

The Effect of Implementation *Pop Up Book* Media on Cognitive Learning Outcomes of Class V Student at SDN Celep, Sidoarjo [Pengaruh Penggunaan Media *Pop Up Book* Terhadap Hasil Belajar kognitif Siswa Kelas V SDN Celep Sidoarjo]

Hilya Rahmana Mazdawati¹⁾, Fitria Eka Wulandari^{*2)}

¹⁾Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: fitriaekawulandari@umsida.ac.id ²⁾

Abstract. *The purpose of this study was to find out how the influence of the use of Pop Up Book media on the cognitive learning outcomes of fifth grade students at SDN Celep Sidoarjo. This type of research is a quantitative pre-experiment with a one-group Pretest-Posttest design using written test sheets in the form of multiple choice questions with indicators of cognitive learning outcomes. The sample in this study were 25 fifth grade students at SDN Celep Sidoarjo. Overall the use of Pop Up Book media in the learning process analyzed with N Gain obtained results of 0.72 which can be interpreted that there is a high influence on students' cognitive learning outcomes. The implication of this study is that the use of Pop Up Book media can improve students' cognitive learning outcomes, and for further researchers it is hoped that they will vary the Pop Up Book media using different materials, as well as be more creative in making Pop Up Book media.*

Keywords - Learning Outcomes; Pop Up Book; Heat Change

Abstrak. *Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pengaruh penggunaan media Pop Up Book terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif pre-experimen dengan desain one-grup Pretest-Posttest dengan menggunakan lembar tes tulis berupa soal pilihan ganda dengan indikator hasil belajar kognitif. Sampel dalam penelitian ini adalah 25 siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo. Secara keseluruhan penggunaan media Pop Up Book pada proses pembelajaran yang dianalisis dengan N Gain diperoleh hasil 0,72 dimana dapat diartikan terdapat pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar kognitif siswa. Implikasi dari penelitian ini bahwa penggunaan media Pop Up Book dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, dan bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk lebih memvariasikan media Pop Up Book menggunakan materi yang berbeda, serta lebih kreatif dalam membuat media Pop Up Book.*

Kata Kunci - Hasil Belajar; Pop Up Book; Perubahan Kalor

I. PENDAHULUAN

Hasil belajar merupakan suatu keterampilan yang didapatkan siswa atau mengembangkan diri dari keterampilan yang sudah miliki siswa [1]. Hasil belajar mampu menjadi alat ukur pencapaian siswa terhadap kemampuan memahami suatu materi pembelajaran yang ditunjukkan dalam bentuk nilai yang didapatkan dari hasil ulangan siswa pada suatu materi [2]. Hasil belajar menjadi elemen penting dalam proses pembelajaran, karena hasil belajar dijadikan sebagai pengukuran dari proses pembelajaran yang ditunjukkan dalam wujud simbol-simbol, huruf maupun kalimat yang menjelaskan tentang hasil capaian siswa dalam waktu yang ditentukan [3]. Dalam sistem pendidikan nasional, terdapat tiga aspek dalam hasil belajar, yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik [4]. Diantara tiga aspek tersebut, yang paling dominan dalam penilaian hasil belajar adalah ranah kognitif, karena ranah tersebut merupakan kenampakan yang instan untuk memperlihatkan keberhasilan siswa dalam memahami materi pembelajaran [5]. Hasil belajar ranah kognitif merupakan salah satu alat untuk mengetahui tingkat hasil belajar siswa dalam mencapai tujuan pendidikan. Hasil belajar kognitif sebagai gambaran capaian siswa dalam menguasai suatu materi pembelajaran yang diperoleh dari hasil penilaian setelah kegiatan pembelajaran [6]. Hasil belajar kognitif berkaitan dengan aspek-aspek mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, menilai, dan menciptakan [7]. Hasil belajar kognitif banyak mendapat perhatian publik karena kognitif termasuk tindakan yang mengedepankan pada bidang intelektual, yaitu aspek pengetahuan dan aspek keterampilan berpikir [8]. Adapun mata pelajaran IPA merupakan bidang yang perlu dikuasai semua siswa tingkat Sekolah Dasar dalam rangka meningkatkan kemampuan kognitif siswa agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan maksimal [9]. Pembelajaran IPA pada Sekolah Dasar yaitu berkaitan tentang konsep dasar yang berkaitan dengan peristiwa alam dan fenomena yang ada dilingkungan sekitar [10].

