

**PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN POP-UP BOOK TERHADAP HASIL
BELAJAR IPAS PESERTA DIDIK PADA MATERI
PERUBAHAN BENTUK ENERGI**

Nurul Khatimah¹, Irmawanty², Ana Dhiqfaini Sultan³

¹PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

²PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

³Prodi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar

⁴Prodi Pendidikan Fisika, FKIP, Universitas Muhammadiyah Makassar

¹nurulkhatimah422@gmail.com, ²irmawanty@unismuh.ac.id,

³anadhiqfaini@unismuh.ac.id

ABSTRACT

The main issue addressed in this study is how students' learning outcomes in the IPAS subject are affected after the implementation of pop-up book learning media. This research is a type of pre-experimental study using a pre-test and post-test group design, aimed at determining students' learning outcomes following the use of pop-up book media. The population of this study consisted of all fourth-grade students at SDN No. 3 Tinambung, with a sample of 22 students. The research was conducted over five sessions, focusing on the topic of energy transformation. The data collected were analyzed using descriptive statistical techniques. The results showed that the average pre-test score was 56.73, while the average post-test score was 83.09. Furthermore, the N-Gain analysis indicated a normalized gain of 0.63, which falls into the moderate category. Therefore, it can be concluded that the use of pop-up book media led to an improvement in students' learning outcomes in the IPAS subject on the topic of energy transformation in Grade IV at SDN No. 3 Tinambung.

Keywords: learning outcomes, learning media, pop-up book

ABSTRAK

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu bagaimana hasil belajar IPAS peserta didik setelah diterapkan media pembelajaran *pop-up book*. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pra-eksperimen dengan desain pre-test dan post-test group, yang bertujuan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik setelah penerapan media *pop-up book*. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SDN No. 3 Tinambung dengan sampel penelitian terdiri dari 22 peserta didik. Penelitian dilaksanakan dalam 5 kali pertemuan dengan materi yang dibahas adalah perubahan bentuk energi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* sebesar 56,73 dan nilai rata-rata *posttest* 83,09. Selain itu, analisis N-Gain menunjukkan rata-rata gain ternormalisasi 0,63 yang termasuk dalam kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan media *pop-up book* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik pada materi perubahan bentuk energi di kelas VI SDN No. 3 Tinambung mengalami peningkatan..

Kata Kunci : hasil belajar, media pembelajaran, *pop-up book*

A. Pendahuluan

Sekolah Dasar adalah tahap awal pendidikan yang sangat menentukan dalam pembentukan dasar pengetahuan, keterampilan, dan karakter anak. Pada jenjang ini, mereka mempelajari mata pelajaran dasar seperti membaca, menulis, berhitung, serta ilmu alam dan sosial sebagai dasar untuk pembelajaran selanjutnya. Selain aspek akademik, Sekolah Dasar juga mengajarkan nilai-nilai kehidupan penting, seperti disiplin, tanggung jawab, kejujuran, dan kerja sama. Semua hal ini bertujuan untuk mencapai hasil belajar yang ideal, yaitu pencapaian kompetensi yang mencakup pemahaman, keterampilan, dan sikap yang sesuai dengan tujuan pendidikan. Dengan pendidikan yang tepat di Sekolah Dasar, membekali anak dengan pengetahuan serta kesiapan mental dan moral untuk menghadapi masa depan secara positif.

Sekolah sebagai Lembaga Pendidikan tidak lepas dari kegiatan belajar mengajar karena pada dasarnya kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan pokok dari

seluruh kegiatan yang ada di sekolah. Pada kurikulum merdeka di jenjang sekolah dasar (SD) saat ini, peserta didik mempelajari berbagai mata pelajaran, salah satunya yaitu mata pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS).

IPAS dirancang sebagai suatu kesatuan utuh yang diharapkan dapat Mendukung pengembangan kemampuan berpikir peserta didik (Septiana & Winangun, 2023). Mata pelajaran IPAS memiliki peranan penting untuk dipelajari karena membahas tentang alam semesta dan segala peristiwa yang terjadi di dalamnya, yang dijelaskan oleh para ahli melalui pendekatan ilmiah. Oleh karena itu, pelajaran IPAS diajarkan sejak sekolah dasar (Rosiyani dkk., 2024).

