



Pengembangan Media Ludo untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik pada Sistem Pernapasan Manusia

Baiq Sulislia Lusmayanti¹, Ahmad Harjono², Nurwahidah³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Mataram, Indonesia.

DOI: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i3.1290>

Article Info

Received: 25 Juli 2025

Revised: 18 Agustus 2025

Accepted: 19 Agustus 2025

Correspondence:

Phone: +6285904506223

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa media ludo yang valid dan praktis pada pembelajaran IPAS kelas V. Penelitian ini merupakan penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Penelitian ini dilakukan di SDN Tandek, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat pada tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas V yang berjumlah 23 orang, sementara untuk objek penelitian adalah media ludo pada pembelajaran IPAS materi sistem pernapasan manusia. Instrument penelitian yang digunakan meliputi angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket kepraktisan oleh peserta didik dan guru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ludo memperoleh nilai presentase sebesar 91,76% dengan kriteria sangat valid oleh ahli media dan memperoleh skor presentase sebesar 90% dengan kriteria sangat valid oleh ahli materi. Pada uji coba kepraktisan oleh peserta didik memperoleh skor presentase sebesar 89,47% dengan kriteria sangat praktis dan uji kepraktisan oleh guru memperoleh skor presentase sebesar 96,66% dengan kriteria sangat praktis. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa media ludo ini sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas V.

Keywords: Pengembangan, Media Ludo, IPAS.

Citation: Lusmayanti, S. B., Harjono, A., & Nurwahidah. (2025). Pengembangan Media Ludo untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik pada Sistem Pernapasan Manusia. *Journal Pendidikan, Sains, Geologi dan Geofisika (GeoScienceEd Journal)*, 6(3), 1426-1436. doi: <https://doi.org/10.29303/Goescienceed.v6i3.1290>

Pendahuluan

Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk individu yang berkualitas dan berdaya saing, sebagaimana ditegaskan oleh Rahman et al., (2022) bahwa Pendidikan merupakan usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar yang memungkinkan peserta didik mengembangkan potensinya secara aktif. Untuk mencapai tujuan tersebut, Kurikulum Merdeka hadir dengan memberikan keleluasaan kepada guru dalam menyusun dan menyesuaikan pembelajaran berdasarkan karakteristik peserta didik (Mar'ie et al., 2024). Guru memiliki peran sentral dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna, termasuk dalam

memilih model, media, dan pendekatan pembelajaran yang sesuai (Eka & Khairiyah, 2022).

Peserta didik sekolah dasar umumnya memiliki karakteristik menyukai aktivitas bermain dan belajar secara konkret (Safitri et al., 2022). Oleh karena itu, pendekatan belajar sambil bermain menjadi salah satu alternatif yang efektif. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN Tandek, ditemukan bahwa proses pembelajaran IPAS khususnya pada materi sistem pernapasan manusia belum optimal. Hal ini disebabkan oleh penggunaan media pembelajaran yang kurang inovatif dan terbatasnya sumber belajar. Akibatnya peserta didik kurang fokus, bosan, serta kesulitan dalam memahami materi yang bersifat

Email: baiqsulis34@gmail.com

abstrak. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar, terdapat 65% peserta didik berada di bawah kriteria ketuntasan tujuan pembelajaran (KKTP) yang ditetapkan. Guru menjelaskan bahwa pemahaman peserta didik dapat meningkat jika mereka dilibatkan secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran yang melibatkan peserta didik dapat meningkatkan pemahaman secara cepat dan mendalam (Rohim & Wardhani, 2024).

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik yaitu dengan membuat media pembelajaran interaktif yang menyenangkan, dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar (Aminah at al., 2022). Media media interaktif adalah media yang mampu menciptakan interaksi atau dorongan keterlibatan aktif peserta didik dengan media yang disajikan (Indartiwi at al., 2020). Salah satu media pembelajaran interaktif yaitu media berbasis permainan seperti media Ludo.

Media Ludo dapat menjadi salah satu solusi untuk memberikan pemahaman kepada peserta didik tentang materi sistem pernapasan manusia. Media Ludo merupakan media yang mengintegrasikan permainan Ludo menjadi media pembelajaran. Ludo adalah permainan tradisional berbasis papan yang melibatkan strategi dan interaksi antar pemain (Ningsih & Pritandhari, 2019). Sebagai media pembelajaran, Ludo digolongkan sebagai media cetak/visual sekaligus interaktif karena melibatkan partisipasi aktif peserta didik (Nuraliah at al., 2023). Permainan ini sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar yang menyukai aktivitas bermain (Fatimah at al., 2024), serta mampu meningkatkan kemampuan kognitif, emosional, sosial, dan fisik (Ulfa at al., 2022).

Penelitian yang terkait media pembelajaran Ludo telah banyak dilakukan peneliti sebelumnya, diantaranya Nurvitasari & Mintohari (2024), Novanda at al., (2023), serta Harahap & Yusnaldi (2024). Dari penelitian-penelitian tersebut disimpulkan bahwa media pembelajaran Ludo terbukti efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Kebaharuan dari penelitian ini terletak pada desain inovatif media Ludo yang dikembangkan, yaitu: (1) lapangan permainan dengan lima jalur berwarna, (2) penyusunan kotak jalur secara selang-seling yang dilengkapi ikon khusus untuk mengambil kartu materi dan kartu tantangan, (3) terdapat tiga jenis kartu tantangan (yaitu kartu pertanyaan, kartu perintah, dan kartu spesial), serta (4) ukuran media yang *portable* sehingga praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengembangkan media pembelajaran Ludo pada pembelajaran IPAS khususnya materi sistem pernapasan manusia. Penelitian ini diharapkan dapat

menghasilkan media pembelajaran yang layak digunakan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Media yang dikembangkan ini diharapkan dapat membuat peserta didik aktif dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik secara optimal.

Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*) (Kurth, 2018). Lokasi penelitian dilakukan di SDN Tandek, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Barat. Waktu pelaksanaan penelitian pada bulan Juni tahun ajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah guru dan peserta didik kelas V yang berjumlah 23 orang. Instrumen penelitian yang digunakan meliputi angket validasi ahli media, angket validasi ahli materi, angket kepraktisan peserta didik dan guru.

Teknik analisis data kevalidan dan kepraktisan produk menggunakan rumus presentase perolehan dengan membagi menurut Veronica at al., (2020) dengan persamaan sebagai berikut.

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh (F)}}{\text{jumlah skor maksimum (N)}} \times 100\%$$

Kevalidan dikategorikan menurut kriteria Firdaus & Istianah, (2023) pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Presentase Kevalidan Produk

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

(Firdaus & Istianah, 2023)

Pemetaan kategori kepraktisan mengacu pada kategori kepraktisan menurut Firdaus & Istianah (2023) pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Presentase Kepraktisan Produk

Skor	Kriteria
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

(Firdaus & Istianah, 2023)

Hasil dan Pembahasan

Penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan menghasilkan produk berupa media Ludo.

proses pengembangan media Ludo ini telah melalui lima tahapan ADDIE. Penjabaran dari masing-masing tahapan sebagai berikut:

1. *Analyze (Analisis)*

Pada tahap ini dilakukan analisis dengan melihat tiga aspek yaitu analisis kebutuhan, analisis peserta didik, dan analisis materi. Analisis kebutuhan, berdasarkan hasil observasi dan wawancara ditemukan bahwa pada pembelajaran IPAS masih kurang penggunaan media pembelajaran yang variatif dan sumber belajar yang terbatas. Guru belum menghadirkan media pembelajaran inovatif, sehingga peserta didik kesulitan memahami materi pelajaran dan berdampak pada hasil belajar yang tidak optimal (Susanti et al., 2024).

Analisis peserta didik menunjukkan bahwa peserta didik kurang tertarik dan tidak fokus saat mengikuti pembelajaran, mereka sering mengobrol dengan teman sebangkunya yang mengganggu konsentrasi dan berdampak pada kurangnya pemahaman terhadap materi yang diajarkan (Mustofa et al., 2023). Keterlibatan peserta didik dalam proses belajar juga tergolong rendah yang menyebabkan mereka mudah merasa bosan, sementara mereka cenderung lebih antusias dan tidak mudah bosan apabila mereka terlibat aktif dalam proses belajar, yang juga membantu mereka lebih cepat memahami materi pelajaran (Rohim & Wardhani 2024).

Analisis materi, materi yang dikembangkan bermuatan IPAS yang terdapat pada Buku IPAS Kelas V Bab 5 Topik A (Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-hari?) dengan fokus materi sistem pernapasan manusia. Capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran sebagai landasan pengembangan media Ludo dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Pemetaan Capaian Pembelajaran dan Tujuan Pembelajaran

Capaian Pembelajaran	Tujuan Pembelajaran
Peserta didik memahami sistem organ tubuh manusia yang dikaitkan dengan cara menjaga kesehatan tubuhnya	1. Peserta didik mampu menyebutkan dan menjelaskan organ-organ yang terlibat dalam sistem pernapasan manusia. (C1) (C2)
	2. Peserta didik dapat mendemonstrasikan mekanisme pernapasan manusia. (C3)
	3. Peserta didik dapat menganalisis secara lisan gangguan atau penyakit pada sistem pernapasan manusia. (C4)
	4. Peserta didik dapat menganalisis cara menjaga kesehatan pernapasan manusia. (C4)

2. *Design (Perancangan)*

Pada tahap ini dibuat rancangan media sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik.

Rancangan media dibuat menggunakan aplikasi Canva seperti lapangan permainan, kartu materi, kartu tantangan, dan buku pedoman. Aplikasi Canva dipilih karena cara penggunaannya yang mudah, tampilan yang sederhana tetapi lengkap, serta menyediakan banyak *template* sehingga mempermudah pengeditan (Indriani, 2024). Bahan yang digunakan untuk mencetak media Ludo adalah *Art Paper Glossy*. Penggunaan kertas *art paper glossy* bertujuan agar tidak mudah rusak dan dasarnya tidak cepat kotor dan kusut (Nalhadi et al., 2022). Elemen pendukung seperti pion dan dadu berbahan plastik dipilih karena memiliki daya tahan yang baik, aman digunakan, dan praktis (Kristin & Setyawan, 2021).

1) Lapangan Permainan

Rancangan lapangan permainan dengan ukuran A3 (42 x 29,7 cm) yang terdiri atas lima jalur berwarna cerah dengan gambar organ pernapasan manusia, dan terdapat 75 kotak membentuk zona permainan yang dilengkapi dengan ikon untuk zona materi dan zona tantangan.



