
- Novianti, D. (2021). *KEEFEKTIFAN MEDIA MONOPOLI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SUBTEMA JENIS-JENIS PEKERJAAN KELAS IV SD N 02 JINGKANG* Devi Novianti * Qoriati Mushafanah Kiswoyo Pendidikan Guru Sekolah Dasar , Fakultas Ilmu Pendidikan , Universitas PGRI Semarang Informasi Artik. 2(2), 174–176.
- Nugraha, F. A., Junaidi, I. A., & Ayurachmawati, P. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran

- Monopoli pada Materi Pertumbuhan Hewan di Sekolah Dasar. *Indonesian Research Journal On Education*, 2(3), 1168-1172. <https://doi.org/10.31004/irje.v2i3.44>
- Pranata, A. S., Setiawan, Y., & Ramdhani, D. (2024). Konsep dan implementasi inovasi pendidikan Islam. *Journal of Classroom Action Research*, 6(1), 119-124.
- Putri, N. A. L., Wahyuni, L. T. S., Lasmawan, I. W., Suastra, I. W., Dewi, M. S. A., & Astuti, N. M. I. P. (2023). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti KURIKULUM MERDEKA SEBAGAI INOVASI MENJAWAB Konferensi Tingkat Tinggi Keenam untuk Pembangunan Sumber Daya Manusia*. 10, 736-746.
- Ramadhani, S., Leonard, L., Nurmantoro, M. A., & Sumilat, J. M. (2022). The Development of MONOTIKA (Monopoly Mathematics) Learning Media in Algebraic Material for Junior High School Students in Grade VII. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 12(1), 111-126. <https://doi.org/10.30998/formatif.v12i1.11959>
- Safitri, A., Inka, I., Joti, G., & Putri, M. (2025). Pengembangan Media Monopoli Kearifan Lokal Palembang Untuk Pembelajaran IPAS Kelas IV SD Negeri 81 Palembang. *JOURNAL SAINS STUDENT RESEARCH*, 3(3), 416-429.
- Sanjani, M. A. (2020). *Tugas Dan Peranan Guru Dalam Proses Peningkatan Belajar Mengajar*. 2507(February), 1-9.
- Sari, O., Astuti, W., Rukiyah, S., Studi, P., Pendidikan, M., Indonesia, B., & Belajar, M. (2023). *Tinjauan Literatur Terhadap Implementasi Kurikulum Merdeka Belajar*. 1(9), 440-445.
- Setyowati, N., & Sutikno, P. Y. (2024). *Habitulasi Pendidikan Karakter pada Paradigma Baru Kurikulum Merdeka untuk Mewujudkan Profil Pelajar Pancasila*. 8(1), 100-109.
- Ulfa, M. S., & Nasryah, C. E. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Pop - Up Book Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV SD. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1(1), 10-16. <https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>
- Yusuf, M. A., Saidah, K., Dwi, D., Wenda, N., Fkip, P., Nusantara, U., & Kediri, P. (2023). *Pengembangan Media Monopoly Pop UP Pada Materi Keberagaman Budaya Jawa Timur Kelas IV SDN Tiron 4 Milenia*. 08(September), 2126-2135.