Mengingat pentingnya pembelajaran IPAS di sekolah dasar, maka peserta didik dituntut mampu untuk menguasai materi yang diberikan. Namun fakta yang sering ditemui di lapangan tidak sesuai apa yang diharapkan. Hal ini diuraikan oleh (Murniasih, 2024) yang menyatakan bahwa kesulitan belajar yang dihadapi peserta didik dalam

mata pelajaran IPAS mencakup berbagai faktor, seperti kesulitan dalam memahami materi, kurangnya persiapan sebelum dan sesudah pembelajaran, serta terbatasnya variasi metode dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru, yang menyebabkan proses belajar terasa monoton. Selain itu, peserta didik cenderung menunjukkan sikap kurang positif selama pembelajaran, seperti tidak terlalu memperhatikan guru saat materi disampaikan dan rendahnya motivasi untuk meningkatkan hasil belajar mereka.

Berdasarkan hasil observasi lebih lanjut terkait apa saja permasalahan peserta didik dalam pembelajaran IPAS, ditemukan fakta bahwa pada proses pembelajaran IPAS sering kali masih mengikuti paradigma lama, dimana guru cenderung menyampaikan pengetahuan secara pasif. Pengajaran biasanya dilakukan dengan menggunakan media pembelajaran konvensional, seperti buku sebagai satu-satunya sumber belajar. Hal ini membuat kegiatan belajar mengajar (KBM) terasa monoton dan kurang menarik bagi peserta didik. Sebagai akibatnya,

pemahaman peserta didik terhadap materi IPAS tidak berkembang secara optimal, sehingga hasil belajar mereka cenderung rendah.

Hal ini dibuktikan dengan wawancara bersama guru kelas IV di SDN No. 3 Tinambung, diketahui bahwa Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) untuk mata pelajaran IPAS ditetapkan sebesar 70. Namun, dari 22 peserta didik, hanya 5 orang atau 22,27% yang memperoleh nilai ≥ 70 , sementara 17 orang lainnya, atau 77,27% mendapatkan nilai ≤ 70 , sehingga tidak memenuhi standar KKTP. Hal ini mengindikasikan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi IPAS di SDN No. 3 Tinambung, terutama pada kelas IV.

Berdasarkan permasalahan tersebut, guru perlu mencari dan menerapkan media, metode, serta strategi yang tepat dalam mengajar. (Sultan & Bancong, 2017) mengemukakan bahwa seorang guru sebaiknya menguasai esensi materi yang diajarkan agar dapat menyampaikannya secara efektif, dengan suasana yang tenang dan menarik bagi peserta didik. Pernyataan ini juga didukung oleh (Ulfa & Nasryah, 2020) bahwa agar

peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran, penggunaan media pembelajaran sangat dibutuhkan. Media memiliki peran penting dalam meningkatkan motivasi belajar, membantu peserta didik mengamati langsung materi tanpa harus membayangkannya, serta memungkinkan informasi disampaikan secara berulang sesuai kebutuhan. Dengan media yang sesuai, proses pembelajaran bisa berjalan lebih efektif dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan lebih optimal.

Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *Pop-up Book*, yang menawarkan pembelajaran belajar menarik dan menyenangkan. Media *Pop-up Book* merupakan sebuah kartu atau buku yang ketika di buka bisa menampilkan bentuk tiga dimensi atau timbul. Dengan bentuknya yang memiliki ruang-ruang dimensi menjadikan buku ini lebih menarik untuk dibaca, dan lebih memperkuat kesan yang ingin disampaikan (Sari, 2024).

Selain itu, ketika media *pop-up book* digunakan dalam proses belajar mengajar, guru dapat menyampaikan

konsep dengan lebih mudah. Media tersebut juga membuat suasana belajar lebih menyenangkan bagi peserta didik serta mampu merangsang kreativitas mereka setelah melihat objek dalam bentuk tiga dimensi yang menarik dan menyerupai bentuk aslinya, meskipun ukurannya lebih kecil dari objek sebenarnya (Kamal dkk., 2024).

