

Pengembangan Media *Pop Up Book* pada Pembelajaran Kooperatif tipe TGT untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Aspek Kognitif Siswa Kelas IV

Ita Mulyati^①, Endang Widi Winarni^②, Irwan Koto^③

SD Negeri 17 Kota Bengkulu, Bengkulu, Indonesia^①

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

itamulyati512@gmail.com^①, endangwidi@unib.ac.id^②, irwan_koto@unib.ac.id^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed: 9 Juni 2023

Revised: 23 Agustus 2023

Available Online: 28 September 2023

The purpose of this study was to a) produce Pop Up Book learning media, b) describe the feasibility of the media and c) the effectiveness of the application to know the effectiveness of the application Pop Up Book media on TGT type cooperative learning on the results of science learning cognitive aspects of students on animal life cycle material in class IV SDN 17 Bengkulu City. The type of research used is research and development (R&D) in the ADDIE model. The types of data used are qualitative and quantitative data using interview instruments, needs analysis questionnaires, expert validation sheets, and student response questionnaires. The results of the material expert validation with a V coefficient of 0.77, the results of language validation with a V coefficient of 0.83 and the results of media validation with a V coefficient of 0.86. From the results of student responses obtained a positive response of 94.16%. Based on the results of the t test with a significance value (2-tailed) obtained $0.023 < 0.025$, then H_0 is rejected and H_a is accepted. Based on the N-Gain test, a value of 66.20% was obtained in the experimental class and 48.17% in the control class. Thus it can be concluded that Pop Up Book media is suitable for use in learning and is quite effective in improving science learning outcomes in cognitive aspects of class IV SDN 17 Bengkulu City.

Correspondence E-mail:
itamulyati512@gmail.com
m

Keywords: Pop Up Book Media, TGT Model, Learning Outcomes.

Pendahuluan

Pendidikan merupakan kebutuhan utama manusia, karena dengan pendidikan manusia akan berdaya dan berkarya sesuai dengan potensi dan kemampuan yang dimilikinya. Hampir seluruh orang merasakan pendidikan dari jenjang pendidikan sekolah dasar sampai ke jenjang perguruan tinggi. Perihal tersebut dilaksanakan untuk menghadapi tantangan era globalisasi saat ini ataupun yang akan datang. Dalam rangka menciptakan pembelajaran yang efektif, komunikasi antara guru dan siswa menjadi faktor yang sangat penting dalam memberikan berbagai pemahaman yang berkaitan dengan topik pembahasan dalam pembelajaran. Faktor tersebut dapat kita capai apabila

kita menggunakan strategi yang tepat diantaranya seperti dalam pengembangan media pembelajaran.

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna (Hasan, 2021: 29). Banyak media yang digunakan dalam pembelajaran, salah satunya media *Pup up book*. Menurut Bluemel and Taylor (2012: 1) *Pop-up book* adalah sebuah buku yang menampilkan potensi untuk bergerak dan interaksinya melalui penggunaan kertas sebagai bahan lipatan, gulungan, bentuk, roda atau putaran. Berbeda dengan buku pada umumnya, *Pop-up book* ini memiliki kelebihan pada visualnya yaitu banyaknya gambar yang terlihat realitis. Selain terdapat banyak gambar - gambar *Pop-up book* ini juga memuat informasi dengan tampilan yang menarik sehingga mampu menambah ketertarikan belajar siswa yang akan berdampak pada hasil belajar siswa khususnya pada pembelajaran IPA. Sejalan dengan penelitian Wulandari, Hendratno dan Indarti (2020) media *Pop-Up Book* dinyatakan valid dan layak digunakan untuk peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar. Hasil keterampilan membaca dengan penggunaan media *Pop-Up Book* meningkat dan efektif. Pengembangan media *Pup up book* akan lebih efektif lagi apabila dihubungkan dengan pemilihan model pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membuat siswa aktif dalam belajar adalah model kooperatif tipe TGT. Menurut Slavin (2005: 13) metode TGT adalah metode yang menggunakan kuis dengan metode mingguan dimana siswa memainkan game akademik dengan anggota tim lain untuk menyumbangkan poin bagi skor timnya. Sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Herpratiwi, Erni, Astuti dan Qomario (2019) dalam pembelajaran TGT siswa menjadi lebih aktif terlibat dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi karena dalam pembelajaran TGT siswa bertanggung jawab atas penguasaan suatu topik, saling berbagi ilmu, bertanggung jawab mengumpulkan poin dalam kelompoknya dan siswa yang pasif menjadi aktif sehingga hasil belajar menjadi meningkat.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan di SDN 17 Kota Bengkulu dengan wali kelas IV terdapat permasalahan terkait dengan proses pembelajaran IPA diantaranya berkaitan dengan media pembelajaran yang masih menggunakan media seadanya seperti media gambar yang ada didalam buku teks, pemilihan model pembelajaran yang kurang tepat dengan materi dan siswa kurang aktif dalam proses belajar sehingga hasil belajar siswa rendah yaitu nilai rata-rata IPA kelas IV masih banyak yang belum mencapai KKM. Padahal untuk anak usia sekolah dasar sangat diperlukan sekali penggunaan media pembelajaran yang menarik sehingga siswa termotivasi dalam belajar, materi mudah dipahami dan dapat meningkatkan hasil belajar. Selain media pembelajaran, pemilihan Model pembelajaran IPA juga sangat diperlukan agar siswa aktif dalam belajar, guru harus lebih kreatif dalam memilih model pembelajaran yang bervariasi yang sesuai dengan materi dan karakteristik anak usia sekolah dasar.