Gambar 1. Lapangan Permainan

2) Kartu Materi

Rancangan kartu materi, berlatar berwarna biru dengan simbol *gynecology seamless pattern*. Bagian depan kartu terdapat kategori kartu, sedangkan pada bagian belakang berisi teks materi beserta gambar yang disesuaikan dengan isi materi. Kartu materi berjumlah 25 kartu terdiri dari 12 kartu berisi penjelasan dan fungsi organ pernapasan, 7 kartu mengenai mekanisme pernapasan, dan 6 kartu membahas penyakit pada sistem pernapasan. Setelah rancangan selesai kemudian kartu dicetak menggunakan kertas *art paper glossy* dengan ukuran lebar 5,6 cm dan tinggi 8,6 cm.



Gambar 2. Kartu Materi

3) Kartu Tantangan

Perancangan kartu tantangan terdiri dari kartu pertanyaan, kartu perintah, dan kartu spesial. Kartu-kartu tersebut dicetak menggunakan kertas *art paper glossy* dengan ukuran lebar 5,6 cm dan tinggi 8,6 cm

- a. Kartu pertanyaan berjumlah 15 kartu yang dirancang dengan latar berwarna merah dengan simbol tanda tanya. Bagian depan kartu terdapat kategori kartu, sedangkan pada bagian belakang berisi teks pertanyaan.



Gambar 3. Kartu Pertanyaan

- b. Kartu perintah berjumlah 15 kartu, dirancang dengan latar berwarna hijau dengan simbol tanda seru. Bagian depan kartu terdapat kategori kartu, sedangkan pada bagian belakang berisi teks perintah.



Gambar 4. Kartu Perintah

- c. Kartu spesial dirancang dengan latar berwarna kuning dan terdapat gambar kotak kado dan balon. Bagian depan kartu terdapat kategori kartu, sedangkan pada bagian belakang berisi teks. Kartu spesial berjumlah 10 kartu terdiri dari perintah, tantangan, dan kejutan yang berkaitan dengan materi sistem pernapasan.



Gambar 5. Kartu Spesial

4) Buku Panduan

Merancang buku panduan penggunaan, Buku ini terdiri dari 13 halaman tidak termasuk sampul, dengan rincian sebagai berikut: halaman pertama berisi daftar isi, halaman kedua berisi cara bermain, halaman ketiga memuat pengertian sistem pernapasan manusia beserta gambar sistem organ pernapasan, halaman keempat hingga keenam berisi materi tentang organ dan fungsi organ pernapasan, halaman ketujuh memuat penjelasan mekanisme pernapasan, halaman kedelapan dan kesembilan membahas jenis-jenis pernapasan beserta penjelasannya, halaman kesepuluh berisi penjelasan tentang gangguan pernapasan manusia, dan halaman terakhir memuat daftar Pustaka. Buku panduan yang telah dirancang dicetak menggunakan kertas *art paper glossy* dengan ukuran lebar 8,7 cm dan tinggi 13,7 cm.



Gambar 6. Buku Panduan

5) Pion dan Dadu

Pion dan dadu ini terbuat dari bahan plastik, terdiri atas lima pion berukuran 1,6 cm dengan warna merah, kuning, hijau, biru, dan hitam, serta dadu berukuran 15x15mm yang memiliki enam sisi.



Gambar 7. Pion dan Dadu

3. Development (Pengembangan)

Media Ludo yang dibuat dicetak menjadi lima set yang kemudian divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Penilaian dilakukan dengan menunjukkan media untuk divalidasi berdasarkan pernyataan yang telah disiapkan oleh peneliti. Hasil uji validasi ahli media dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Media

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Kualitas fisik media	51	55	92,72%	Sangat Valid
Kualitas teknis	9	10	90%	Sangat Valid
Kemenarikan media	18	20	90%	Sangat Valid
Presentase Keseluruhan			91,76%	Sangat Valid

Berdasarkan pada Tabel 4 Hasil validasi dari ahli media menunjukkan bahwa media Ludo memiliki kualitas sangat baik yang dilihat dari tiga aspek. Aspek kualitas fisik media Ludo memenuhi kevalidan dengan skor sebesar 92,72% menunjukkan bahwa kualitas fisik memenuhi standar yang baik digunakan pada media ludo. Kualitas fisik media seperti kesesuaian pemilihan bentuk, ukuran bahan, pemilihan media, dan ketahanan media sehingga menambah kemenarikan produk dan menambah motivasi peserta didik untuk belajar. Hal ini sejalan dengan pendapat Tasmayanti at al., (2025) yang menjelaskan bahwa tampilan atau visual dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik dapat meningkatkan motivasi.

Aspek kualitas teknis pada media ludo mendapatkan skor sebesar 90% menurut ahli media, dengan kategori sangat valid. Penilaian ini didasarkan pada kesesuaian aturan permainan dengan karakteristik peserta didik serta kemudahan penggunaan media oleh peserta didik. Artinya, media dinilai mudah digunakan dan aturannya dapat dipahami. Dalam merancang media, penting untuk diingat bahwa tujuan utamanya adalah agar media tersebut mudah dipahami, dimengerti, dan membantu peserta didik dalam pembelajaran (Kristanto, 2016). Aspek kemenarikan media pada media ludo

mendapatkan skor 90% menurut ahli media, dengan kriteria sangat valid. Penilaian ini didasarkan pada kemampuan media menarik perhatian, menambah pengetahuan, dan meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi (Sukarini & Manuaba, 2021).

