PENGARUH MEDIA *SMART BOX* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATA PELAJARAN IPAS KELAS IV SD INPRES PARE'-PARE', KABUPATEN GOWA.

Kurnia Utami[1], Latri[2], Siti Zahra Mulianti Natsir[3]
[1,2,3] Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar
Email : [1]kurniautami8785@gmail.com, [2]latri@unm.ac.id,
[3]siti.zahra.mulianti@unm.ac.id,

ABSTRACT

This study aims to determine the description of the use of Smart Box media in science learning, students' understanding of science concepts on the material of the state of matter and its changes, and the effect of the use of Smart Box media on the understanding of science concepts of fourth-grade students of SD Inpres Pare'-Pare', Gowa Regency. This study is an experimental study with a quantitative approach using a Quasi Experiment design of the Pretest-Posttest Control Group Design. The study population was all fourth-grade students of SD Inpres Pare'-Pare', Gowa Regency. The study sample consisted of 29 students in the experimental class and 29 students in the control class selected using a purposive sampling technique. Research data were collected through observation sheets of learning implementation and student learning outcome tests. Data were analyzed using descriptive and inferential analysis. The results showed that the implementation of learning using Smart Box media was in the very good category. In addition, students' understanding of science concepts on the material of the state of matter and its changes increased. This is indicated by the posttest scores of students in the experimental class which were higher than those in the control class. Thus, it can be concluded that the use of Smart Box media has an effect on the understanding of science concepts of fourth-grade students of SD Inpres Pare'-Pare', Gowa Regency.

Keywords: Smart Box learning media, Understanding of Science Concepts (States of Matter and Their Changes).

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penggunaan media *Smart Box* pada pembelajaran IPAS materi wujud zat dan perubahannya, serta pengaruh penggunaan media *Smart Box* terhadap pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif menggunakan desain *Quasi Experiment* jenis *Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa. Sampel penelitian terdiri atas 29 siswa kelas eksperimen dan 29 siswa kelas kontrol yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*.Data penelitian dikumpulkan melalui lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dan tes hasil belajar siswa. Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan media *Smart*

Box berada pada kategori sangat baik. Selain itu, pemahaman konsep IPAS siswa pada materi wujud zat dan perubahannya mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai posttest siswa kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Smart Box* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPAS siswa kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa.

Kata Kunci: Media pembelajaran *Smart Box*, Pemahaman Konsep IPAS (Wujud Zat dan Perubahannya).

A. Pendahuluan

Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) memiliki peran penting dalam membentuk kemampuan berfikir kritis, pemecahan masalah, dan pemahaman peserta didik terhadap fenomena yang terjadi di lingkungan sekitar. Dalam Kurikulum Merdeka, pembelajaran IPAS tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga pada kemampuan peserta didik dalam memahami dan mengaplikasikan konsep yang dipelajari dalam kehidupan sehari-hari (Utami et al., 2025). Oleh karena itu, pemahaman konsep menjadi salah satu aspek penting yang perlu dikembangkan dalam proses pembelajaran.

Pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam memahami makna suatu materi, menghubungkan konsep yang telah dipelajari, serta menerapkannya dalam berbagai situasi. Menurut Yuliana et al. (2025), pemahaman konsep yang baik membantu peserta didik mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengalaman yang dimiliki sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Untuk mencapai hal tersebut, proses pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.

Pentingnya pembelajaran yang berpusat pada peserta didik juga ditegaskan dalam permindikbudristek Nomor 7 Tahun 2022 dan Permendikbudristek Nomor 16 Tahun 2022 yang mengamanatkan proses pembelajaran yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, dan mendorong partisipasi aktif peserta didik (Andriani et al., 2023). Selain itu, teori perkembangan kognitif Piaget menjelaskan bahwa peserta didik usia sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, yaitu tahap ketika

anak lebih mudah memahami konsep melalui pengalaman langsung dan benda-benda nyata (Marinda, 2020). Oleh sebab itu, penggunaan media pembelajaran yang konkret dan menarik sangat diperlukan untuk membantu peserta didik memahami konsep-konsep dalam pembelajaran IPAS.