Berdasarkan data hasil yang diperoleh dari penelitian oleh *Programme For International Student Assessment* (PISA) 2019 tentang hasil belajar, Indonesia memiliki hasil belajar yang rendah khususnya ranah kognitif menduduki urutan akhir dari 69 negara yang dinilai, yaitu urutan ke- 62, 61, dan 63 sehingga dikatakan kemampuan kognitif siswa Indonesia rendah dan perlu untuk ditingkatkan [11]. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Prasetyo tentang hasil belajar disalah satu SD Negeri Gondolusi bahwa hasil belajar siswa kelas IV dibidang IPA sangat rendah, peristiwa tersebut dibuktikan oleh hasil belajar yang dicapai siswa dibawah KKM yaitu 75 [12]. Penelitian yang sama juga dilakukan oleh Yuliana dimana hasil belajar siswa di salah satu SDN Bendungan pada pembelajaran tematik perlu dilaksanakan remedial, masalah tersebut dapat dilihat dari nilai-nilai siswa yang masih dibawah KKM [13].

Dari beberapa pemaparan permasalahan tentang hasil belajar yang rendah, hal ini juga terjadi di SDN Celep Sidoarjo. Hal tersebut dibuktikan dari hasil ulangan harian siswa kelas 5 pada pelajaran IPA, nilai rata-rata yang didapatkan oleh siswa antara lain aspek C1 yaitu 53%, aspek C2 yaitu 43%, aspek C3 yaitu 56%, aspek C4 yaitu 47%, aspek C5 yaitu 37%, dan aspek C6 yaitu 45%. Berdasarkan nilai rata-rata yang dicapai oleh siswa dari ulangan harian tersebut membuktikan bahwa hasil belajar siswa dibawah KKM yaitu KKM 75, maka dari itu dapat dinyatakan bahwa hasil yang diperoleh siswa kelas V pada kemampuan kognitif masih rendah. Melalui kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti, peneliti menemukan penyebab rendahnya hasil belajar kognitif siswa kelas 5 SDN Celep Sidoarjo pada pembelajaran IPA, yaitu karena disebabkan oleh kegiatan belajar mengajar yang monoton bagi siswa serta kurang menerapkan media dalam proses pembelajaran yang mampu meningkatkan minat siswa dalam belajar. Hal tersebut menjadikan siswa merasa bosan selama proses pembelajaran dan memberikan pengaruh pada hasil belajar yang dicapai oleh siswa.

Berdasarkan permasalahan-permasalahan tersebut, dalam proses pembelajaran diperlukan sebuah media yang mampu menarik minat siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Media pembelajaran memegang kedudukan yang penting dalam meningkatkan hasil belajar, karena media pembelajaran sangat mendukung dalam pengembangan ilmu pengetahuan peserta didik dalam proses pembelajaran [14]. Media pembelajaran sangat penting yaitu sebagai penunjang kualitas proses mengajar, media pembelajaran sebagai aspek pendukung dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa, dan mengkonkretkan pembelajaran yang masih bersifat abstrak, serta dapat meningkatkan minat siswa dalam mempelajari sesuatu yang baru dalam pembelajaran sehingga mudah dipahami dan berpengaruh pada hasil belajar siswa [15]. Adapun salah satu diantara berbagai media yang digunakan dalam proses pembelajaran yang dapat membantu dalam peningkatan hasil belajar siswa adalah *Pop Up Book* [16]. Bluemel dan Taylor mengungkapkan bahwa *Pop Up Book* ialah buku yang mampu menunjukkan kemampuan untuk bergerak serta interaksi buku tersebut dilakukan dengan memanfaatkan kertas untuk membuat gulungan, lipatan, bentuk, dan putarannya [17]. Muktiono juga menyatakan bahwa *Pop Up Book* yaitu buku yang dapat menyajikan berbagai gambar yang indah dan juga menarik serta mampu ditegakkan, gambar tersebut juga dapat bergerak ketika halaman buku dibuka dan memberikan efek yang menakjubkan [18]. Hal tersebut juga dikemukakan oleh Sholeh bahwa media *Pop Up Book* yaitu sebuah buku yang menampakkan bentuk tiga dimensi dan bergerak saat halaman buku tersebut dibuka serta buku tersebut ditampilkan sesuai dengan karakteristik siswa, sehingga menarik perhatian siswa dan dapat memudahkan guru untuk mencapai tujuan pembelajaran [19].