Berdasarkan permasalahan - permasalahan di SDN 17 Kota Bengkulu yang harus dilakukan adalah bagaimana menumbuhkan kembali motivasi siswa dalam pembelajaran IPA sehingga hasil belajar dapat meningkat. Berbagai penelitian telah menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Pop Up Book* dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat meningkatkan karakter siswa dan keterampilan belajar siswa. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Sofyan dan Priyono (2021) hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan media *Pop Up Book* yang dikembangkan sangat valid dan layak digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan karakter nasional siswa sekolah dasar. Sependapat dengan Nisa (2019) media *Pop Up Book* efektif dan berpengaruh dalam meningkatkan karakter peduli sosial anak. Hal ini dibuktikan dari nilai anak yang meningkat setelah diberikan perlakuan dengan menggunakan buku cerita *Pop Up Book*. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Rusmiati dan Nugroho (2019) model pembelajaran TGT dengan media *Pop Up Book* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya perbedaan hasil belajar antara pembelajaran yang menggunakan model TGT dengan media *Pop Up Book* dan yang menggunakan model konvensional tanpa media *Pop Up Book*. Dari uraian di atas dapat diketahui bahwa media pembelajaran *Pop up book* dan model TGT dapat digunakan sebagai salah satu alternatif media dan model pembelajaran untuk mengoptimalkan proses pembelajaran khususnya pada materi IPA.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka tujuan penelitian ini adalah 1) Mendeskripsikan hasil pengembangan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan hasil belajar IPA aspek kognitif siswa kelas IV, 2) Mendeskripsikan kelayakan secara logis pengembangan

media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan hasil belajar IPA aspek kognitif siswa kelas IV, 3) Mendeskripsikan kelayakan secara empiris pengembangan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT untuk meningkatkan hasil belajar IPA aspek kognitif siswa kelas IV, 4) Menganalisis efektifitas media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar IPA aspek kognitif siswa pada materi Daur hidup hewan kelas IV.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D). Menurut Winarni (2018: 263-265), model ADDIE adalah desain model pembelajaran yang sistematis dan terdiri dari lima tahap yaitu a) Tahap Analisa (*Analyze*), b) Tahap Desain (*Design*), c) Tahap Pengembangan (*Development*), d) Tahap Implementasi (*Implementation*), e) Tahap Evaluasi (*Evaluation*).

Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah Peserta didik kelas IVB SDN 17 Kota Bengkulu yang terdiri dari 20 peserta didik kelas IVA sebagai kelas eksperimen dan 20 Peserta didik kelas IVB sebagai kelas kontrol.

Instrumen

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif menggunakan instrument wawancara, lembar angket analisis kebutuhan, lembar validasi ahli, lembar angket respon siswa dan instrument soal test.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yakni wawancara analisis kebutuhan, validasi ahli, respon siswa, observasi dan test.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data validasi ahli dengan menggunakan rumus Aiken menggunakan Excel. Hasil respon siswa dianalisis dengan kemunculan respon siswa ya dan tidak. Hasil Uji pembakuan Istrumen soal tes dan efektifitas dengan bantuan aplikasi SPSS 25.

Hasil

Pengembangan media *Pop Up Book* diawali dengan analisis kebutuhan dari siswa dan guru. Hasil dari analisis siswa dan guru terdapat permasalahan terkait dengan proses pembelajaran IPA diantaranya berkaitan dengan media pembelajaran yang masih menggunakan media seadanya seperti media gambar yang ada didalam buku teks. Dari permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan penelitian pengembangan media *Pop up book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi daur hidup hewan di kelas IV SDN 17 Kota Bengkulu.