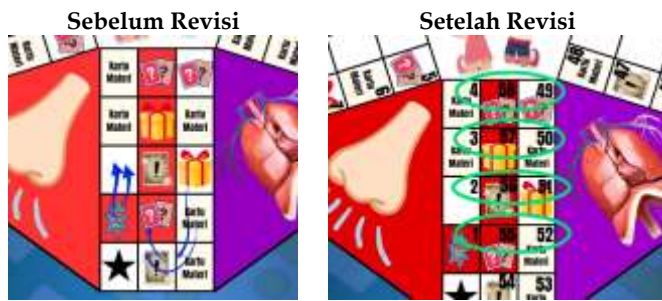
Secara keseluruhan penilaian tiga aspek validasi media didapatkan nilai sebesar 91,76% dengan kriteria sangat valid. Selain itu, pada validasi media tidak terdapat kritik dan saran yang diberikan sehingga media ludo dinyatakan valid digunakan tanpa revisi. Sejalan dengan penelitian Mardiah at al., (2025) skor penilaian tingkat kevalidan yang dikategorikan sangat valid berada pada interval presentase sebesar 81%-100%. Sehingga media Ludo layak digunakan sebagai media pembelajaran tanpa ada revisi.

Pada tahap ini, validator ahli materi memberikan beberapa saran dan masukan terkait tampilan media agar sesuai dan selaras dengan isi materi yang dikembangkan. Berikut saran dan masukan yang diberikan yaitu 1) *start* hanya mulai di tahap awal yaitu dari hidung, 2) perlu diperjelas urutan mulai atau disesuaikan dengan urutan konsep yang urut, 2) membuat tempat poin sebagai *reward* pada setiap tahap untuk memastikan pemahaman peserta didik. Penjabaran dari masukan tersebut sebagai berikut.



Gambar 8. Pembuatan Start pada Jalur Hidung

Hasil revisi pertama dapat dilihat pada Gambar 8. Revisi utama terletak pada posisi *start*, yang kini hanya terdapat pada satu titik awal permainan, yaitu pada jalur hidung. Hal ini berbeda dari konsep permainan Ludo konvensional yang biasanya memiliki empat *start* di setiap sudut permainan dan memungkinkan setiap pemain memulai dari tempat yang berbeda secara bersamaan (Jihan at al., 2019). Perubahan ini dilakukan secara sadar untuk menyesuaikan dengan urutan proses pernapasan yang dimulai dari hidung sebagai organ pertama yang berperan dalam menghirup udara (Handayani, 2021). Dengan demikian peserta didik diharapkan dapat memahami urutan proses pernapasan dari awal.



Gambar 9. Penomoran pada Jalur Permainan

Revisi kedua adalah penambahan penomoran pada kotak-kotak permainan secara berurutan yang dapat dilihat pada Gambar 9. Tujuannya adalah untuk memperjelas alur permainan dan menyelaraskannya dengan tahapan organ-organ dalam sistem pernapasan, sehingga peserta didik dapat mengikuti jalur permainan dengan urutan yang benar.



Gambar 10. Penambahan Titik Poin pada Setiap Jalur

Gambar 10 menunjukkan hasil revisi ketiga yaitu menambahkan kotak *reward* berupa poin sebagai bentuk apresiasi terhadap pemahaman peserta didik. Poin ini dapat diperoleh jika pemain berhasil menjawab pertanyaan dan menyelesaikan tantangan di sepanjang jalur permainan. Dengan adanya unsur ini, permainan tidak hanya bersifat menghibur, tetapi juga memiliki nilai edukatif yang kuat (Wibawanto, 2024).

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Materi

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
Kesesuaian materi	28	30	93,33%	Sangat Valid
Kelayakan materi	62	70	88,57%	Sangat Valid
Bahasa	45	50	90%	Sangat Valid
Presentase Keseluruhan			90%	Sangat Valid

Berdasarkan pada Tabel 5 diketahui validasi ahli materi menghasilkan skor yang tinggi dilihat dari tiga aspek. Aspek kesesuaian materi memenuhi standar kevalidan dengan skor 93,33% dengan kriteria sangat valid untuk digunakan pada media ludo. Pada aspek ini, isi yang dimuat pada media ludo menunjukkan

bahwa materi yang dimuat sangat berkualitas dan sesuai dengan standar yang diharapkan. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Magdalena et al., (2023) yang menyatakan bahwa materi ajar berperan dalam memperluas pengalaman belajar individu serta membentuk lingkungan pembelajaran yang lebih bervariasi dan bermakna. Hal ini menegaskan bahwa kesesuaian materi menjadi aspek penting dalam meningkatkan wawasan dan pengalaman belajar peserta didik.

Aspek kelayakan materi mendapat skor 88,57% yang menunjukkan bahwa kelengkapan materi, kesesuaian gambar dengan materi, kesesuaian dengan capaian pembelajaran yang harus dicapai, dan kejelasan materi yang disampaikan sangat baik. Hal ini didukung oleh Kurniawan & Puspasari (2019) yang menjelaskan bahwa kelayakan materi dalam media pembelajaran mencakup aspek kelengkapan, kebenaran konsep, kesesuaian dengan tujuan pembelajaran, dan relevansi dengan tingkat perkembangan peserta didik. Materi yang disusun dengan baik dan didukung oleh visual yang sesuai akan mempermudah peserta didik dalam memahami isi pembelajaran secara lebih efektif.

