ISSN 2747-268X (online)

PINISI
JOURNAL OF EDUCATION
Vol. 1 No. 1, 2021

Pengaruh Media Pembelajaran *Pop-up Book* terhadap Hasil Belajar Siswa terkait Materi Perpindahan Kalor

The Influence of Learning Media Pop-up Book on Student Learning Outcomes related to Heat Transfer Material

Musfirah*, St Maryam, Devi Astri Yunasri
Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Makassar, Parepare, Indonesia,
*Penulis Koresponden: *deviastriyunarsi19@gmail.com*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media pembelajaran *pop-up book* terhadap hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura Kabupaten Enrekang. Menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen dan desain *pre-experimental* dalam bentuk *one group pretest-posttest design*. Jenis teknik sampling yang digunakan adalah sensus atau sampling total dengan jumlah sampel 22 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi dan tes dalam bentuk pilihan ganda. Analisis data menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan teknik analisis inferensial. Hasil statistik deskriptif menunjukkan bahwa rata-rata nilai tes awal *(pretest)* siswa yaitu 51,14 dan mengalami peningkatan setelah diberikan perlakuan dengan rata-rata nilai tes akhir *(posttest)* siswa yaitu 82,50. Hasil analisis statistik inferensial dengan melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample t-test* menunjukkan sig (2-tailed) < 0,005 (0,000 < 0,05) sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *pop-up book* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang.

Kata Kunci: *pop-up book*, hasil belajar, perpindahan kalor

ABSTRACT

This study aims to determine the description of student learning outcomes about heat transfer around us in class V SD Negeri 46 Membura, Enrekang Regency and to determine the effect of using *pop-up book* learning media on student learning outcomes about heat transfer around us in grade V SD. Negeri 46 Membura, Enrekang Regency. Using a quantitative approach with experimental research types and *pre-experimental* designs in the form of *one group pretest-posttest design*. The type of sampling technique used was census or total sampling with a sample size of 22 students. The data collection techniques used were documentation and multiple choice tests. Data analysis used descriptive statistical analysis techniques and inferential analysis techniques. Descriptive statistical results were obtained from the results of the pretest and posttest tests with data in the form of distribution tables. The results of inferential statistical analysis by testing the hypothesis using the *paired sample t-test* showed sig (2-tailed) <0.005 (0.000 <0.05). It can be concluded that the mean value of learning outcomes pretest 51.14 and posttest 82.50 shows that *pop-up book* learning media has an effect on student learning outcomes about heat transfer around us in class V SD Negeri 46 Membura, Enrekang Regency.

Keywords: *pop-up book*, learning outcomes, heat transfer

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal yang harus dipenuhi untuk meningkatkan taraf hidup bangsa Indonesia agar tidak tertinggal dari bangsa lain seiring perkembangan zaman. Menurut Maryam, Zainal, & Armila (2017) bahwa meningkatkan kemampuan dan kualitas sumber daya manusia merupakan tujuan setiap bangsa dalam menghadapi tantangan kemajuan zaman. Sebagaimana fungsi dan tujuan pendidikan nasional yang tertuang dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang tujuan Pendidikan Nasional dikemukakan bahwa Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Berdasarkan Undang-Undang di atas tentang sistem pendidikan nasional diketahui bahwa siswa diharapkan dapat menjadi manusia yang beriman, demokratis dan bertanggung jawab dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa melalui ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan perkembangan zaman. Pesatnya perkembangan pengetahuan dan teknologi ini menjadi tantangan baru di dunia pendidikan yaitu siswa sebagai manusia yang akan menghadapi era tersebut harus siap untuk segala perubahan. Maka untuk mengahadapi perubahan-perubahan tersebut siswa diharapkan mampu mengetahui berbagai disiplin ilmu, termasuk pembelajaran yang berlaku saat ini yaitu pembelajaran kurikulum 2013.

Pelaksanaan kurikulum 2013, pembelajaran untuk tingkat SD/MI sederajat melaksanakan pembelajaran tematik terpadu yang di dalamnya mempelajari berbagai disiplin ilmu sesuai dengan perkembangan siswa. Pembelajaran tematik terintegrasi yang dirancang khusus sesuai perkembangan siswa merupakan pendekatan yang menggabungkan beberapa mata pelajaran dalam sebuah tema tertentu. Fogarty (1991) menyatakan bahwa "pembelajaran tematik adalah suatu model terapan pembelajaran terpadu yang mengintegrasikan beberapa mata pelajaran dalam satu kesatuan yang terikat oleh tema" (Ain & Kurniawati, 2012, h. 316).