Adapun penelitian-penelitian yang berhubungan dengan penggunaan media *Pop Up Book* sebagai pendukung perubahan hasil belajar lebih baik yaitu penelitian yang dilakukan oleh Eliyanti, hasil dari penelitiannya terbukti bahwa dengan menerapkan media pembelajaran *Pop Up Book* memberikan dampak pada peningkatan hasil belajar siswa dan menjadi media pembelajaran yang alternatif seorang guru dalam proses pembelajaran [20]. Penelitian yang sama dilakukan oleh Winda, hasil dari penelitian tersebut membuktikan bahwa penggunaan *Pop Up Book* dapat menunjang guru dalam mengajarkan materi pada siswa, dan mampu menarik minat belajar siswa, sehingga memberi dampak yang baik terhadap hasil belajar siswa [21]. Fitriana & Zuanita dalam penelitiannya juga mengungkapkan bahwa media *Pop Up Book* memberikan pengaruh baik pada hasil belajar yang diperoleh siswa, dan sangat efisien dalam usaha meningkatkan pemahaman siswa dibandingkan menggunakan buku paket [22]. Berdasarkan beberapa penelitian tersebut, dapat memberikan kesimpulan bahwa media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran berpengaruh terhadap upaya peningkatan hasil belajar, namun dalam beberapa hasil penelitian tersebut hasil belajar yang dituju masih bersifat umum dan belum terpusat pada satu aspek, adapun aspek yang dinilai oleh guru dan menjadi tolak ukur keberhasilan siswa dalam menguasai suatu materi adalah aspek kognitif, sehingga peneliti memfokuskan pada hasil belajar kognitif, dengan menggunakan materi dan objek penelitian yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Berdasarkan pada latar belakang tersebut, maka rumusan masalah pada penelitian ini, yaitu Bagaimana pengaruh penggunaan media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan media *Pop Up Book* terhadap hasil belajar kognitif yang diperoleh siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo.

II. METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah kuantitatif *pre-eksperimen*. Adapun desain pada penelitian ini yaitu *One grup pretest-posttest*, dimana kelompok eksperimen tersebut dilakukan sebuah pengajaran (Penggunaan media *Pop Up Book*). Jenis desain *One grup pretest-posttest* dipilih sebab terdapat satu kelompok dan tidak ada kelompok pembandingan dengan kelompok kontrol, pada bentuk desain ini diberikan *pretest* sebelum dilakukan pengajaran dan *posttest* setelah dilakukan pengajaran. Adapun gambaran penelitian sebagai berikut :

$$O_1 \quad X \quad O_2$$

Keterangan:

O_1 : Hasil tes sebelum diberi perlakuan (*Pretest*)

O_2 : Hasil tes sesudah diberi perlakuan (*Posttest*)

X : Perlakuan pengajaran menggunakan media *Pop Up Book* (*Treatment*)

Populasi yang terdapat pada penelitian ini yaitu siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo yang berjumlah 25 siswa. Dalam penelitian ini menggunakan sampel jenuh, adapun yang dijadikan sampel pada penelitian ini yaitu semua siswa kelas 5 SDN Celep Sidoarjo yang berjumlah 25 siswa. Sampel jenuh merupakan sebuah sampel dengan teknik penentuan sampel menggunakan seluruh anggota populasi karena populasinya yang sedikit, yaitu kurang dari 30 anggota. Adapun sumber data pada penelitian ini diperoleh dari nilai *pretest* dan *Posttest* siswa pada penggunaan media *Pop Up Book* materi perubahan kalor kelas 5 SDN Celep Sidoarjo. Instrumen penelitian yang digunakan berupa soal kognitif dengan kategori tes tulis berupa soal pilihan ganda dengan indikator ranah kognitif dari C1 sampai dengan C4 yang telah diuji validitas konstruk diperoleh hasil 3,74 yang artinya sangat baik, dan uji validitas isi diperoleh hasil dengan nilai tertinggi 0,885 yang artinya valid untuk digunakan, serta diuji reliabilitas dengan hasil 0,753 tergolong reliabel atau kriteria tinggi. Teknik pengumpulan data dengan penerapan media *Pop Up Book* pada materi perubahan kalor, kemudian menggunakan teknik tes tulis pada saat sebelum dan pada saat sesudah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan media *Pop Up Book* materi perubahan kalor. Sebelum *Pop Up Book* materi perubahan kalor diterapkan disebut *pretest* dan sesudah *Pop Up Book* materi perubahan kalor diterapkan disebut *posttest*. Teknik tes tulis digunakan agar dapat melihat hasil belajar yang dicapai oleh siswa yang berhubungan dengan aspek kognitif. Berdasarkan pada data nilai siswa pada *pretest* dan *posttest* yang telah dilakukan, teknik untuk menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest* menggunakan rumus N-Gain yang digambarkan sebagai berikut:

$$\langle g \rangle = \frac{\langle S_{post} \rangle - \langle S_{pre} \rangle}{100\% - \langle S_{pre} \rangle}$$

Keterangan :