Aspek bahasa mendapatkan skor sebesar 90% yang menunjukkan bahwa materi pada media ludo memiliki unsur kebahasaan seperti ketepatan, keefektifan kalimat, dan kesesuaian bahasan yang sangat baik. Seperti yang dinyatakan oleh Viora et al., (2021) bahwa tata bahasa adalah komponen kunci dalam pengajaran. Secara keseluruhan penilaian tiga aspek validasi materi didapatkan nilai sebesar 90% dengan kriteria sangat valid namun dengan revisi sesuai saran dan masukan.

4. Implementation (Pelaksanaan)

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap produk yang telah direvisi pada tahap sebelumnya kepada guru dan peserta didik terhadap kepraktisan media Ludo yang sudah dikembangkan. Kegiatan uji coba melibatkan 23 peserta didik kelas V dan wali kelas V yang ada di SDN Tandek. Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba dengan cara berkelompok. Berikut adalah hasil angket uji kepraktisan oleh guru yang disajikan pada Tabel 6.



Gambar 8. Uji Coba Penggunaan Media

Tabel 6. Hasil Angket Uji Kepraktisan oleh Peserta Didik

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Presentase	Kategori
Karakteristik media	416	90,43%	Sangat Praktis
Pemahaman materi dengan media	309	89,56%	Sangat Praktis
Tanggapan terhadap media	202	87,82%	Sangat Praktis
Teknik dan metode penggunaan media	102	88,69%	Sangat Praktis
Persentase Keseluruhan		89,47%	Sangat Praktis

Hasil uji coba kepada 23 peserta didik melalui angket respon peserta didik yang ditampilkan pada Tabel 6, menunjukkan bahwa media ludo telah memenuhi aspek karakteristik media dengan skor 90,43% dengan kriteria sangat praktis. Media ludo dinilai menarik oleh peserta didik karena penggunaan warna yang cerah dan menarik, gambar yang informatif, serta jenis dan ukuran huruf yang mudah dibaca. Faktor-faktor tersebut menjadikan media ludo memiliki daya tarik tersendiri bagi peserta didik. Hal ini diperkuat dengan hasil angket yang menunjukkan sebagian besar peserta didik memberikan tanggapan sangat baik. Temuan ini selaras dengan pendapat Oktaria *et al.*, (2024) yang menjelaskan bahwa media ludo memiliki daya tarik bagi peserta didik karena materi yang disampaikan pada media ludo terdiri dari gambar yang menarik disertai penjelasan yang sesuai.

Aspek pemahaman materi dengan media mendapatkan presentase sebesar 89,56% dengan kategori sangat praktis. Hasil dari aspek ini adalah media ludo mampu membuat peserta didik memahami materi dengan mudah (Supriatna & Hadi, 2023). Aspek tanggapan terhadap media memperoleh presentase sebesar 87,82% dengan dua indikator yaitu peserta didik termotivasi dan senang belajar menggunakan media ludo. Artinya media Ludo yang sesuai kriteria dapat menumbuhkan minat dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik (Tarigan & Siregar, 2024).

Aspek teknik dan metode penggunaan media memperoleh presentase sebesar 88,69% untuk peserta didik. Terdapat beberapa indikator yaitu media ludo mudah digunakan, dapat digunakan secara kelompok maupun mandiri, media aman digunakan dan mudah dibawa kemana saja. Hal ini selaras dengan penelitian Azzahra *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa media Ludo merupakan media yang mudah digunakan oleh peserta didik, menyenangkan, mudah dibawa ke mana saja, dan dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik Sekolah Dasar. Secara keseluruhan, hasil uji kepraktisan oleh peserta didik memperoleh presentase sebesar 89,47% dengan kategori sangat praktis. Sejalan

dengan penelitian Safitra *et al.*, (2023) skor penilaian tingkat kepraktisan yang dikategorikan sangat praktis berada pada interval presentase sebesar 81%-100%.

Adapun hasil respon kepraktisan oleh guru dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Angket Uji Kepraktisan oleh Guru

Aspek Penilaian	Jumlah Skor	Presentase	Kategori
Materi	20	100%	Sangat Praktis
Tanggapan terhadap media	19	95%	Sangat Praktis
Teknik dan metode penggunaan media	19	95%	Sangat Praktis
Persentase Keseluruhan		96,66%	Sangat Praktis

Hasil angket uji kepraktisan pada Tabel 7 menunjukkan bahwa pada aspek materi mendapatkan presentase sebesar 100% dengan kategori sangat praktis. Indikator pada aspek penilaian materi lebih kepada kesesuaian materi dengan CP, kesesuaian materi dengan indikator, kesesuaian materi dengan media, dan penggunaan bahasa yang jelas (Istiningsih *et al.*, 2022). Selanjutnya, aspek tanggapan terhadap media mendapatkan presentase sebesar 95% dengan kategori sangat praktis dan 95% pada aspek teknik dan metode penggunaan media dengan kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran dinilai layak digunakan karena mampu mempermudah guru dalam menyampaikan materi sekaligus membantu peserta didik memahami materi dengan lebih mudah, media ini juga mampu menarik perhatian dan minat peserta didik. Dengan media ini, peserta didik bisa belajar secara interaktif dan mandiri. Penggunaan media yang tepat dalam proses belajar mengajar dapat menciptakan suasana yang lebih efektif dan efisien, sehingga berdampak positif pada pemahaman peserta didik (Sari & Harjono, 2021).