Sejalan dengan beberapa penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Resta & Kodri (2023) dengan judul “Media Pembelajaran *Pop-up book* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar” menyebutkan bahwa media pembelajaran *pop-up book* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA peserta didik kelas V SDN Ciangsana 04 Bogor. Penelitian selanjutnya yang relevan dilakukan oleh Simbolon & Fitriyani (2021) dengan judul “Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar” menyebutkan bahwa media pembelajaran *Pop-up Book* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik dan dapat dijadikan sebagai salah satu media

pembelajaran alternatif bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar.

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Media Pembelajaran *Pop-Up Book* Terhadap Hasil Belajar IPAS peserta didik Pada Materi Perubahan Bentuk Energi”.

B. Metode Penelitian

Penelitian eksperimen memiliki tujuan yaitu untuk menentukan sebab serta akibat antara dua fenomena. Adapun eksperimen yang terdapat dalam penelitian ini yaitu pre-eksperimen yang hanya menggunakan satu kelas eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Group pretest-posttest* dimana pretest sebelum diberi perlakuan dan posttest setelah diberi perlakuan. Dengan demikian, perlakuan dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut.

Tabel 1. Desain Penelitian

O ₁	X	O ₂
<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>

Sumber : Sugiyono, 2019)

Keterangan :

O1 : *Pretest* (tes awal) sebelum perlakuan dimulai

O2 : *Posstest* (tes akhir) setelah diberikan perlakuan

X : *Treatmen* (perlakuan)

Penelitian ini dilaksanakan di SDN No. 3 Tinambung Kecamatan Pamboang Kabupaten Majene. Alamat Sekolah Jl. Poros Majene-Mamuju Dusun Sappu Desa Tinambung. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas IV SDN No. 3 Tinambung Kabupaten Majene Tahun Ajaran 2024/2025. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan tujuan atau kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian. Peneliti menentukan kelas IV sebagai sampel penelitian dengan beberapa pertimbangan, diantaranya sampel yang telah dipilih dianggap paling memenuhi syarat untuk dijadikan objek penelitian dalam hal ini meneliti penerapan media pembelajaran *pop up book* terhadap hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SDN No. 3 Tinambung Kab. Majene. Adapun sampelnya ialah

berjumlah 22 orang dimana laki-laki 8 orang dan perempuan 14 orang.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar observasi peserta didik, tes hasil belajar peserta didik, dan dokumentasi.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik. Terdapat dua macam analisis data pada penelitian ini yakni menggunakan analisis data statistic deskriptif dan uji N-gain.

C.Hasil Penelitian dan Pembahasan Hasil

Tahap awal penelitian ini diberikan tes awal (*pretest*) kepada kelas IV SDN No. 3 Tinambung dengan tujuan untuk melihat kemampuan awal peserta didik. Tahap berikutnya yakni mengajar dengan menggunakan media *pop up book* dengan materi perubahan bentuk energi.

1. Hasil Analisis Deskriptif

Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mengetahui hasil penelitian sebelum dan setelah menggunakan media *pop-up book*.

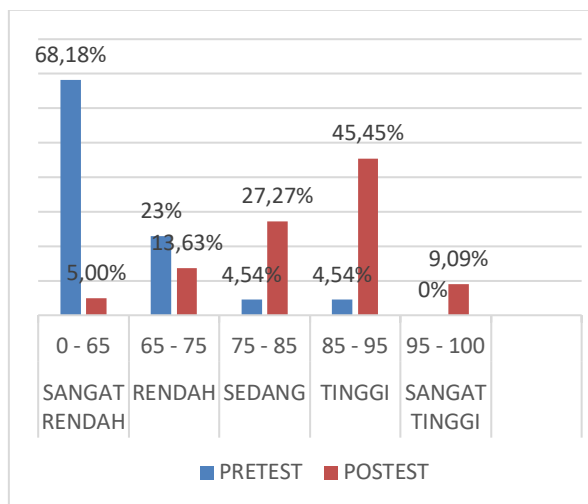
Tabel 2. Deskriptif Hasil *Pretest* Dan *Posttest*