$\langle g \rangle$ = *gain score* ternormalisasi

S_{post} = Skor post test

S_{pre} = Skor pre test

Nilai yang diperoleh dapat dikategorikan menggunakan kriteria interpretasi skor yang terdapat pada tabel berikut :

Tabel 1. Kriteria Normal Gain [23]

| N-Gain | Kriteria |
|-----------------------|----------|
| $g > 0,7$ | Tinggi |
| $0,3 \leq g \leq 0,7$ | Sedang |
| $0 < g < 0,3$ | Rendah |

Berdasarkan kriteria interpretasi skor N-Gain menurut Hake, penerapan media *Pop Up Book* dikatakan mempunyai pengaruh apabila hasil belajar kognitif peserta didik memperoleh skor N-Gain $> 0,3$ dengan kriteria sedang [24].

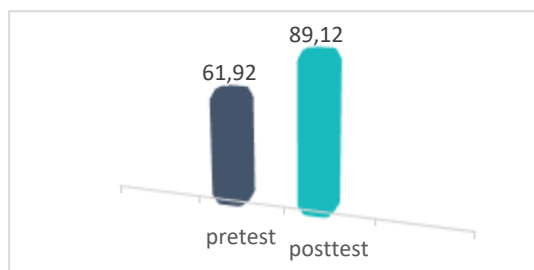
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian di SD Negeri Celep Sidoarjo kelas V pada pembelajaran IPA dengan menggunakan media *Pop Up Book* materi Perubahan Kalor. Data penelitian yang diperoleh dari nilai *Pretest* dan *Posttest* siswa pada penggunaan media *Pop Up Book* dalam pembelajaran. Hasil dari nilai yang diperoleh siswa dianalisis menggunakan rumus N-Gain diperoleh data sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa

| Sampel | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> | N-Gain | Kategori |
|-----------|----------------|-----------------|--------|----------|
| Rata-rata | 61,92 | 89,12 | 0,72 | Tinggi |

Berdasarkan hasil ketercapaian siswa pada tabel tersebut, nilai hasil belajar sebelum diberikan *treatment* menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book* hasil belajar awal *Pretest* tergolong rendah dengan nilai rata-rata 61,92 sedangkan untuk data hasil nilai *Posttest* pada hasil belajar dengan menggunakan media *Pop Up Book* yaitu nilai rata-rata sebesar 89,12 tergolong kriteria sangat baik, dan dapat disimpulkan bahwa nilai yang diperoleh siswa mengalami kenaikan. Hasil perhitungan N-Gain yang telah dilakukan diperoleh hasil keseluruhan sebesar 0,72 termasuk dalam kategori tinggi.



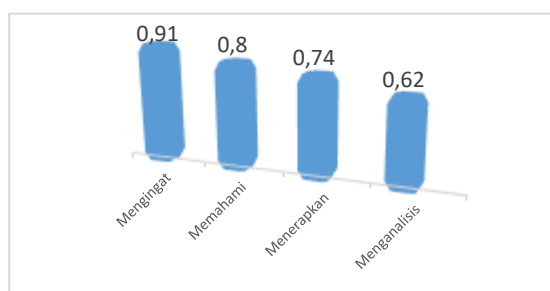
Gambar 1. Diagram Ketercapaian *pretest* dan *posttest* siswa

Berdasarkan ketercapaian hasil belajar pada diagram tersebut yang diperoleh dari 25 siswa, nilai hasil belajar kognitif siswa sebelum diberikan *treatment* menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book* atau disebut *Pretest* mengalami peningkatan yang cukup signifikan sesudah diberikan *treatment* menggunakan media *Pop Up Book* atau disebut *Posttest*. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media *Pop Up Book* dalam pembelajaran berpengaruh baik dan dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa dengan desain media *Pop Up Book* yang menarik yang menampilkan gambar-gambar indah dan dapat bergerak, serta memberikan efek yang menarik disetiap halamannya, sehingga siswa sangat senang, antusias, aktif, dan bersemangat pada saat proses pembelajaran. Menurut Megawati, siswa yang memiliki rasa senang, tertarik, dan antusias dalam belajar artinya siswa memiliki minat yang tinggi terhadap pembelajaran tersebut, dan apabila siswa memiliki minat belajar yang tinggi maka siswa menjadi lebih giat dalam belajar sehingga mendapatkan hasil belajar yang baik [25]. Hasil penelitian ini didukung penelitian terdahulu yang telah dilakukan oleh Adinda tahun 2019 yang menyimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media *Pop Up Book* sangat menyenangkan karena media *Pop Up Book* tersebut dapat meningkatkan perhatian dan minat siswa dalam memahami materi pembelajaran, sehingga berpengaruh pada hasil belajar siswa menjadi lebih baik [26]. Ketercapaian dari 4 indikator hasil belajar kognitif siswa yang dihitung menggunakan rumus N-Gain menurut Hake diperoleh hasil sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil ketercapaian indikator hasil belajar kognitif siswa