Pada tahap perancangan (*design*) terdapat tiga tahapan yang harus dilakukan, yaitu (1) membuat konsep isi tampilan media *pop up book*, (2) pemilihan format berupa judul, kompetensi dasar, mata pelajaran, dan evaluasi, (3) membuat rancangan awal. Ketiga tahapan tersebut dilakukan berpedoman dari hasil analisis kurikulum, analisis kebutuhan guru dan siswa.

1) Hasil validasi kelayakan materi, bahasan, dan kegrafisan.

a. Hasil validasi kelayakan materi

Produk media *pop up book* diperlihatkan dan dinilai oleh 3 validator ahli

Tabel 1. Penilaian Validator Aspek Kelayakan Isi

Aspek yang dinilai	Nomor butir	Skor Validator		Koefisien Aiken's V	Kategori
		Validator 1	Validator 2		
Kualitas Isi	1	5	5	1,00	Sangat Valid

	2	4	4	0,75	Sedang
	3	4	4	0,75	Sedang
	4	4	4	0,75	Sedang
	5	4	5	0,87	Sangat Valid
	6	4	4	0,75	Sedang
	7	4	4	0,75	Sedang
Keakuatan gambar Visual	8	3	4	0,62	Sedang
	9	4	4	0,75	Sedang
	10	4	4	0,75	Sedang
Rata - rata Indeks V	40	42	0,77	Sedang	

Dari aspek kelayakan isi diperoleh koefisien terendah 0,62 dan yang tertinggi 1,00. Koefisien rata-rata koefisien *V* untuk aspek kelayakan isi sebesar 0,77 termasuk dalam kriteria validitas sedang atau valid. Hasil reliabilitas kelayakan materi yaitu 80% dengan kategori kuat.

b. Hasil validasi kelayakan bahasa

Tabel 2. Penilaian Validator Aspek Kebahasaan

Aspek yang dinilai	Nomor butir	Skor Validator		Koefisien Aiken's <i>V</i>	Kategori
		Validator 1	Validator 2		
Lugas	1	5	5	1,00	Sangat Valid
	2	4	4	0,75	Sedang
	3	5	5	1,00	Sangat Valid
Komunikatif	4	5	5	1,00	Sangat Valid
Diagnosis Interaktif	5	4	4	0,75	Sedang
Kesesuaian dengan peserta didik	6	4	4	0,75	Sedang
	7	4	5	0,87	Sangat Valid
Kesesuaian kaidah bahasa	8	4	5	0,87	Sangat Valid
	9	3	4	0,62	Sedang
Penggunaan istilah ikon	10	4	4	0,75	Sedang
Rata - rata Indeks V		42	45	0,83	Sangat Valid

Dari aspek bahasa indeks validitas 0,83% termasuk dalam kriteria sangat valid. Hasil reliabilitas kelayakan bahasa 70% berada pada rentang 64-81% dengan kriteria Kuat.

c. Hasil validasi kelayakan desain media

Tabel 3. Penilaian Validator Tampilan Desain media dan kegrafisan

Aspek yang dinilai	Nomor butir	Skor Validator		Koefisien Aiken's <i>V</i>	Kategori
		Validator 1	Validator 2		
Kelayakan Tampilan Desain media	1	5	5	1,00	Sangat Valid
	2	4	4	0,75	Sedang
	3	5	4	0,87	Sangat Valid
	4	4	4	0,75	Sedang
	5	5	5	1,00	Sangat Valid
	6	4	4	0,75	Sedang

	7	5	4	0,87	Sangat Valid
Kelayakan	8	4	5	0,87	Sangat Valid
Grafis	9	4	4	0,75	Sedang
	10	5	5	1,00	Sangat Valid
Rata - rata Indeks V	45	44	44	0,86	Sangat Valid

Dari aspek Desain media indeks validitas 0,86 % termasuk dalam kriteria sangat valid. Hasil reliabilitas kelayakan bahasa 70% berada pada rentang 64-81% dengan kriteria Kuat.

- 2) Hasil uji respon siswa dan guru media *pop up book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT
a. Hasil respon siswa