Keterangan	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Ukuran Sampel	22	22
Mean	56,73	83,09
Deviasi Standar	15,176	10,941
Variansi	230,303	119,706
Rentang Skor	60	47
Skor Terendah	27	53
Skor Tertinggi	87	100

Nilai *pretest* dan *posttest* peserta didik menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar. Rata-rata nilai *pretest* sebesar 56,73, sementara rata-rata *posttest* mencapai 83,09, yang berarti terjadi peningkatan setelah penggunaan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPAS. Standar deviasi digunakan untuk menggambarkan menunjukkan tingkat keragaman hasil tes belajar. Rentang skor pada *pretest* adalah 60, dan pada *posttest* menyempit menjadi 47. Skor terendah meningkat dari 27 pada *pretest* menjadi 53 pada *posttest*, sedangkan skor tertinggi naik dari 87 menjadi 100.

2. Persentase Hasil Belajar (Pretest dan Posttest)

Berikut persentase hasil belajar *pretest* dan *posttest* yang disajikan pada gambar diagram dibawah ini:



Gambar 1. Diagram persentase hasil belajar *pretest* dan *posttest*

Berdasarkan gambar 1, terlihat bahwa terjadi peningkatan nilai peserta didik setelah diberi perlakuan berupa penggunaan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPAS. Dari persentase yang ditampilkan, dapat diketahui bahwa pada tahap *pretest* sebelum penggunaan media tersebut di kelas IV SDN No. 3 Tinambung, mayoritas peserta didik berada pada kategori nilai sangat rendah, yaitu sebanyak 15 orang (68,18%). Sebanyak 5 orang (23%) masuk kategori rendah, 1 orang (4,54%) berada di kategori sedang, dan 1 orang lainnya (4,54%) tergolong

dalam kategori tinggi. Tidak ada peserta didik yang mencapai kategori sangat tinggi.

Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik pada tahap awal masih berada dalam kategori sangat rendah. Namun, setelah penerapan media *pop-up book* di kelas IV SDN No. 3 Tinambung, hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan. Peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah berkurang menjadi 1 orang (4,54%), kategori rendah sebanyak 3 orang (13,63%), kategori sedang 6 orang (27,27%), kategori tinggi 10 orang (45,45%), dan kategori sangat tinggi 2 orang (9,09%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik setelah perlakuan termasuk dalam kategori sangat baik.

3. Kategori Hasil Belajar *Pretest-Posttest* Peserta Didik Kelas IV SDN No. 3 Tinambung Hasil Uji Hipotesis

Tabel 3. Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar *Pretest*

Tes	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase (%)
Pretest	Tidak tuntas	0-69	16	73
	tuntas	70-100	6	27,27
Jumlah			22	100

Tabel 4. Deskriptif Ketuntasan Hasil Belajar *Posttest*

Tes	Kategori	Skor	Frekuensi	Persentase (%)
Posttest	Tidak Tuntas	0-69	3	14
	Tuntas	70-100	19	86,36
Jumlah			22	100

Peserta didik dinyatakan tuntas belajar jika memperoleh nilai minimal 70, sesuai dengan kriteria penilaian yang telah ditetapkan sebelumnya oleh peneliti, yaitu berdasarkan nilai KKTP (70). Berdasarkan hasil penelitian, ketuntasan belajar dengan penerapan media *pop-up book* di kelas IV SDN No. 3 Tinambung telah tercapai. Hal ini dibuktikan dengan 86,36% peserta didik mencapai

4. Uji N-Gain

Tabel 5. Deskriptif N-Gain atau Peningkatan Hasil Belajar IPAS Setelah Diterapkan Media Pembelajaran

Interval Koevisien	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
N-Gain < 0,30	Rendah	1	5,00
0,30 < N-Gain < 0,70	Sedang	12	54,54
N-Gain > 0,70	Tinggi	9	40,90
Jumlah		22	100

Berdasarkan tabel 5. terdapat beberapa peserta didik yang termasuk dalam kategori sedang 12 peserta didik, kategori tinggi 9 peserta didik, sedangkan pada kategori rendah 1 peserta didik. Adapun rata-rata N-Gain skor yang diperoleh ialah 0,63 yang termasuk kategori sedang. Maka dapat disimpulkan bahwa penerapan media *pop-up book* pada pembelajaran IPAS peserta didik kelas IV SDN No. 3 Tinambung efektif untuk diterapkan karena hasil belajar IPAS terbukti mengalami peningkatan setelah penerapan.