Namun, kondisi pembelajaran di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran masih belum optimal. Berdasarkan hasil observasi awal dan wawancara dengan guru kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa, pada tanggal 17 November 2025, pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dan penggunaan buku teks. Media yang digunakan terbatas pada poster dan gambar sehingga peserta didik kurang memperoleh pengalaman belajar yang konkret. Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya pemahaman konsep peserta didik, khususnya pada materi wujud zat dan perubahannya. Hal ini terlihat dari masih terdapat 15 peserta didik di kelas IVA dan 10 peserta didik di kelas IVB yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran yang inovatif dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep peserta didik. Siregar et al. (2025) menemukan bahwa media *pop-up book* mampu meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. Penelitian Saini et al. (2024) juga menunjukkan bahwa media puzzle efektif dalam meningkatkan penguasaan konsep siswa. Hasil penelitian tersebut mengindikasikan bahwa media pembelajaran yang melibatkan aktivitas peserta didik secara langsung dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna.

Salah satu media yang berpotensi digunakan dalam pembelajaran IPAS adalah *Smart Box. Smart Box* merupakan media pembelajaran berbentuk kotak yang berisi berbagai alat peraga dan permainan edukatif yang dirancang secara terintegrasi untuk membantu peserta didik memahami materi pembelajaran. Penelitian yang dilakukan oleh Sari (2021), Sukaryanti et al. (2023), dan Maulidiana et al. (2024) menunjukkan bahwa penggunaan *Smart Box* mampu meningkatkan hasil belajar peserta

didik serta memperoleh respons positif dalam proses pembelajaran.

Meskipun demikian, penelitian terdahulu umumnya berfokus pada peningkatan hasil belajar, sedangkan penelitian yang mengkaji pengaruh media *Smart Box* terhadap pemahaman konsep IPAS masih terbatas. Selain itu, penerapan media *Smart Box* pada materi perubahan wujud zat dan perubahannya di SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa, belum pernah dilakukan. Kondisi tersebut menunjukkan adanya celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan penggunaan media *Smart Box*, mendeskripsikan pemahaman konsep IPAS peserta didik, serta menganalisis pengaruh penggunaan media *Smart Box* terhadap pemahaman konsep IPAS peserta didik kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan media pembelajaran serta menjadi alternatif bagi guru dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang lebih efektif dan bermakna.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*). Desain yang digunakan adalah *Nonequivalent Control Group Design* yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelas eksperimen yang diberikan perlakuan menggunakan media *Smart Box* dan kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional. Kedua kelompok diberikan *pretest* dan *posttest* untuk mengukur pemahaman konsep IPAS sebelum dan sesudah perlakuan.

Populasi penelitian adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Inpres Pare'-Pare', Kabupaten Gowa, tahun ajaran 2025/2026 yang berjumlah 58 siswa, terdiri atas 29 siswa kelas IVA dan 29 siswa kelas IVB. Sampel penelitian ditentukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Kelas IVA ditetapkan sebagai kelas eksperimen dan kelas IVB sebagai kelas kontrol berdasarkan karakteristik kemampuan awal yang relatif sebanding.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penggunaan media *Smart Box*, sedangkan variabel terikatnya adalah pemahaman konsep IPAS

peserta didik. Media *Smart Box* merupakan media pembelajaran berbentuk kotak yang berisi berbagai aktivitas pembelajaran, seperti *flashcard* dan *puzzle*, yang digunakan pada materi wujud zat dan perubahannya. Adapun indikator pemahaman konsep meliputi kemampuan menafsirkan konsep, memberikan contoh dan noncontoh, mengklasifikasikan objek, mengidentifikasi persamaan dan perbedaan konsep, serta menyimpulkan informasi secara logis.

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk mengamati keterlaksanaan penggunaan media *Smart Box* selama proses pembelajaran. Tes berupa 15 soal pilihan ganda digunakan untuk mengukur pemahaman konsep peserta didik pada saat *pretes*t dan *posttest.* Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa daftar hadir, hasil tes, dan dokumentasi kegiatan pembelajaran. Sebelum digunakan, instrumen penelitian divalidasi oleh para ahli pada bidangnya untuk memastikan kesesuaian isi instrumen dengan indikator yang diukur.

Prosedur penelitian terdiri atas tiga tahap, yaitu *pretest,* pemberian perlakuan (*treatment*), dan *posttest*. Pada tahap awal, kedua kelas diberikan *pretes*t untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik. Selanjutnya, kelas eksperimen mengikuti pembelajaran menggunakan media *Smart Box*, sedangkan kelas kontrol mengikuti pembelajaran tanpa media tersebut. Setelah perlakuan selesai, kedua kelas diberikan *posttest* untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep peserta didik.