Tabel 4. Persentase angket respon siswa

No	Butir Pertanyaan	Frekuensi (%)		Kriteria
		Ya	Tidak	
1	Apakah teks atau tulisan pada <i>Pop-up book</i> ini mudah dibaca?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
2	Apakah gambar yang disajikan jelas atau tidak buram?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
3	Apakah terdapat keterangan pada setiap gambar yang disajikan dalam <i>Pop-up book</i> ini?	10 (83,3%)	2 (16,7%)	Sangat Menarik
4	Apakah gambar yang terdapat dalam <i>Pop-up book</i> menarik?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
5	Apakah gambar yang terdapat dalam <i>pop-up book</i> sesuai dengan materi?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
6	Apakah <i>Pop-up book</i> ini menjelaskan suatu konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari?	10 (83,3%)	2 (16,7%)	Sangat Menarik
7	Apakah <i>Pop-up book</i> ini menggunakan contoh-contoh soal yang berkaitan dengan masalah kehidupan sehari-hari?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
8	Setelah belajar menggunakan media <i>Pop-up book</i> , apakah kalian dapat memahami materi daur hidup hewan?	11 (91,7%)	1 (8,30%)	Sangat Menarik
9	Setelah belajar menggunakan media <i>Pop-up book</i> ini, apakah suasana belajar menjadi menyenangkan?	12 (100%)	0 (0%)	Sangat Menarik
10	Setelah belajar menggunakan media <i>Pop-up book</i> ini, apakah kalian lebih tertarik dalam belajar IPA ?	10 (100%)	2 (16,7%)	Sangat Menarik
Total rata - rata persentase		94,16%	5,84%	Sangat menarik

Berdasarkan tabel hasil persentase angket uji kemenarikan media *Pop-up book* terhadap siswa, diperoleh presentase rata-rata respon positif yaitu 94,16 % termasuk kriteria Sangat menarik. Dapat diartikan bahwa media *Pop-up book* sangat menarik untuk digunakan oleh siswa kelas IV dalam pembelajaran IPA.

- b. Hasil wawancara media *Pop Up Book* dari respon guru

Hasil wawancara menunjukkan bahwa media *Pop-up book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT, menjadikan pembelajaran IPA khususnya materi daur hidup hewan berjalan dengan efektif dan efisien. Media *Pop-up book* juga sangat menarik untuk digunakan sehingga siswa lebih tertarik dalam belajar daur hidup hewan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media *Pop-up book* sangat menarik digunakan oleh guru kelas IV dalam pembelajaran IPA.

- 3) Efektifitas Media *Pop Up Book* Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa.
 a. Uji Normalitas

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

No	Perhitungan hasil belajar	Sig* Shapiro Wilk		Keterangan	
		Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
1	Pre tes	0,125	0,068	Normal	Normal
2	Post tes	0,122	0,216	Normal	Normal

Berdasarkan tabel data normalitas yang diuji dengan teknik *Shapiro-wilk* skor pretest kelas eksperimen dengan signifikansi $0,125 > 0,05$ dan skor Posttest eksperimen dengan signifikansi $0,122 > 0,05$ maka kelompok eksperimen berdistribusi normal. Skor Pretest kelas kontrol dengan signifikansi $0,068 > 0,05$ dan skor post test kontrol dengan signifikansi $0,216 > 0,05$ maka kelompok kontrol berdistribusi normal.

- b. Uji Homogenitas

Tabel 6. Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar *Pre Test*

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Belajar IPA	Based on Mean	0,290	1	38	0,593
	Based on Median	0,192	1	38	0,664
	Based on Median and with adjusted df	0,192	1	37,996	0,664
	Based on trimmed mean	0,300	1	38	0,587

Dari tabel *output* uji homogenitas *pre test* dapat dilihat nilai *Sig.* adalah 0,593. Nilai *Sig* $0,593 > 0,05$ maka data post test dinyatakan homogen.

Tabel 7. Uji Homogenitas Varains Hasil Belajar *Post Test*

		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Hasil Belajar IPA	Based on Mean	0,614	1	38	0,438
	Based on Median	0,551	1	38	0,463
	Based on Median and with adjusted df	0,551	1	37,218	0,463
	Based on trimmed mean	0,505	1	38	0,482

Dari tabel *output* uji homogenitas *post test* dapat dilihat nilai *Sig.* adalah 0,438. Nilai *Sig* $0,438 > 0,05$ maka data post test dinyatakan homogen.

- c. Pengujian Hipotesis *Independent Sample Test*

Tabel 8. Tabel Uji *Independent Sample Test*

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means			
		F	Sig.	t	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference
Hasil Belajar IPA	Equal variances assumed	0,614	0,438	2,371	0,023	10,000	4,218

Equal variances not assumed	2,371	0,023	10,000	4,218
--------------------------------------	-------	-------	--------	-------

Dari tabel *output* uji *Independent Sample Test* hasil belajar peserta didik diketahui nilai *Sig. (2-tailed)* adalah 0,023. Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan $0,023 < \frac{1}{2}\alpha$ (0,025), maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan demikian ada pengaruh yang positif dan signifikan antara media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT secara statistik terhadap hasil belajar kognitif siswa di SDN 17 Kota Bengkulu.

d. Uji *N-gain score*

Uji *N-gain score* digunakan untuk mengetahui efektivitas media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap Hasil Belajar kognitif siswa.