D. Pembahasan

Hasil pengujian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah diterapkannya media *pop-up book*. Setelah media tersebut digunakan, hasil belajar IPAS peserta didik pada materi perubahan bentuk energi mengalami peningkatan.

Hasil analisis data, sebelum penggunaan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPAS, terdapat 16 peserta didik atau sebesar 72,72% yang belum mencapai KKTP sebesar 70, yang mengindikasikan bahwa hasil belajar peserta didik masih sangat rendah. Namun, setelah

penerapan media *pop-up book*, jumlah peserta didik yang belum tuntas menurun secara signifikan menjadi hanya 3 orang atau sekitar 13,68%.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif, terlihat bahwa nilai rata-rata pretest peserta didik sebesar 56,73 dengan kategori nilai sangat rendah, yaitu sebanyak 15 orang (68,18%), 5 orang (23%) masuk kategori rendah, 1 orang (4,54%) berada di kategori sedang, dan 1 orang lainnya (4,54%) tergolong dalam kategori tinggi. Tidak ada peserta didik yang mencapai kategori sangat tinggi. Hal ini dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik pada tahap awal masih tergolong sangat rendah.

Kondisi ini mencerminkan bahwa sebelum penggunaan media *pop up book*, peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami konsep perubahan bentuk energi. Materi yang disampaikan sebelumnya belum sepenuhnya mampu membangun pemahaman peserta didik secara optimal, baik karena metode pembelajaran yang kurang menarik, keterbatasan media yang digunakan, maupun kurangnya motivasi dan perhatian dari peserta didik terhadap materi. Sedangkan, setelah

penerapan media *pop-up book* di kelas IV SDN No. 3 Tinambung, dengan nilai rata-rata posttest mencapai 83,09. Peserta didik yang berada pada kategori sangat rendah berkurang menjadi 1 orang (4,54%), kategori rendah sebanyak 3 orang (13,63%), kategori sedang 6 orang (27,27%), kategori tinggi 10 orang (45,45%), dan kategori sangat tinggi 2 orang (9,09%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar IPAS peserta didik setelah perlakuan termasuk dalam kategori sangat baik.

Setelah penerapan media *pop-up book*, perubahan hasil belajar peserta didik menunjukkan adanya variasi. Sebagian besar peserta didik mengalami peningkatan nilai, dan ada pula peserta didik yang mengalami stagnan (nilai tetap). Peningkatan nilai peserta didik umumnya disebabkan oleh penggunaan media *pop up book* yang mampu menarik perhatian, memudahkan pemahaman materi melalui visualisasi konkret, serta meningkatkan partisipasi aktif peserta didik selama proses pembelajaran. Sementara itu, masih terdapat 1 peserta didik yang berada dalam kategori sangat rendah dan 3 peserta didik dalam kategori rendah. Kondisi ini diduga dipengaruhi oleh rendahnya

partisipasi selama proses pembelajaran. Beberapa peserta didik tampak kurang aktif, cenderung pasif dalam mengikuti kegiatan, serta menunjukkan rasa kurang percaya diri untuk bertanya atau berinteraksi. Akibatnya, mereka tidak sepenuhnya mendapatkan manfaat dari penggunaan media *pop-up book* yang telah diterapkan.

Adapun, hasil pengolahan data menunjukkan bahwa nilai rata-rata gain ternormalisasi (normalized gain) peserta didik setelah penerapan model media *pop-up book* mencapai 0,63. Nilai tersebut menandakan bahwa peningkatan hasil belajar IPAS peserta didik kelas IV SDN No. 3 Tinambung, termasuk dalam kategori sedang karena berada pada rentang $0,30 < N\text{-Gain} < 0,70$.