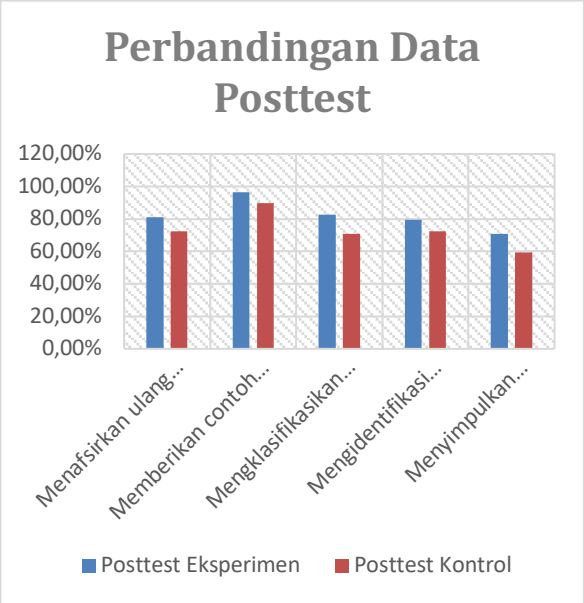
Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial dengan bantuan program SPSS. Analisis deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, dan standar deviasi hasil *pretest* dan *posttest*. Analisis inferensial dilakukan melalui uji normalitas *Shapiro-Wilk*, uji homogenitas *Levene*, dan uji hipotesis menggunakan *Independent Sample t-Test* pada taraf signifikansi 0,05 untuk mengetahui pengaruh penggunaan media *Smart Box* terhadap pemahaman konsep IPAS peserta didik.

C. Hasil dan pembahasan penelitian

Sebelum perlakuan diberikan, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal dari siswa terkait pemahaman konsep IPAS pada materi wujud zat dan perubahannya. Kelompok eksperimen diberikan pembelajaran menggunakan media *Smart Box*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional atau tanpa media. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, rata-rata nilai pretest kelompok eksperimen sebesar 61,86 dan kelompok kontrol sebesar 57,17. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelompok relatif sama sebelum diberikan perlakuan.

Setelah perlakuan diberikan, hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan signifikan mengenai hasil tes pemahaman konsep IPAS antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil *posttest* siswa dalam kedua kelompok eksperimen dan kontrol secara deskriptif diperoleh siswa dalam kelompok eksperimen lebih memahami konsep IPAS dibandingkan siswa dalam kelompok kontrol. Nilai siswa dalam kelompok eksperimen berada dalam kategori sangat baik, Rata-rata (*mean*) nilai *posttest* kelompok eksperimen mencapai 78,90 dengan persentase paling besar 47,4%, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata (*mean*) sebesar 63,34 dengan persentase paling besar 44,9%.

Perbandinga rata-rata pada setiap indikator pemahaman konsep IPAS kedua kelompok ditunjukkan dalam diagram berikut:



Grafik 1 Hasil Posttest Pemahaman Konsep IPAS Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Seperti yang ditunjukkan pada grafik di atas, ada perbedaan signifikan dalam pemahaman konsep IPAS antara kedua kelompok, Hal ini menunjukkan bahwa, dibandingkan dengan kelompok kontrol yang hanya menggunakan pembelajaran

konvensional, penggunaan media pembelajaran media *Smart Box* terbukti dapat meningkatkan pemahaman materi siswa terhadap suatu konsep IPAS. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kelompok eksperimen mengalami kemajuan yang lebih baik di semua indikator dengan kategori sangat baik. Di sisi lain, kelompok kontrol juga mengalami peningkatan, meskipun pada beberapa indikator masih berada pada kategori cukup. Peningkatan yang paling signifikan terlihat pada indikator memberikan contoh dan non-contoh dari suatu objek, dimana indikator tersebut mencapai kategori sangat baik.