Tabel 9. Hasil Uji *N-gain score* Efektivitas media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap Hasil Belajar

No	Kelas Eksperimen N-Gain score (%)	No	Kelas Kontrol N-Gain score (%)
1	75	1	28,57
2	60	2	60
3	50	3	75
4	60	4	50
5	66,67	5	75
6	75	6	50
7	42,86	7	60
8	42,86	8	25
9	66,67	9	33,33
10	75	10	100
11	100	11	25
12	50	12	42,86
13	100	13	33,33
14	60	14	28,57
15	50	15	40
16	60	16	40
17	80	17	75
18	50	18	28,57
19	60	19	60
20	100	20	33,33
Rata - rata	66,2024	Rata - rata	48,1786
Minimal	42,86	Minimal	25
Maksimal	100	Maksimal	100

Berdasarkan hasil perhitungan uji *N-gain score* diatas, menunjukkan bahwa nilai persentase kriteria keefektifan *N-gain score* untuk kelas eksperimen dengan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah sebesar 66,2024 atau 66,20% termasuk dalam kategori cukup efektif. Sementara untuk persentase kriteria keefektifan *N-gain score* untuk kelas kontrol (metode konvensional) adalah sebesar 48,1786 atau 48,17% termasuk dalam kategori kurang efektif.

Pembahasan

Ditahap pengembangan (*development*) secara keseluruhan peneliti membuat desain media *Pop Up Book* sesuai dengan rancangan awal, mulai dari bagian sampul pemilihan judul, kata

pengantar, daftar isi, KI, KD, Indikator, bagian isi *Pop Up* dan Evaluasi. Sependapat dengan penelitian Rahayu, Hakim, Yuliana & Ladamay (2021), media dirancang dengan menggunakan Art papper sebagai bahan utama buku dan harus disesuaikan dengan tema, kompetensi dasar dan indikator. Pengembangan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT ini bertujuan untuk memotivasi minat baca anak, membantu anak memahami materi pelajaran yang disampaikan guru, mengembangkan berpikir kritis dan meningkatkan daya imajinasi anak karena ilustrasi dalam gambar visual terlihat lebih menarik (Bluemel dan Taylor, 2012: 4). Hal ini sejalan dengan penelitian Rahmawati, Rahman dan Sopandi (2018) bahwa penyajian *Pop Up Book* membuat kegiatan membaca menjadi inspiratif, kegiatan yang menyenangkan dan mengasikkan karena selain sekedar gambar yang menarik, teks yang disajikan juga dapat membawa imajinasi siswa pada alur cerita yang menarik. Selain media *Pop Up Book* melalui pembelajaran kooperatif tipe TGT juga menjadikan proses belajar mengajar berangsur dengan keaktifan siswa sehingga hasil belajar menjadi lebih baik. Hal ini sesuai dengan penelitian Hendra dan Rahayu (2020) model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu model permainan dimana siswa dibagi secara heterogen menjadi kelompok - kelompok terdiri dari empat siswa atau lebih. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas siswa didalam kelas untuk bekerja sama adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament (TGT).

Pop Up Book layak secara materi harus memuat informasi yang akurat dapat membantu siswa dalam memahami materi dan merangsang siswa belajar (Bluemel dan Taylor: 2012). Sejalan dengan penelitian Sari dan Kusmaryatni (2020), analisis kurikulum dilakukan untuk menentukan materi dalam media yang dikembangkan sesuai atau tidak dengan silabus, KI, KD dan Indikator. Pada penelitian ini Penilaian aspek materi untuk aspek kelayakan isi termasuk dalam kriteria validitas sedang dengan kategori valid. Berdasarkan hasil penilaian validator menunjukkan bahwa media *Pop Up Book* layak digunakan ditinjau dari aspek materi. Selain itu hasil perhitungan reliabilitas dengan kriteria kuat atau reliabel.

Pop Up Book layak secara bahasa harus memenuhi ketentuan media visual agar menghasilkan visual yang komunikatif mudah dipahami oleh siswa (Kristanto, 2016: 33). Artinya pada aspek bahasa media tersebut harus tepat sasaran dengan materi dan bahasa yang digunakan harus tepat pada siswa usia sekolah dasar. Ramadhani, Amelia dan Mahardika (2018) dalam penelitiannya buku *Pop Up* interaktif dapat memberikan kenikmatan lebih dalam membaca cerita karena anak - anak tidak hanya membaca cerita, tetapi mereka juga dapat berinteraksi dengan cerita, aktif sebagai aktor, baik melalui sentuhan, pengamatan dan bahasa pada teks cerita. Dalam penelitian ini hasil validasi dari aspek bahasa, diperoleh indeks rata - rata validitas dengan kriteria sangat valid dan reliabilitas penilaian berada pada kriteria kuat atau reliabel.