| No. | Indikator hasil belajar | <i>Pretest</i> Rata-rata | <i>Posttest</i> Rata-rata | N-Gain | Kategori |
|------------------|-------------------------|-----------------------------|------------------------------|-------------|---------------|
| 1. | Mengingat | 15,2 | 29,12 | 0,91 | Tinggi |
| 2. | Memahami | 8 | 20,76 | 0,80 | Tinggi |
| 3. | Menerapkan | 11,62 | 20,77 | 0,74 | Tinggi |
| 4. | Menganalisis | 11,76 | 16,76 | 0,62 | Sedang |
| Jumlah | | 46,58 | 87,41 | 3,07 | |
| Rata-rata | | 11,64 | 21,85 | 0,72 | Tinggi |

Berdasarkan hasil ketercapaian hasil belajar kognitif tiap indikator pada tabel tersebut, indikator mengingat diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,91 tergolong pada kategori tinggi, indikator memahami diperoleh nilai N-Gain 0,80 tergolong pada kategori tinggi, indikator menerapkan diperoleh nilai N-Gain 0,74 tergolong pada kategori tinggi, dan indikator menganalisis diperoleh nilai N-Gain 0,62 tergolong pada kategori sedang.



Gambar 2. Diagram Ketercapaian Indikator hasil belajar kognitif siswa

Berdasarkan hasil ketercapaian indikator hasil belajar kognitif pada gambar diatas, indikator mengingat memiliki peningkatan paling tinggi yaitu diperoleh hasil N gain 0,91 termasuk pada kategori sangat tinggi, hal tersebut dapat terjadi dikarenakan pada proses pembelajaran semua siswa sangat antusias untuk mengamati dan mempelajari materi-materi perubahan kalor yang terdapat dalam media *Pop Up Book*, sehingga siswa dapat mengingat dan mendeskripsikan tentang pengertian kalor, suhu, dan wujud benda. Aspek mengingat merupakan ranah kognitif atau proses berpikir tingkat rendah, dimana kemampuan ini meliputi kemampuan untuk mengetahui dan mengingat terhadap hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya [27]. Pada soal indikator mengingat siswa diberikan beberapa pilihan dan siswa dapat menunjukkan salah satu pengertian tentang kalor, suhu dan wujud benda, serta siswa menunjukkan wujud-wujud benda yang sesuai dengan sifatnya. Hasil jawaban siswa pada indikator mengingat rata-rata semua benar dan memiliki skor pencapaian yang tinggi dibandingkan dengan indikator lainnya, karena aspek mengingat merupakan aspek yang mendasar dimana siswa dituntut untuk mengenali atau memahami tanpa harus mengerti. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Sholihah, pada aspek mengingat capaian siswa sangat tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa siswa telah mengembangkan keterampilan untuk menentukan tujuan belajarnya yang merupakan pengertian dari berpikir yaitu mengingat [28].

Pada indikator memahami diperoleh hasil N gain 0,80 pada kategori tinggi. Hal tersebut menunjukkan bahwa siswa memahami dan mengerti tentang materi perubahan kalor. Kemampuan memahami merupakan aspek kognitif tingkatan kedua domain kognitif Bloom yang didefinisikan sebagai kemampuan untuk menyerap makna dari materi yang dipelajari [29]. Tingginya pencapaian pada indikator memahami karena tingkat berpikir siswa pada indikator ini masih berada pada tingkatan rendah yaitu dengan aktivitas memahami atau mengetahui dengan melihat gambar-gambar dan penjelasannya tentang materi perubahan kalor yang ada pada media *Pop Up Book*. Pada soal indikator mengingat, siswa harus mampu menentukan jenis perubahan wujud benda yang terjadi pada suatu gambar, dan menentukan jenis perubahan wujud benda yang sesuai dengan peristiwa perubahan wujud benda yang disajikan pada soal. Hasil dari jawaban siswa pada indikator ini rata-rata benar, sehingga dapat dinyatakan bahwa siswa mampu memahami, dan mengerti tentang materi perubahan kalor meliputi tentang suhu dan perubahan wujud benda. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Lathifah, ketercapaian kemampuan kognitif pada aspek memahami rata-rata tinggi, yang menunjukkan bahwa kemampuan kognitif siswa telah mencapai tahap memahami, mengerti dan menyatakan kembali materi yang sudah diperoleh dalam proses pembelajaran [30].