Berdasarkan hasil angket uji kepraktisan oleh guru secara keseluruhan mendapatkan presentase sebesar 96,66% dengan kategori sangat praktis. Hal ini selaras dengan penelitian Nursy *et al.*, (2023) yang menyatakan bahwa tingkat kepraktisan suatu media dapat dinilai dari pengguna atau orang yang berpengalaman, yang menilai bahwa media hasil pengembangan tersebut mudah digunakan secara umum dan sesuai dengan harapan.

5. *Evaluation (Evaluasi)*

Evaluasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah evaluasi formatif, yang dilakukan pada setiap tahapan untuk menyempurnakan produk (Febrianto & Puspitaningsih, 2020). Berdasarkan hasil evaluasi pada tahap analisis diketahui bahwa dalam pembelajaran

IPAS masih kurang penggunaan media pembelajaran yang variatif, serta sumber belajar yang terbatas. Kondisi ini menyebabkan peserta didik kurang tertarik, tidak fokus saat mengikuti pembelajaran, dan berdampak pada rendahnya hasil belajar. Selain itu, keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran juga masih tergolong rendah, sehingga mereka mudah merasa bosan. Sebaliknya, peserta didik cenderung lebih antusias dan lebih cepat memahami materi apabila dilibatkan secara langsung dalam proses belajar. Pengembangan ini sejalan dengan teori konstruktivisme menurut Julia at al., (2024) yang menekankan pentingnya keterlibatan peserta didik dalam membangun pemahaman melalui pengalaman langsung. Oleh karena itu, media interaktif seperti media ludo dinilai tepat untuk digunakan. Materi yang digunakan juga telah disesuaikan dengan Capaian Pembelajaran, mencakup aspek pengetahuan dari keterampilan menyebutkan (C1), menjelaskan (C2), mendemonstrasikan (C3), dan menganalisis (C4).

Evaluasi pada tahap perancangan menunjukkan bahwa media dirancang secara mendetail menggunakan aplikasi Canva kemudian dicetak dengan bahan *art paper glossy* untuk menjaga kualitas fisik, dan pelengkap lain seperti pion dan dadu dengan berbahan plastik. Media ludo terdiri dari lapangan permainan, kartu materi, tiga kartu tantangan (kartu pertanyaan, kartu perintah, dan kartu spesial), dan panduan permainan, serta pion dan dadu yang semuanya dirancang menarik dan fungsional.

Evaluasi pada tahap pengembangan adalah media dicetak sebanyak lima set yang disesuaikan dengan jumlah kelompok yang telah dibentuk. Dengan demikian, setiap kelompok akan memperoleh satu set media ludo yang dapat digunakan secara langsung dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini berkontribusi pada peningkatan keterlibatan peserta didik karena seluruh kelompok dapat berpartisipasi aktif tanpa harus menunggu giliran, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyenangkan (Deananda at al., 2025).

Evaluasi akhir mencakup hasil validasi dan tanggapan penggunaan. Hasilnya menunjukkan bahwa media ludo sangat valid dan sangat praktis, sebagaimana ditunjukkan dalam presentase yaitu, validasi ahli media memperoleh skor 91,76% sangat valid, validasi ahli materi memperoleh skor 90% sangat valid. Evaluasi pada tahap pengembangan adalah revisi dari validator ahli materi pada desain lapangan permainan Ludo, yakni: 1) Memperjelas urutan mulai atau disesuaikan dengan urutan konsep yang urut. 2) Membuat tempat point sebagai reward pada setiap tahap untuk memastikan pemahaman peserta didik. 3) Membuat Start yang hanya dimulai pada tahap awal yaitu dari hidung. Tanggapan penggunaan dari respon

peserta didik memperoleh skor 89,47% sangat praktis, dan respon guru memperoleh skor 96,66% sangat praktis. Hasil ini menunjukkan bahwa media Ludo layak digunakan sebagai media pembelajaran IPAS, karena telah melalui tahapan pengembangan berbasis kebutuhan, didesain dengan baik, serta telah divalidasi secara menyeluruh.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media Ludo pada pembelajaran IPAS Kelas V di SDN Tandek dapat disimpulkan bahwa produk yang dikembangkan telah melalui tahapan ADDIE secara sistematis, memperoleh presentase keseluruhan sebesar 91,76% dari ahli media dengan kriteria sangat valid, dan 90% dengan kategori sangat valid dari ahli materi. Sehingga berdasarkan hasil validasi dari ahli media dan ahli materi dapat disimpulkan bahwa media Ludo sangat valid digunakan. Uji coba kepada guru dan peserta didik juga menunjukkan respon yang sangat positif. Hasil kepraktisan dari guru menunjukkan presentase sebesar 96,66% dengan kriteria sangat praktis, dan hasil kepraktisan dari 23 peserta didik menunjukkan presentase sebesar 89,47% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa media ludo dapat dijadikan alternatif media pembelajaran yang valid dan praktis digunakan pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SDN Tandek. Dengan demikian, produk yang dikembangkan layak digunakan dalam pembelajaran dan dapat memberi kontribusi dalam meningkatkan kualitas pemahaman peserta didik.