Pop Up Book layak secara media kegrafisan apabila memenuhi kriteria dalam *Pop Up Book* harus memberikan visualisasi yang menarik seperti gambar, teks, dan penggunaan warna yang kontras (Bluemel dan Taylor : 2012). Sejalan dengan penelitian Sari dan Kusmaryatni (2020), Gambar - gambar dalam *Pop Up* dapat memberikan visualisasi materi kepada siswa sehingga membantu siswa memahami materi yang disampaikan. Penilaian pada aspek media termasuk kriteria sangat valid. Hasil persentase reliabilitas berada pada kriteria kuat atau reliabel.

Sesuai dengan yang dikemukakan Retnawati (2016) yakni bernilai rata-rata $\geq 0,8$ secara kualitatif termasuk dalam kategori sangat valid dan layak untuk digunakan. Hal ini juga dibuktikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Agustin, Muktadir dan Djuwita (2019), hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *Pop up book* berbasis cerita rakyat Rejang dinyatakan valid dan sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Media *Pup up book* berbasis cerita rakyat dikembangkan untuk membantu guru menciptakan pembelajaran yang lebih bermakna membuat siswa aktif, dan membantu siswa dalam memahami materi serta menumbuhkan kecintaan anak terhadap membaca. Selain itu penelitian Fadzilah, Royana dan Handayani (2019) dengan judul Pengembangan media *Pop up book* pada pembelajaran Tema 6 Cita - citaku Sub tema 1 aku dan cita-citaku. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media *Pop up book* valid dan layak digunakan.

Kelayakan empiris media *Pop Up Book* pada materi daur hidup hewan ditentukan dari respon siswa dan dari pengalaman praktik berupa soal test yang harus diuji cobakan (Akbar, 2013: 99). Sependapat dengan Permana dan Sari (2018) uji coba produk dimaksudkan untuk mengumpulkan data yang dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan keefektifan, efisiensi atau daya tarik produk yang dihasilkan. Hasil respon siswa dalam penelitian ini adalah

Media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT sangat menarik dalam pembelajaran. Dari hasil wawancara respon guru bahwa media *Pop-up book* sangat menarik untuk digunakan dalam pembelajaran, guru lebih mudah dalam menyampaikan materi dan merangsang perhatian sehingga siswa lebih mudah dalam memahami materi pelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Putri, Alexson dan Wurjinem (2020) menyatakan bahwa penggunaan buku *Pop-up book* dapat membuat siswa menjadi lebih berkonsentrasi dalam belajar, karena siswa sudah mampu fokus dalam pembelajaran.

Hasil Uji *Independent t-Test* didapatkan nilai signifikansi adalah $\text{Sig (2 tailed)} < \frac{1}{2}\alpha$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima karena ada pengaruh yang signifikan dari penggunaan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT secara statistik terhadap hasil belajar kognitif siswa di SDN 17 Kota Bengkulu. Kemudian selanjutnya dapat ditemukan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar antara peserta didik yang tidak menggunakan media *Pop Up Book* dan peserta didik yang menggunakan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT pada materi daur hidup hewan. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliani, Herman dan Tarmizi (2020) hasil penelitian menyatakan bahwa model *Discoveri Learning* berbantuan media *Pop Up Book* memiliki pengaruh terhadap hasil belajar tematik siswa kelas IV. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelas kontrol dan eksperimen baik dari nilai aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Repaningsih dan Minsih (2023) dengan judul *Perbandingan Buku Pop Up* pada model pembelajaran *Snowball - Throwing* siswa kelas V. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan pembelajaran *Snowball Trowing* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar kelas V. Berdasarkan hasil penelitian diatas maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

Uji *N-gain score* digunakan untuk melihat keefektifan penggunaan produk hasil pengembangan dengan melihat nilai *gain score* dan persentase kelulusan siswa dari hasil belajar aspek kognitif. Sependapat dengan Immanuel, Koto dan Winarni (2022) bahwa evaluasi dilakukan dari respon siswa pengguna untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dan efektifitas dapat dilihat dari hasil pembelajaran aspek pengetahuan. Selain itu penelitian yang telah dilakukan oleh Ningtyas, Setyosari dan Praherdiono (2019) dengan judul *Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Mata Pelajaran IPA Bab Siklus Air Dan Peristiwa Alam Sebagai Penguatan Kognitif Siswa*. Hasil penelitian menunjukkan pengembangan media pembelajaran *Pop up book* dinyatakan valid dan layak digunakan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini hasil uji *N-gain score* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT yang menggunakan media *Pop up book* memperoleh persentase keefektifan dalam kategori cukup efektif pada kelas eksperimen. Sementara untuk keefektifan *N-gain* kelas kontrol tidak menggunakan media *Pup up book* adalah termasuk dalam kategori kurang efektif. Menurut Baydar (2020) dalam penelitiannya TGT secara umum berdampak positif dapat diterapkan dalam pembelajaran, efektif dibebepa ranah pembelajaran dan dapat meningkatkan beberapa keterampilan salah satunya keterampilan pemecahan masalah. Jadi dalam penelitian ini berdasarkan kriteria keefektifan *N-gain score* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT menggunakan media *Pup up book* dapat disimpulkan bahwa penggunaan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SDN 17 Kota Bengkulu.