Setelahnya dilakukan uji prasyarat data dengan uji normalitas dan homogenitas, diperoleh data pemahaman konsep yang menunjukkan hasil uji normalitas dan homogenitas terbukti berdistribusi normal dan homogen dengan menggunakan SPSS. Selanjutnya, uji hipotesis penelitian dilakukan dengan independent sample t-test. Syarat data dinyatakan signifikan jika nilai probabilitas (sig) tidak melebihi 0,05. Uji tersebut dilakukan untuk melihat perbandingan pemahaman konsep matematika pada kedua kelompok. Output uji independent t-test untuk nilai tes awal ditunjukkan di bawah ini.

Tabel 1 Hasil Uji Independent Sampel t-Test antara Pretest Kelompok Eksperimen dan Pretest Kelompok Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probobalitas Sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest Kelompok Eksperiment dan Pretest Kelompok Kontrol	1.255	56	0.215	0.215 > 0.05= Homogen

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 25

Berdasarkan Tabel 1, hasil uji Independent Sample t-test pada data pretest menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 1,255 dengan derajat kebebasan (df) 56 serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,215. Nilai signifikansi tersebut lebih besar dari taraf signifikan 0,05 (0,215 > 0,05), sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat

disimpulkan bahwa kemampuan awal siswa pada kedua kelompok berada pada tingkat yang relatif sama atau setara. Hasil uji hipotesiis nilai tes akhir (posttest) dari kedua kelompok digambarkan dalam tabel di bawah.

Tabel 2 Hasil Uji Independent Sampel *t-Test* antara Posttest Kelompok Eksperimen dan Posttest Kelompok Kontrol

Data	T	Df	Nilai Probobalitas Sig (2-tailed)	Keterangan
Pretest Kelompok Eksperiment dan Pretest Kelompok Kontrol	3.811	56	0.000	0.000 < 0.05= Ada perbedaan

Sumber: IBM SPSS Statistic Version 25

Berdasarkan Tabel 2, hasil uji Independent Sample t-test pada data posttest menunjukkan bahwa nilai t hitung sebesar 3,811 dengan derajat kebebasan (df) 56 serta nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari taraf signifikan 0,05 (0,000 < 0,05), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai posttest kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dibandingkan dengan kelompok kontrol.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media *Smart Box* memiliki pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. Selain itu, distribusi hasil belajar menunjukkan bahwa sebagian besar siswa pada kelompok eksperimen berada pada kategori sangat baik, sedangkan pada kelompok kontrol masih didominasi oleh kategori cukup dan kurang. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan media Smart Box mampu membantu siswa memahami konsep IPAS secara lebih optimal.Penelitian ini dilakukan 4 kali pertemuan baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Pada pertemuan pertama kedua kelompok tersebut diberikan pretest (tes awal), selanjutnya dilakukan pembelajaran (*treatment*) selama 2 kali pertemuan.

Pada kelompok eksperimen menggunakan media *Smart Box* sedangkan kelompok kontrol tanpa menggunakan media. Pertemuan terakhir pada kedua kelompok tersebut diberikan posttest (tes akhir).

Media Smart Box digunakan melalui dua kegiatan utama, yaitu pengelompokan *flashcard* dan penyusunan *puzzle*. Pada tahap awal, siswa mengklasifikasikan gambar berdasarkan wujud zat (padat, cair, dan gas) menggunakan *flashcard*. Selanjutnya, siswa menyusun *puzzle* yang menggambarkan proses perubahan wujud zat secara berkelompok. Setelah kegiatan selesai, setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusi, kemudian guru memberikan umpan balik dan melakukan refleksi untuk mengevaluasi pemahaman konsep siswa.

Hasil pencapaian indikator pemahaman konsep IPAS pada kelompok eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan media Smart Box memiliki pemahaman yang lebih baik terhadap materi wujud zat dan perubahannya. Pada indikator menafsirkan ulang konsep, siswa mampu menjelaskan kembali konsep wujud zat dan perubahan wujud dengan bahasa mereka sendiri. Pada indikator memberikan contoh dan noncontoh, siswa dapat membedakan benda yang termasuk wujud padat, cair, dan gas berdasarkan karakteristiknya. Selanjutnya, pada indikator mengklasifikasikan objek, siswa mampu mengelompokkan berbagai benda sesuai dengan jenis wujud zatnya melalui kegiatan penggunaan *flashcard*.