Pada kondisi seperti ini, diharapkan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menarik untuk mempermudah siswa dalam memahami materi. Salah satu cara untuk mempermudah pemahaman dalam pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran. Media pembelajaran dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan merangsang belajar, serta membawa pengaruh psikologis terhadap siswa.

Media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses mengajar. Media juga dapat menumbuhkan motivasi dan membuat pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Salah satu media pembelajaran yang diharapkan mampu menumbuhkan motivasi dan memudahkan pemahaman siswa adalah media pembelajaran *pop-up book.* Masturah, Mahadewi, & Simamora (2018) mengemukakan bahwa *pop-up book* adalah sebuah kartu atau buku yang ketika dibuka biasa menampilkan bentuk 3 dimensi atau timbul. *Pop-up book* ini dirancang dengan kreasi sekreatif mungkin sehingga mampu menumbuhkan minat dan meningkatkan minat belajar siswa yang akan berdampak pada hasil belajar siswa. Selain itu akan membantu guru dalam kegiatan belajar siswa supaya lebih mudah dalam mengimplementasikan contoh secara lebih konkret. *Pop-up book* dapat didesain sesuai dengan kebutuhan materi yang harus diajarkan oleh siswa dan tentunya dengan memperhatikan bagaimana langkah-langkah pembelajaran siswa.

Berdasarkan hasil wawancara pada tanggal 2 Februari 2021 dengan beberapa guru di Kabupaten Enrekang bahwa masih ada beberapa sekolah yang belum pernah menerapkan media pembelajaran *pop-up book* termasuk di sekolah SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang dan guru kelas V SD Negeri 46 Membura mengatakan bahwa media *pop-up book* ini adalah media yang dibuat dari lipatan kertas dan baik digunakan untuk siswa SD namun belum pernah menerapkan pada siswanya karena merasa susah dalam pembuatannya atau dapat dikatakan penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Hasil wawancara tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar siswa menjadi kurang maksimal.

Penggunaan media *pop-up book* diharapkan dapat memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa. Sebagaimana penelitian yang telah dilakukan

oleh Masturah, Mahadewi, & Simamora, (2018) dalam penelitian yang berjudul pengembangan media *pop-up book* pada mata pelajaran IPA kelas III Sekolah Dasar yang menyimpulkan bahwa media pembelajaran *pop-up book* terbukti efektif meningkatkan hasil belajar IPA kelas III A SD Mutiara Singaraja. Lebih lanjut penelitian yang telah dilakukan oleh Safri, Sari, & Marlina (2017) dengan judul pengembangan media belajar *pop-up book* pada materi minyak bumi yang menyimpulkan bahwa media belajar *pop-up book* layak digunakan sebagai media ajar dalam materi minyak bumi di kelas XI SMAN 11 Banda Aceh. Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka direncanakan akan dilakukan penelitian dengan menggunakan media pembelajaran *pop-up book* pada kelas V dengan judul "Pengaruh Media Pembelajaan *Pop-up Book* terhadap Hasil Belajar Siswa tentang Perpindahan Kalor di Sekitar Kita pada Kelas V SD Negeri 46 Membura Kabupaten Enrekang".

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Media Pembelajaran *Pop-up Book*

Menurut Safri, Sari, & Marlina (2017) bahwa "Media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional yang dapat merangsang siswa untuk belajar" (h. 108). Selain untuk merangsang dalam belajar, media pembelajaran juga dapat memudahkan guru menyampaikan pesan pembelajaran. Briggs memberikan definisi media pembelajaran adalah segala alat fisik yang dapat menyajikan pesan serta merangsang siswa untuk belajar seperti buku, film, kaset-kaset, dan film bingkai (Mudlofir & Rusydiyah, 2017).

Media pembelajaran mempunyai fungsi dan manfaat yang sangat penting dalam kesuksesan proses pembelajaran serta tujuan pembelajaran. Menurut Indriana (2011) terdapat beberapa manfaat dan fungsi media pembelajaran yaitu membuat konkret berbagai konsep yang abstrak, menghadirkan berbagai objek berbahaya atau sukar didapat ke dalam lingkungan belajar melalui media pengajaran yang menjadi sampel dari objek tersebut, menampilkan bentuk objek yang efisien baik besar maupun kecil dan memperlihatkan gerakan yang terlalu cepat atau lambat.