Keberhasilan yang diperoleh disebabkan oleh penggunaan media *pop-up book* dalam pembelajaran IPAS, yang mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif. Media ini memberikan peluang bagi peserta didik untuk mengeksplorasi sendiri materi yang disajikan, mengajukan pertanyaan, serta menyampaikan pendapat. Selain itu, peserta didik menjadi lebih termotivasi karena dapat melihat keterkaitan antara

materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari.

Materi yang disampaikan oleh peneliti melalui media *pop-up book* adalah tentang perubahan bentuk energi. Materi ini mencakup berbagai jenis transformasi energi yang terjadi di sekitar kita, yang sering kali cukup kompleks dan sulit untuk langsung dipahami oleh peserta didik. Dengan adanya media *pop-up book*, penyampaian materi dalam pembelajaran menjadi lebih jelas, menarik, dan tersusun, sehingga meningkatkan efektivitas belajar peserta didik. Hal ini tidak hanya mempermudah guru dalam menyampaikan konsep, tetapi juga membantu peserta didik memahami transformasi energi dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah diingat, karena mereka dapat melihat langsung visualisasi dari setiap perubahan bentuk energi.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, dapat dilihat bahwa penggunaan media pembelajaran *pop-up book* dalam mata pelajaran IPAS memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini terjadi karena peserta didik lebih mudah menyerap materi ketika disajikan dalam bentuk

visual yang menarik dan interaktif. Strategi pembelajaran ini pun terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas proses belajar mengajar. Setelah media tersebut diterapkan, peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi dan berperan aktif dalam kegiatan tanya jawab, maupun diskusi kelompok.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti menyimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book* berpengaruh positif terhadap hasil belajar mata pelajaran IPAS peserta didik kelas IV di SDN No. 3 Tinambung, Kabupaten Majene. Hal ini terlihat dari peningkatan rata-rata nilai *pretest* sebesar 56,73 menjadi 83,09 pada *posttest*. Kenaikan ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar setelah penerapan media tersebut. Selain itu, rata-rata skor N-Gain sebesar 0,63 menunjukkan bahwa peningkatan tersebut berada dalam kategori sedang. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *pop-up book* efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPAS materi perubahan bentuk energi.

DAFTAR PUSTAKA

- Kamal, A. L., Ali, M. K., Safitri, D., & Sujarwo, S. 2024. Penggunaan Media Pop Up Book pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(3), 5. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i3.336>
- Murniasih, N. K. 2024. Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran IPAS Di SDN 2 Blahkiuh Kabupaten Badung Dalam Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal PendidikanDeiksis*, 6(2), 31
- Resta, R. G., & Kodri, S. 2023. Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 9(1), 162. <https://doi.org/10.31949/educatio.v9i1.4189>
- Rosiyani, A. I., Aqilah Salamah, Lestari, C. A., Anggraini, S., & Ab, W. 2024. Penerapan Pembelajaran Berdiferensiasi dalam Kurikulum Merdeka pada Pembelajaran Ipas Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(3), 3. <https://doi.org/10.47134/pgsd.v1i3.271>
- Sari, L. P. 2024. Validitas Pop-Up Book Sebagai Media Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas. *Educatoria : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(4), 153.
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. 2023. Analisis Kritis Materi Ips Dalam Pembelajaran Ipas Kurikulum Merdeka Di Sekolah

Dasar. Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 1(1), 45.
file:///C:/Users/hp/Downloads/3479-7788-1-PB (2).pdf

Simbolon, M. E., & Fitriyani, Y. 2021. Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Adi Widya: Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 34.
<https://doi.org/10.25078/aw.v6i1.1810>

Sultan, A. D., & Bancong, H. (2017). Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar Pengaruh Pendekatan Multiple Intelligences Melalui Model. *Pendidikan Fisika Universitas Muhammadiyah Makassar*, 5, 52.

Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D (Sutopo (ed.)). Alfabeta

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), 11.
<https://doi.org/10.51276/edu.v1i1.44>