Kesimpulan

1. Media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT yang dikembangkan merupakan tiga dimensi yang muncul secara otomatis saat lembaran buku dibuka. *Pop Up Book* juga berisi teks yang mendeskripsikan materi daur hidup hewan. Media *Pop Up Book* dengan tampilan tiga dimensi memperkuat pesan dari materi daur hidup hewan yang ingin disampaikan kepada siswa.
2. Media pembelajaran *Pop Up Book* dengan materi daur hidup hewan layak untuk digunakan peserta didik kelas IV pada mata pelajaran IPA berdasarkan pada:1) Kelayakan pada aspek materi dengan kategori Valid, 2) Kelayakan pada aspek bahasa dengan kategori sangat Valid. 3) Kelayakan pada aspek media dengan kategori sangat Valid.
3. Respon siswa terhadap media pembelajaran *Pop Up Book* ini dengan interpretasi sangat menarik. Artinya penerapan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT menyebabkan

siswa sangat tertarik untuk mengikuti proses pembelajaran karena media *Pop Up Book* dapat menarik perhatian siswa dan menumbuhkan minat baca siswa.

4. Penggunaan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT cukup efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa kelas IV SDN 17 Kota Bengkulu yang dinyatakan dengan nilai rata-rata *N-gain score*.

Saran

1. Dalam proses tahap pengembangan media *Pop Up Book* terdapat kesulitan pada tahap design dibagian teknik dasar pembuatan *Pop Up* dan teknik melipat *Pop Up*, dalam proses pembuatannya membutuhkan waktu yang lama dan kesulitan dalam menyusun tata letak gambar *Pop Up* dan deskripsi agar tidak terjadi tumpang tindih antara teks deskripsi dan gambar *Pop Up*. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menindaklanjuti penelitian menggunakan media *Pop Up Book* ini hendaknya dapat mempelajari terlebih dahulu berbagai teknik *Pop Up* yang menarik agar memudahkan dalam proses pembuatan *Pop Up Book*.
2. Pada tahap kelayakan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT ini layak digunakan dalam proses pembelajaran. Namun pada penelitian media *Pop Up Book* ini terdapat perbedaan persepsi antar validator mengenai butir kelayakan materi yakni Kesesuaian gambar dan warna dengan materi sehingga dapat memperjelas materi. Pada tahap kelayakan media *Pop Up Book* selanjutnya, sebelum pemberian lembar instrumen kepada validator terlebih dahulu perlu diberikan pemahaman kepada validator mengenai butir-butir pada instrumen penilaian.
3. Dalam respon siswa media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT ini sangat baik digunakan. Namun, pada penelitian ini tidak merevisi jenis tipe font huruf yang digunakan harus disesuaikan dengan usia sekolah dasar. Bagi peneliti selanjutnya, memperhatikan jenis tipe font huruf menyesuaikan dengan karakteristik perkembangan siswa usia sekolah dasar.
4. Dalam efektivitas penggunaan media *Pop Up Book* pada pembelajaran kooperatif tipe TGT, media pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Pada penelitian pengembangan media *Pop Up Book* materi daur hidup hewan selanjutnya, hendaknya peneliti dapat membuat media *Pop Up Book* lebih banyak agar dapat menjangkau semua siswa.

Referensi

- Agustin, A., Muktadir.A., & Djuwita. P. (2021). Pengembangan media *Pup up book* berbasis cerita rakyat Rejang dalam pembelajaran tematik terpadu bermuatan Bahasa Indonesia siswa sekolah dasar di kelas IV. *Jurnal Pembelajaran Dan Pengajaran Pendidikan Dasar*. Vol.4. No.2, 124 – 133.
- Akbar, S. (2015) *Instrument Perangkat Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Baydar, A. (2020). Pre Service Primary Teachers Opinions On Team Games Tournament. Faculty of Education Artvin Coruh University Artvin Turkey. *International Journal Education Studies*. Vol.14, No. 1, 86 – 96.
- Bluemel N.L & Taylor, R.H. (2012). *Pop Up Books Guide for teacher and Librarians*. California: Santa Barbara
- Dewi, M. S., Sofyan, D., & Priyono, A. (2021). Pop Up Book Learning Media For Nationalism Character Buiiding. *International Journal Of Elementary Education*. Vol 6, No. 1, 10 – 17.
- Fadzilah, F., Royana, I.F., & Handayani, D.E (2019) Pengembangan Media Pop Up Book pada pembelajaran tema 6 cita - citaku sub tema 1 aku dan cita- citaku. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*. Vol.3 (3), 223- 230.
- Hasan, M. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Hendra, Y. & Rahayu, T. (2020). The Effectiveness Of Teams Games Tournament Learning Model AND a Mactch Against Collaboration Ability On Science Content At Fifth Grade ELeментарy School Meta analysis. *International Journal Of Elementary Education*. Vol4, No. 4, 510 -518
- Herpratiwi, Erni, Astuti. N & Qomario. (2019). The Impelementation of Thematic Team Games Tournament Cooperative Learning in The Fith Grade Of Elementary School In Lampung