Pada indikator menerapkan diperoleh hasil N gain 0,74 pada kategori tinggi, menunjukkan siswa mampu menerapkan atau mengaplikasikan hasil belajarnya dalam kehidupan sehari-hari. Indikator mengingat kemampuan berpikir siswa satu tingkat lebih tinggi dibandingkan dengan pemahaman yang sekedar menuntut untuk mengetahui dan memahami. Pada indikator menerapkan, aktivitas siswa hanya menghubungkan materi dalam kehidupan sehari-hari yaitu menyebutkan contoh-contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Pencapaian yang tinggi pada indikator menerapkan terjadi karena pada proses pembelajaran siswa sangat antusias dan tertarik pada gambar-gambar peristiwa perubahan wujud benda yang terdapat dalam *Pop Up Book*, sehingga siswa mudah memahami dan dapat memberikan contoh peristiwa perubahan wujud benda yang terjadi dalam kehidupan sehari-harinya. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Harsyah, pada aspek menerapkan rata-rata capaian siswa cukup tinggi dimana siswa seolah dapat merasakan dan melihat aplikasi secara nyata materi dari apa yang sedang dipelajaridi kelas sehingga dapat mendorong untuk menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari[31]. Pada soal indikator menerapkan siswa harus mampu menunjukkan contoh-contoh perubahan wujud benda yang sesuai dengan ketentuannya, dan menentukan pasangan yang tepat antara kegiatan dan perubahan wujud benda yang sesuai dalam sebuah tabel. Hasil dari jawaban sebagian besar siswa benar yang berarti siswa sudah mampu menerapkan materi tersebut dalam kehidupan sehari-hari, namun sebagian kecil siswa masih belum mampu membedakan macam-macam peristiwa perubahan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari.

Pada indikator menganalisis memperoleh hasil N gain 0,64 pada kategori sedang, menunjukkan peserta didik belum mampu menganalisis perubahan kalor terhadap suhu dan wujud benda. Tingkat berpikir pada indikator menganalisis berada pada tingkatan yang tinggi dibandingkan dengan indikator mengingat, memahami, dan menerapkan. Kemampuan menganalisis merupakan kemampuan mengungkapkan pemikiran, sehingga pembelajaran harus sesuai dengan karakter ke-IPA an dan memuat sikap ilmiah [32]. Aktivitas siswa pada indikator menganalisis dalam proses pembelajaran yaitu menganalisis gambar-gambar proses kalor yang dapat merubah suhu dan wujud benda yang terdapat dalam media *Pop Up Book*. Pada soal indikator menganalisis siswa harus mampu menganalisis peristiwa-peristiwa yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari dan menyimpulkan perubahan suhu dan wujud benda karena kalor pada peristiwa tersebut. Hasil dari jawaban siswa rata-rata kurang maksimal, hal tersebut tersebut terjadi karena kurangnya minat siswa dalam membaca soal-soal tentang analisis, sehingga siswa tidak dapat memberikan kesimpulan pada soal tersebut. Selain itu pada proses pembelajaran siswa kurang memahami pada bagian menganalisis, sehingga pada indikator tersebut siswa tidak dapat menganalisis materi perubahan kalor dengan benar dan indikator tersebut belum tercapai secara maksimal. Selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitriani, pada aspek menganalisis siswa belum mampu menganalisis dan memberikan kesimpulan pada materi yang telah dipelajari sehingga ketercapaian ranah kognitif pada aspek menganalisis dalam kategori rendah [33].

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, hasil belajar kognitif siswa dalam pembelajaran IPA sudah disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa, penyusunan indikator dilakukan dari tingkat berpikir rendah menuju yang lebih tinggi sesuai dengan kognitif Bloom yaitu mengingat, memahami, menerapkan, dan menganalisis, sehingga siswa dapat mencapai hasil belajar yang maksimal. Berdasarkan hasil uji N-Gain terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara *pretest* dan *posttest*. Selain itu diperoleh data bahwa rata-rata *Posttest* lebih besar dari rata-rata *Pretest*, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop Up Book* berpengaruh signifikan dan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas V SD Negeri Celep Sidoarjo.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan terkait penggunaan media *Pop Up Book* pada siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo, serta hasil perhitungan N-Gain yang telah dilakukan diperoleh hasil keseluruhan sebesar 0,72 tergolong dalam kategori tinggi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa media *Pop Up Book* memberikan pengaruh yang tinggi terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas V SDN Celep Sidoarjo.