Pada indikator mengidentifikasi persamaan dan perbedaan, siswa mampu membandingkan karakteristik setiap wujud zat serta perubahan yang terjadi pada masing-masing zat. Adapun pada indikator menarik kesimpulan logis, siswa dapat menjelaskan proses perubahan wujud zat berdasarkan hasil pengamatan dan aktivitas penyusunan *puzzle*. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media Smart Box membantu siswa memahami konsep IPAS secara lebih konkret dan bermakna melalui keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran.

Smart Box meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran karena siswa tidak hanya menerima informasi dari guru, tetapi terlibat langsung melalui aktivitas menyusun

puzzle dan mengelompokkan kartu. Keterlibatan ini membuat siswa lebih fokus dan memahami materi secara mendalam. Hal ini didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat membuat siswa menunjukkan minat, antusiasme serta partisipasi dalam pembelajaran (Natsir et al., 2022).

Adanya pengaruh penggunaan media *Smart Box* terhadap pemahaman konsep IPAS siswa pada materi wujud zat dan perubahannya siswa kelas IV ini tidak terlepas dari kelebihan media *Smart Box*. Dengan menggunakan media *Smart Box* dapat meningkatkan motivasi dan minat belajar siswa. Media yang menarik dan bersifat permainan membuat pembelajaran menjadi lebih menyenangkan, sehingga siswa lebih antusias mengikuti kegiatan belajar. Hal ini diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep karena mampu menarik perhatian dan minat siswa selama pembelajaran (Meilina et al., 2024).

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media *Smart Box* pada pembelajaran IPAS siswa kelas IV SD Inpres Pare'-Pare' Kabupaten Gowa terlaksana dengan sangat baik dan mampu meningkatkan keaktifan siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, pemahaman konsep siswa pada materi wujud zat dan perubahannya mengalami peningkatan setelah menggunakan media *Smart Box*. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa media *Smart Box* berpengaruh signifikan terhadap pemahaman konsep IPAS siswa, sehingga dapat digunakan sebagai alternatif media pembelajaran yang efektif di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Andriani Wulandari, S., Sudirman, S., & Widodo, A. (2021). *Pengaruh media pembelajaran berbasis YouTube terhadap hasil belajar IPA siswa di sekolah dasar*. Jurnal Marinda, L. (2020). Teori perkembangan kognitif jean piaget dan problematikanya pada anak usia sekolah dasar. An-Nisa Jurnal Kajian Perempuan Dan Keislaman, 13(1), 116-152. https://doi.org/10.35719/annisa.v13i1.26

Meilina, D. M., & Afriyah, N. (2024). Penggunaan media digital untuk meningkatkan pemahaman konsep dasar IPA di sekolah dasar. Jurnal DIDIKA, 10(2). https://doi.org/10.29408/didika.v10

i2.26436EDUKATIF, 3(4), 1530–1538.

Natsir, S. Z. M., Rubini, B., Ardianto, D., & Madjid, N. (2022). Interactive Learning Multimedia: A Shortcut for Boosting Gen-Z's Digital literacy in Science Classroom. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, *8*(5), 2168–2175. https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i5.1897

Saini, H., Abas, M., & Uge, S. (2024). *PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING BERBANTUAN MEDIA PUZZLE MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP IPS Pendahuluan Pendidikan adalah suatu proses atau usaha sadar yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang untuk menjadikan yang tidak tahu menjadi tahu , menuju ke*. *8*, 1–10.

Siregar, D. P., Silalahi, H. A., Sitanggang, D. A., & Chandra, M. (2025). *Studi Literatur : Efektivitas Media Pop-Up Book dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Geometri pada Siswa Sekolah Dasar*. *9*, 35064–35075.

Utami, U., Hatibu, H., Pada, A., Natsir, S. Z. M., & Abdullah, M. N. (2025). Visualisasi Budaya Lokal Melalui Media Papan Kebudayaan dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar. *LESTARI: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, *3*(2), 89–97. https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=id&user=6QjipzwAAAAJ&citation_for_view=6QjipzwAAAAJ:Y0pCki6q_DkC

Yuliana, Y., Hartono, H., & Tibrani, M. (2025). Analisis potensi kebutuhan pengembangan video animasi konsep jaring-jaring makanan berbasis canva pada pelajaran ipas kelas v sd. SCIENCE : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika Dan IPA, 5(2), 797-807. https://doi.org/10.51878/science.v5i2.5227