Ucapan Terima Kasih

Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen pembimbing yang telah bersedia memberikan arahan berupa berbagai saran dan masukan selama penyusunan. Tak lupa juga peneliti ucapkan terima kasih kepada seluruh pihak terkait yang membantu dalam proses penyusunan karya ilmiah ini, serta SDN Tandek yang telah berkontribusi dalam proses penelitian, baik kepala sekolah, guru, staff, hingga peserta didik khususnya kelas V.

Referensi

- Aminah, S., Rahmawati, N., Azura, N., Fronika, S., Hasanah, S. M., & Salsabillah, T. (2022). Pengaruh Metode Belajar Sambil Bermain Terhadap Perkembangan Kognitif Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal SICODEU*, 1(2), 465-471. <https://doi.org/10.31004/sicedu.v1i2.66>
- Azzahra, A., Marini, A., Utami, D. P., Nabila, G., Kamila, N., & Prasetyo, R. D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Rumah Ludo Nusantara Pada

- Pembelajaran IPS Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 3(1), 75-98. <https://bajangjournal.com/index.php/JPDSh>
- Deananda, A. N., Putri, I., Aniyah, P., & Adinata, H. (2025). Peningkatan Disiplin Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Pada Praktik Pembelajaran Penjaskes Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 11(2), 317-332. <https://jurnal.peneliti.net/index.php/IJWP/article/view/11459>
- Eka, R. L., & Khairiyah, U. (2022). Kurikulum Merdeka Pada Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Program Studi PGRA*, 8(2), 143-158. <https://doi.org/10.29062/seling.v8i2.1223>
- Fatimah, S., Faudiah, N. F., & Lubis, P. H. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Lunas (Ludo Natural Science) Pada Materi Hubungan Antar Makhluk Hidup Dalam Ekosistem Untuk Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Holistika*, 7(2), 194-203. <https://doi.org/10.24853/holistika.7.2.194-203>
- Febrianto, R., & Puspitaningsih, F. (2020). Pengembangan Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran. *Education Journal: Journal Education Research and Development*, 4(1), 1-18. <https://doi.org/10.31537/ej.v4i1.297>
- Firdaus Z., & Istianah, F. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Kartu Kuartet Ciri-Ciri Khusus Hewan Bagi Siswa Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 11(4), 847-857.
- Handayani, S. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tubuh Manusia*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Harahap, W. P. A., & Yusnaldi, E. (2024). Pengaruh Media Pembelajaran Papan Ludo Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial Sekolah Dasar. *Jurnal EDUCATION (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 10(1), 511-520. <http://dx.doi.org/10.29210/1202424308>
- Indartiwi, A., Wulandari, J., & Novela, T. (2020). Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *KoPeN:Konferensi Pendidikan Nasional*, 2(1), 28-31.
- Indriani, C. (2024). Pengaruh Penggunaan Aplikasi Canva Dalam Media Pembelajaran IPA Di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 4(2), 330-339. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v4i2.505>
- Istiningsih, S., Darmiany, Astria, F. P., & Erfan, M. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli di Era New Normal. *Journal Of Elementary Education*, 4(6), 911-920. <https://doi.org/10.22460/collase.v4i6.9578>
- Jihan, A. N. f., Reffiane, F., & Arisyanto, P. (2019). Pengembangan Media Ludo Raksasa pada Tema Selalu Berhemat Energi untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Mimbar Undiksha*, 7(2), 107-113. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v7i2.17501>
- Julia, M. A., Fitriani, N., & Setiawan, R. (2024). Proses Pembelajaran Konstruktivisme Yang Bersifat Generate di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 1-7. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.519>
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Sutabaya.
- Kristin, F., & Setyawan, Y. (2021). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Bagi Guru SD Negeri Mangunsari 06 Salatiga. *Jurnal Magistorum Et Scholarium*, 1(3), 361-368. <https://doi.org/10.24246/jms.v1i32021p361-368>
- Kurniawan, N. S., & Puspitasari, D. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Role Playing Game Pada Mata Pelajaran Administrasi Umum Kelas X MP 1 Di SMKN 2 Buduran Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran*, 7(4), 113-119.
- Magdalena, I., Khofifah, A., & Fitri, A. (2023). Bahan Ajar. *Sindoro Cendikia Pendidikan*, 2(5), 21-30.
- Mar'ei, I. P., Shaleh, & Ferry, N. W. (2024). Analisis Pendidikan Humanis Berbasis Kurikulum Merdeka Di MI/SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 8(1), 305-312.
- Mardiah, A., Harjono, A., & Tahir, M. (2024). Pengembangan Modul Ajar Berbasis Augmented Reality (AR) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Kelas V. *Journal of Classroom Action Research*, 6(4), 852-858. <https://doi.org/10.29303/jcar.v6i4.9647>
- Mustofa, Z., 'Ulya, I. L., Muqorrobin, Z., Rochim, R. L., & Prayitno, M. A. (2023). Strategi Peningkatan Konsentrasi Belajar Siswa Dalam Memahami Materi Pelajaran Sejarah Kebudayaan Islam (SKI). *Damhil Education Journal*, 3(2), 19-35. <http://dx.doi.org/10.37905/dej.v3i1.1755>
- Nalhadi, A., Subentar, B., & Supriadi. (2022). Perancangan Kemasan Produk Kue Gipang Pangrih Menggunakan Metode Quality Function Deployment. *Jurnal Ilmiah Teknologi Harapan*, 10(2), 52-59. <https://doi.org/10.35447/jitekh.v10i2.560>
- Ningsih, S. A., & Pritandhari, M. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Ludo Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas IX SMA Purnama Trimurjo. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 7(1), 50-59. <https://dx.doi.org/10.24127/pro.v7i1.2039>
- Novanda, C., Kartono, & Salimi, A. (2023). Pengembangan Media Lupas (Ludo IPAS) Di Kelas IV SD Negeri 28 Pontianak Selatan. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(2), 317-330. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v7i2.3402>