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan media *Pop Up Book*, Implikasi dari penelitian ini bahwa penggunaan media *Pop Up Book* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, dan diharapkan untuk peneliti selanjutnya lebih memvariasikan media *Pop Up Book* menggunakan materi yang berbeda, serta lebih kreatif dalam membuat media *Pop Up Book* disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah berjasa membantu dan mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan artikel ini. Khususnya kepada kedua orang tua saya yang senantiasa memberikan doa yang tiada hentinya dan motivasi serta dukungan baik berupa moril maupun material bagi penulis. Jazakumullah khairan katsiran.

REFERENSI

- [1] W. s. Winkel, *psikologi pendidikan dan evaluasi belajar*, 1st ed. jakarta: Gramedia, 1984.
- [2] Nawawi, *Penelitian Tindakan Kelas dan Publikasinya*. Cilacap: Ihya Media, 2015.
- [3] L. Novita, E. Sukmanasa, and M. Y. Pratama, "Penggunaan Media Pembelajaran Video terhadap Hasil Belajar Siswa SD," *Indones. J. Prim. Educ.*, vol. 3, no. 2, pp. 64–72, 2019, doi: 10.17509/ijpe.v3i2.22103.
- [4] W. - and L. Widayanti, "Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode Problem Based Learning pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013," *J. Fis. Indones.*, vol. 17, no. 49, pp. 32–35, 2014, doi: 10.22146/jfi.24410.
- [5] I. Magdalena, A. Hidayah, and T. Safitri, "Analisis Kemampuan Peserta Didik Pada Ranah Kognitif, Afektif, Psikomotorik Siswa Kelas Ii B Sdn Kunciran 5 Tangerang," *J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 1, pp. 48–62, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/nusantara>
- [6] C. Febriani, U. Palangka, R. Jalan, Y. Sudarso, J. Raya, and K. P. Raya, "Jurnal Prima Edukasia , 5 (1), 2017 , 11-21 Pengaruh Media Video terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar The Effect of Video Media on Learning Motivation and Cognitif Learning Outcomes in Natural Scien," vol. 5, no. 1, pp. 11–21, 2017.
- [7] Nurmisanti, Y. Kurniawan, and R. Mulyani, "Identifikasi Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa Pada Materi Fluida Statis," *J. Ilmu Pendidik. Fis.*, vol. 2, pp. 17–18, 2017.
- [8] F. Ramadhan, S. Mahanal, and S. Zubaidah, "Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Melalui Model Pembelajaran Biologi Remap STAD," *J. Pendidik. Teor. Penelitian, dan Pengemb.*, vol. 2, no. 5, pp. 610–615, 2017.
- [9] Y. Tembang, D. Harmawati, and J. P. Rahajaan, "Peningkatan Hasil Belajar IPA Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation di Sekolah Dasar," *J. Ilm. Sekol. Dasar*, vol. 3, no. 2, p. 230, 2019, doi: 10.23887/jisd.v3i2.17643.
- [10] W. Sulikah, A. Setyawan, and T. Citrawati, "Identifikasi Hasil Belajar Siswa Muatan IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SDN Socah 4," *Pros. Nas. Pendidik.*, pp. 551–556, 2020.
- [11] M. Nabilah, S. S. Sitompul, and H. Hamdani, "Analisis Kemampuan Kognitif Peserta Didik Dalam Menyelesaikan Soal Momentum Dan Impuls," *J. Inov. Penelit. dan Pembelajaran Fis.*, vol. 1, no. 1, p. 1, 2020, doi: 10.26418/jippf.v1i1.41876.
- [12] H. B. Prasetyo, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Iv Sdn 1 Gondosuli," *EDUPROXIMA J. Ilm. Pendidik. IPA*, vol. 1, no. 2, 2019, doi: 10.29100/eduproxima.v1i2.1109.