Pop-up book merupakan media pembelajaran yang berisi tentang materi-materi ajar berupa gambar yang berbentuk tiga dimensi. Alviolita & Huda (2019) "*pop-up book* merupakan jenis buku yang di dalamnya terdapat lipatan gambar yang dipotong dan muncul membentuk gambar tiga dimensi ketika halamannya dibuka" (h. 52). Lebih lanjut Dewantari (2014) "*pop-up book* adalah sebuah kartu atau buku yang ketika dibuka bisa menampilkan bentuk 3 dimensi atau timbul" (Masturah, Mahadewi, & Simamora, 2018, h. 214).

Menurut Masturah, Mahadewi, & Simamora (2018) keunggulan dari *pop-up book* adalah dapat memvisualisasikan gambar menjadi lebih menarik, dapat digunakan sebagai bahan ajar siswa secara individu dan kelompok, serta bersifat praktis dan menambah semangat siswa dalam belajar.

Selain memiliki kelebihan, media *pop-up book* juga memiliki kekurangan. Fitri (2017) bahwa kekurangan media *pop-up book* ini adalah waktu pengerjaannya cenderung lebih lama karena menuntut ketelitian yang lebih ekstra sehingga media tersebut dapat bekerja dengan baik. Selain itu, media ini cepat rusak dan mudah robek jika bahan pembuatannya menggunakan kertas yang memiliki kualitas buruk (Nariswari, 2018).

2.2 Perpindahan Kalor

Kalor adalah panas yang bisa berpindah dari benda yang kelebihan kalor ke benda yang kekurangan kalor. Menurut Mursadin & Subagyo (2016) secara umum terdapat tiga cara perpndahan kalor yang berbeda, yaitu konduksi (perpindahan kalor pada suatu zat tanpa disertai dengan perpindahan molekul-molekul zat tersebut), konveksi (perpindahan kalor yang disertai perpindahan molekulnya. Perpindahan kalor secara konveksi terjadi pada zat cair dan gas), dan radiasi (perpindahan kalor secara radiasi adalah perpindahan kalor yang tidak memerlukan zat perantara).

2.3 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sesuatu yang didapatkan setelah melakukan proses perubahan perilaku yang relatif baik dalam berpikir maupun bertindak. Menurut Rusman (2017) "hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya" (h. 130). Sejalan dengan pendapat Hakim, Israwaty, & Rustam (2021) bahwa "hasil belajar adalah hasil yang diperoleh setelah melakukan sebuah tes" (h.3). Tolak ukur untuk mengetahui hasil belajar yang dicapai telah sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi.

Menurut Susanto (2013) bahwa fakor yang mempengaruhi hasil belajar dibedakan menjadi dua, yaitu faktor internal (faktor yang bersumber dari dalam diri siswa yang mempengaruhi kemampuan belajarnya. Faktor internal ini meliputi faktor fisiologis dan faktor psikologis) dan faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri siswa yang mempengaruhi hasil belajar yaitu keluarga, sekolah, dan masyarakat).

3 METODE PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang di dalam usulan penelitian, proses, hipotesis, turun ke lapangan, analisis data dan kesimpulan data sampai dengan penulisannya mempergunakan aspek pengukuran, perhitungan, rumus dan kepastian data numerik. Menurut Sinring, Saman, Pattaufi, (2016) metode penelitian kuantitatif adalah suatu pendekatan penelitian yang bersifat empirik dan mengutamakan penggunaan analisis data yang bersifat numerik dengan mengikuti prosedur statistika yang ketat dalam upaya memahami saling hubungan antara gejala-gejala sosial dan perilaku.

3.2 Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pra-eksperimental (*pre-experimental design).* Menurut Sugiyono (2019) *pre-experimental design* merupakan desain yang masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap variabel dependen. Jadi hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan hanya dipengaruhi oleh variabel independen. Bentuk desain yang digunakan adalah *one-group pretest-posttest design*. Kelompok tersebut diberi *pretest* untuk mengetahui keadaan awal siswa sebelum diberikan perlakuan. Selanjutnya diberikan perlakuan, kemudian dilakukan *posttest.* Terakhir, membandingkan nilai *pretest* dengan *posttest* untuk mengetahui hasil dari pemberian perlakuan tersebut. Menurut Sugiyono (2019) hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

3.3 Instrumen Penelitian

Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan yaitu tes. Menurut Syahrum & Salim (2012) "metode penelitian tes atau evaluasi adalah salah satu metode penelitian untuk mengetahui kemampuan seseorang atau sekelompok orang atau juga untuk menilai suatu program" (h. 145). Tes tertulis yang dipakai adalah tes dalam bentuk pilihan ganda (*multiple choice)* pada perpindahan kalor di sekitar kita yang divalidasi oleh ahli dalam bidang pelajaran IPA dengan melihat keterkaitan antara indikator dengan soal yang dibuat. Jumlah instrumen soal pada *pretest* dan *posttest* berbeda, masing-masing berjumlah 20 butir soal.