- Nuraliah, H., Mulyadiprana, A., & Setiadi, P., M. (2023). Pengembangan Media Ludo Berbantuan Canva Pada Pembelajaran IPS SD Kelas IV. *Journal Of Elementary Education*, 6(4), 794-800. <https://doi.org/10.22460/collase.v6i4.18322>
- Nursy, A., Wintarti, A., & Prihartiwi, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Visual Novel "Plus and Minus" Berbasis Smartphone Untuk Materi Bilangan Bulat SMP. *MATHEdunesa*, 12(3), 698-719. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n3.p698-719>
- Nurvitasari, M. W., & Mintohari. (2024). Pengembangan Media Game Ludo Berbasis QR Code "Lucode" Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Sistem Pernapasan Manusia Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 12(3), 370-383.
- Oktaria, N., Nopriyanti, T. D., Ayurachmawati, P. (2024). Pengembangan Media Lupirpa (Ludo Pintar Ipa) Pada Materi Bagian Tubuh Tumbuhan Kelas IV SD Negeri 13 Palembang. *Jurnal EduTech*, 10(2), 399-407. <https://doi.org/10.30596/edutech.v10i2.20421>
- Rahman, A. B., Asri, S. M., Fitriani, A., Karlina Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan Dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Jurnal Al Urwatul Wustqa*, 2(1), 1-8. <https://journal.unismuh.ac.id/index.php/alurwatu1>
- Ramadani, S., Harjono, A., & Astria, F. P. (2025). Pengembangan Media Komik Edukatif IPAS Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas V. *Journal Of Classroom Action Research*, 7(3), 902-909. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11694>
- Ramadani, S., Harjono, A., & Astria, F., P. (2025). Pengembangan Media Komik Edukatif IPAS Untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik Kelas V. *Journal Of Classroom Action Research*, 7(3), 902-909. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i3.11694>
- Rohim, A., & Wardhani, I. S. (2024). Media Pembelajaran untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(4), 91-101. <https://doi.org/10.58192/sidu.v3i4.2721>
- Safitri, A., Dewi, N. K., & Nurwahidah. (2023). Media Pembelajaran Kotak Ekosistem Pada Pembelajaran IPAS Di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio*, 9(4), 2078-2085. <https://ejournal.unma.ac.id/index.php/educatio>
- Safitri, A., Nur, M. R., Fauziyyah, H., & Prihantini. (2022). Pentingnya Memahami Karakteristik Peserta Didik Sekolah Dasar Untuk Meningkatkan Efektivitas Belajar Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 9333-9339.
- Sari, R. K., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Articulate Storyline Tematik Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas 4 SD. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*, 4(1), 122-130. <https://doi.org/10.2388/jp2.v4i1.33356>
- Sukarini, K., & Manuaba, I. B. S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring Pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(1), 48-56. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i1.32347>
- Supriatna, H., & Hadi, M. S. (2023). Pengaruh Media Pembelajaran Permainan LUDO Untuk Pembelajaran IPS Di SDIT Anak Kreatif Bandung Barat. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Sejarah*, 8(3), 2337-2345. <https://doi.org/10.24815/jimps.v8i3.25817>
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W. Angelika, T. (2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan Dan Riset*, 2(2), 86-93. <https://ejournal.edutechjaya.com/index.php/pedagogik/article/view/529>
- Tarigan, S. T. B., & Siregar, H. T. (2024). Pengaruh Penerapan Media Permainan Ludo Terhadap Hasil Belajar Ips Siswa Kelas V SD 105308 Pancur Batu T.P 2023/2024. In *Prosiding Seminar Nasional PSSH (Pendidikan, Saintek, Sosial Dan Hukum)*, 3(1), 1281-1288. <https://jurnal.semnapssh.com/index.php/pssh>
- Tasmayanti, L., Susanti, L. R., & Safitri, E. R. (2025). Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan Canva Pada Materi Jaring-Jaring Makanan Di Sekolah Dasar. *SCIENCE: Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA*, 5(2), 648-657. <https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5223>
- Ulfa, M., Tembang, Y., & Palitin, I. D. (2022). Layakkah Media Papan Ludo Digunakan Pada Muatan IPA Untuk Siswa Sekolah Dasar? *Jurnal Mimbar Ilmu*, 27(3), 383-390. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i3.51275>
- Veronica, R., Gunawan, Harjono, A., & 'Arduha, J. (2020). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Dengan Pendekatan Konflik Kognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Momentum Dan Impuls Peserta Didik. *Indonesian Journal of Applied Science and Technology*, 1(4), 167-173. <https://www.journal.publicationcenter.com/index.php/ijast/article/view/587>
- Viora, D., Wahyuningsih, E., Surya, Y. F., & Marta, R. Penerapan Pendekatan Whole Language Dalam

Pembelajaran Bahasa Indonesia Di Sekolah Dasar.
Jurnal Pendidikan Tambusai, 5(3), 9379-9386.
Wibawanto, W. (2024). *Board Game Edukasi*. Makasar:
Idebuku.