- [13] E. Y. Sari, "Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SDN 2 Bendungan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung," *Edustream J. Pendidik. Dasar*, vol. 3, no. 2, pp. 16–22, 2019.
- [14] I. Z. Ichsan, A. K. Dewi, F. M. Hermawati, and E. Iriani, "Pembelajaran IPA dan Lingkungan: Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran pada SD, SMP, SMA di Tambun Selatan, Bekasi," *JIPVA (Jurnal Pendidik. IPA Veteran)*, vol. 2, no. 2, p. 131, 2018, doi: 10.31331/jipva.v2i2.682.
- [15] S. Nurfadhillah, D. A. Ningsih, P. R. Ramadhania, and U. N. Sifa, "Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD Negeri Kohod III," *Pensa J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 3, no. 2, pp. 243–255, 2021.
- [16] E. T. Wati, "Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Tema Ekosistem Kelas V SDN Karangpilang 1 Surabaya," *J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 5, no. 3, 2017.
- [17] N. L. dan R. H. T. Bluemel, *Pop-Up Books A Guide For Teachers and Librarians*. California: ABC-CLJO, LLC, 2012. [Online]. Available: [http://books.google.co.id/books?id=vJJeUBr8aU8C&pg=PA14&dq=pop-](http://books.google.co.id/books?id=vJJeUBr8aU8C&pg=PA14&dq=pop-up)
- [18] M. Raesita, B. Robandi, and I. Rengganis, "Efektivitas Penggunaan Media Pop-Up Berbasis Tematik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sd," *J. Pendidik. Guru Sekol. Dasar*, vol. 4, no. 1, pp. 114–124, 2019.
- [19] M. Sholeh, "Pengembangan Media Pop-Up Book Berbasis Budaya Lokal Keberagaman Budaya Bangsa Siswa Kelas IV Sekolah Dasar," *J. Gentala Pendidik. Dasar*, vol. 4, no. 1, pp. 138–150, 2019, doi: 10.22437/gentala.v4i1.6979.
- [20] M. E. Simbolon and Y. Fitriyani, "Pengaruh Penerapan Media Pembelajaran Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Adi Widya J. Pendidik. Dasar*, vol. 6, no. 1, p. 34, 2021, doi: 10.25078/aw.v6i1.1810.
- [21] P. Winda, W. T. Pangestu, and Y. M. L. Malaikosa, "Pengaruh penggunaan media pop-up book terhadap hasil belajar siswa kelas v di sekolah dasar," *HOLISTIKA J. Ilm. PGSD*, vol. 6, no. 1, pp. 1–7, 2022.
- [22] A. Of, T. H. E. Effectiveness, O. F. The, and I. Of, "Journal of Integrated Elementary Education," vol. 1, no. 1, pp. 41–49, 2021.
- [23] A. R. Rosmasari and Z. A. I. Supardi, "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Peserta Didik pada Materi Usaha dan Energi Kelas X MIPA 4 SMAN 1 Gondang," *PENDIPA J. Sci. Educ.*, vol. 5, no. 3, pp. 472–478, 2021, doi: 10.33369/pendipa.5.3.472-478.
- [24] A. Warda, "Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Dalam Implementasi Model Discovery Learning Pada Sub Materi Pemanasan Global," *E- J. Pensa*, vol. 06, no. nomor 02, pp. 238–242, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/pensa/article/download/23900/21842/>
- [25] P. Studi, P. Biologi, and U. P. Harapan, "Keterkaitan Metode Dan Media Bervariasi Dengan Minat Siswa Dalam Pembelajaran Biologi Tingkat SMP Reisky Megawati Tammu Abstrak".
- [26] R. Adinda, S. Arum, F. Yuanta, W. K. Surabaya, P. Book, and H. Belajar, "Pengaruh Media Pop-Up Book Terhadap Hasil Belajar Siswa," pp. 1–8, 2019.
- [27] H. Ruwaida and K. Selatan, "Proses Kognitif Dalam Taksonomi Bloom Revisi : Analisis Kemampuan Mencipta (C6) Pada Pembelajaran Fikih Di Mi Miftahul Anwar Oleh .," vol. 4, no. 1, pp. 51–76, 2019.
- [28] M. Sholicahah, "Effect of QR Code Scan-Based 3D Puzzle Media on Learning Outcomes in Class V Science Learning in Elementary Schools : Media Puzzle 3D Berbasis Scan QR Code Terhadap Hasil Belajar Pada Pembelajaran IPA Kelas 5 di Sekolah Dasar," vol. 21, pp. 1–7, 2023.
- [29] J. Kewarganegaraan *et al.*, "Pengaruh Video Animasi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV SDN Kepuh Kiriman I Waru Sidoarjo," vol. 6, no. 3, pp. 5394–5399, 2022.
- [30] N. N. Latifah, F. P. Artharina, and Z. Arifin, "Analisis Pencapaian Kompetensi Kognitif Dalam Materi Tembang," vol. 2, no. 2, pp. 276–283, 2019.
- [31] P. Guru, S. Dasar, and U. M. Surakarta, "Jurnal basicedu," vol. 6, no. 4, pp. 6361–6372, 2022.
- [32] J. P. Dasar, K. Siswa, P. Mata, and P. Biologi, "O n d a t i a," vol. 6, no. September, pp. 388–398, 2022.
- [33] W. Fadly and I. Artikel, "Jurnal Tadris IPA Indonesia Analisis Keterampilan Berpikir Analitis Siswa pada Tema Pewarisan Sifat," vol. 1, no. 1, pp. 55–67, 2021.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.