Pemilihan bentuk soal pilihan ganda dilakukan untuk mengurangi tingkat kesubjektivitas dalam pemberian skor. Penskoran 1 (satu) untuk jawaban yang benar dan penskoran 0 (nol) untuk jawaban yang salah. Instrument yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrument tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan validitas isi oleh pakar ahli (*expert judgement).*

3.4 Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah berupa analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Sugiyono (2019) mengemukakan bahwa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi.

Sudijono (2015) mengemukakan bahwa statistik inferensial adalah statistik yang menyediakan aturan atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah. Statistik inferensial juga menyediakan aturan tertentu dalam rangka penarikan kesimpulan (*conclusion*), penyusunan atau pembuatan ramalan (*prediction*), penaksiran (*estimation*), dan sebagainya.

4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

4.1.1 Hasil Satistik Deskriptif

Hasil statistik deskriptif memberikan gambaran secara umum hasil belajar siswa pada tes awal (*pretest)* dan tes akhir (*posttest)*. Hasil satistik deskriptif ini diperoleh dari nilai pada lembar jawaban *pretest* dan *posttest*

siswa. Adapun hasil *pretest* dan *posttest* siswa, dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai *Pretest* dan *Posttest*

No.	*Pretest*	*Posttest*
1	60	95
2	40	75
3	65	95
4	70	75
5	50	90
6	35	95
7	45	90
8	45	75
9	75	65
10	45	80
11	50	80
12	35	80
13	40	80
14	30	85
15	65	85
16	55	75
17	35	80
18	45	70
19	65	90
20	60	85
21	40	75
22	75	95

Berdasarkan data nilai tes awal (*pretest)* dan tes akhir *(posttest)* pada tabel dilihat bahwa jumlah siswa sebanyak 22 orang memiliki nilai *pretest* dan *posttest* yang lengkap.

a. *Pretest*

Tes awal (*pretest)* merupakan tes yang bertujuan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan (*treatment)*. Adapun distribusi frekuensi hasil tes awal (*pretest)* siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Siswa

No.	Nilai (x)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	30	1	4,5
2	35	3	13,6
3	40	3	13,6
4	45	4	18,2
5	50	2	9,1
6	55	1	4,5
7	60	2	9,1
8	65	3	13,6
9	70	1	4,5
10	75	2	9,1
Jumlah		22	100

Hasil statistik dari bantuan SPSS yang berhubungan dengan nilai tes awal *(pretest)* siswa dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 3. Deskripsi Hasil *Pretest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	22
Mean	51,14
Median	47,50
Modus	45
Standar Deviasi	13,795
Minimum	30
Maksimum	75

Berdasarkan data tes awal (*pretest)* dapat dilihat bahwa dari sampel yang berjumlah 22 orang siswa, rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu 51,14 dengan nilai tengah (median) yaitu 47,50 dan modusnya yaitu 45. Sedangkan standar deviasi yang didapatkan yaitu 13,795 dengan nilai manimum yaitu 30 dan nilai maksimum yaitu 75.

b. Posttest

Tes akhir (*posttest)* merupakan tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui tingkat kemajuan hasil belajar siswa setelah dilaksanakan *treatment.* Adapun distribusi frekuensi hasil tes akhir (*posttest)* siswa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Siswa

No.	Nilai (x)	Frekuensi (f)	Persentase (%)
1	65	1	4,5
2	70	1	4,5
3	75	5	22,7
4	80	5	22,7
5	85	3	13,6
6	90	3	13,6
7	95	4	18,2
Jumlah		22	100