- Province. *International Journal Of Inovation, Creativity and change*. Vol. 9. No. 11,192-205
- Immanuel, W., Koto, I., & Winarni, E. W. (2022). Pengembangan Media *Booklet* Dengan Pendekatan Saintifik Materi Siklus Hidup Hewan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV Pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Kajian Pendidikan Dasar*. Vol 1. No. 2,188 – 197.
- Kristanto, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jawa Timur: Bintang Sutabaya.
- Ningtiyas, T., Setyosari.P., & Praherdiono.H. (2019). Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Mata Pelajaran IPA Bab Siklus Air Dan Peristiwa Alam Sebagai Penguatan Kognitif Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan. Fakultas Ilmu Pendidikan*. Vol. 2. No. 2, 115 – 120.
- Nisa, L. (2019). The Effect of Story Telling Activity Using PopUp Book On the Social Caring Character. *Proceeding Of The International Conference On Early Childhood Educataion and Parenting 2009*.
- Permana, E.P & Sari, Y.E.P. (2018). Development Of Pop Up Boook Media Material Distinguishing Charateristik of Healty and Unfit Environments Class III Student Elementary School. *International Journal Of Elementary School*. Vol. 2. No 1, 8 -14.
- Putri, D. M., Alexson., & Wurjinem. (2020). Penggunaan Media Buku Pop Up Berbasis Budaya Untuk Meningkatkan Konsentrasi Belajar Siswa Pada Pembelajaran Daring (PTK Kelas 4 MIN Kepahyang). *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. Vol 3. No 3, 265 – 273.
- Ramadhani, S.P., Amelia. W., & Mahardika, R. (2018). Depelovment of Indonesian Cultural Environment Educatin Book to Increase Reading Student Elementary School (Interactive Pop Up Book Betawi Culture). *International Journal Of Innovative Science and ResearchTechnology*. Vol.3 No.7, 446 - 453.
- Rahmawati, S., Rahman, & Sopandi, W. (2018). Development And Validation Pop Up Book Based On Themataic As Learning media Of Reading Comprehension. *Proceeding OF International Conference On Child friendly Education*. 593 -596.
- Rahayu, S., Hakim, A.R., Yuliana, P.D., & Ladamay, I. (2021). Integrated Thematic Oriented “Pop Up Book“ Development On Thematic Learning for Lower Grade Elementary School. *International Journal of Elementary Education*. Vol 5. No .4, 666 – 674.
- Respaningsish, K. & Minsih. (2023). Pop Up Book in The Snowball – Thorowing Learning Model Comparated to Fith – Grade Students. *International Journal of Elementary Education*.Vol. 7. No. 1, 54 -59.
- Retnawati, H. (2016). *Analisis Kwantitatif Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Parama Publishing.
- Rusmiati, R., & Nugroho. A.S. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran TGT dengan media Pop Up terhadap Hasil Belajar Kelas IV Tema 6 Cita- citaku Sub Tema 3. *Jurnal Pedagogi dan Pembelajaran*. Vol 2. No. 2, 241 – 247.
- Sari, V. D., & Kusmaryatni, N. (2020) The Validity of The Pop Up Book Media On Puberty Topics For Sixth Grade Elemenary School. *International Journal Elementary of Education*. VoL4. No 2.
- Slavin, R. E. (2015). Terjemaahan. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Winarni, E. W. (2018). *Penelitian Kuantitatif Kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, N., Hendratno, & Indarti, T. (2020). Development Of Pop Up Book Media Based On Balanced Literacy Approach to Improve Skill of Reading Class 1 Student Basic School. *Iternational Journal of Multicultural and Multireligius Understanding*. Vol. 7. No.5, 619-627.
- Yuliani, F., Herman., & Tarmizi. P. (2020). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Pop- Up Book Terhadap Hasil Belajar Tematik Siswa Kelas IV SD Gugus X K ota Bengkulu. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*.Vol.3 No. 1, 1 - 8.