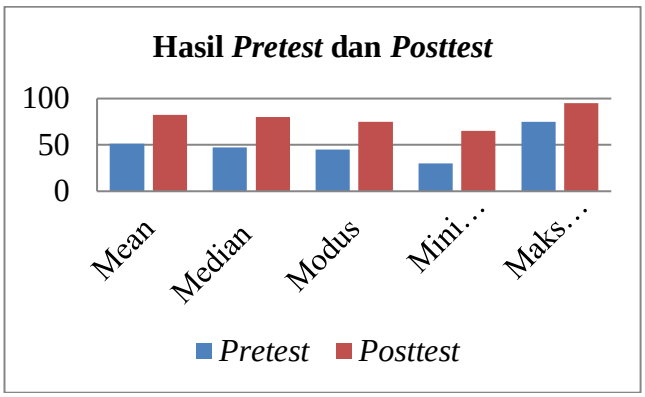
Hasil statistik dari bantuan SPSS mengenai hasil tes akhir (*posttest)* siswa dapat disajikan sebagai berikut:

Tabel 5. Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa

Statistik	Nilai Statistik
Ukuran Sampel	22
Mean	82,50
Median	80
Modus	75 dan 80
Standar Deviasi	8,695
Minimum	65
Maksimum	95

Berdasarkan data tes akhir (*posttest)* dapat dilihat bahwa dari sampel yang berjumlah 22 orang siswa, rata-rata nilai yang diperoleh siswa yaitu 82,50. Nilai tengah (median) yaitu 80 dan modus yaitu 75 dan 80. Sedangkan standar deviasi yang didapatkan yaitu 8,695 dengan nilai minimum yaitu 65 dan nilai maksimum yaitu 95.

Berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* tersebut, dapat dilihat bahwa nilai mean pada *pretest* yaitu 51,14 lebih kecil dibanding pada *posttest* yaitu 82,50. Nilai median pada *pretest* lebih kecill yaitu 47,50 dibanding pada *posttest* yaitu 80. Pada nilai yang sering muncul atau modus pada *pretest* lebih kecil yaitu 45 dibanding dengan *posttest* yang bernilai 75 dan 80. Begitu pula dengan nilai minimum dan maksimum dimana nilai *pretest* berturut-turut 30 dan 75 lebih kecil dibanding pada *posttest* berturut-turut 65 dan 95.



Gambar 1. Deskripsi Hasil *Pretest* dan *Posttest Siswa*

4.1.2 Hasil Statistik Inferensial

Sebelum melakukan pengujian terhadap hipotesis terlebih dahulu harus memenuhi syarat yaitu pengujian normalitas untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak. Perhitungan normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan bantuan program SPSS menggunakan teknik *shapiro wilk.* Hasil analisis data data dengan menggunakan SPSS diperoleh data uji normalitas sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Normalitas Data *Shapiro-Wilk* dengan SPSS

α = 0,05	
Pretest	*Posttest*
Signifikansi > α 0,158 > 0,05	Signifikansi > α 0,153 > 0,05

Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan bantuan SPSS tersebut, dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena signifikansi yang didapatkan lebih besar dari taraf signifikansi (α = 0,05) yang telah ditentukan, dengan demikian pengujian normalitas dikatakan terpenuhi.

Setelah melakukan pengujian normalitas, maka dilakukan uji hipotesis dengan teknik *paired sample t-test.* Berdasarkan hasil data statistik yang diperoleh dari bantuan SPSS maka dapat disajikan data sebagai berikut:

Tabel 7. Hasil Uji *Paired Sample T-Test* dengan SPSS

		T	Df	Sig (2-tailed
Pairl	Pre-post	-9.478	21	0.000

Pengambilan keputusan mengenai diterima atau tidaknya uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikansi 5% atau 0,05. Hasil dari pengujian hipotesis dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS dengan teknik analisis data *paired sample t-test* didapatkan signifikansi 0,000 dimana 0,000 < 0,05 sehinga H_0 ditolak dan H_a diterima yaitu ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *pop-up book.* Maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *pop-up book* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang.

4.2. Pembahasan Penelitian

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif diperoleh data bahwa nilai *pretest* dan *posttest* memiliki sejumlah perbedaan. Dari data tes awal (*pretest)* dapat dilihat bahwa nilai terendah yaitu 30 berbeda dengan data tes akhir (*posttest)* yang memiliki nilai terendah 65. Sedangkan nilai *pretest* tertinggi yaitu 75, berbeda dengan *posttest* yang memiliki nilai tertinggi yaitu 95. Data juga menunjukkan bahwa nilai rata-rata *pretest* 51,14, jauh lebih rendah dibandingkan nilai rata-rata *posttest* yaitu 82,50. Hal ini menunjukkan bahwa nilai yang diperoleh siswa pada *posttest* lebih tinggi dibandingkan nilai siswa pada *pretest*.

Selain itu, jika kita perhatikan lebih lanjut bahwa nilai median dan modus juga mengalami perubahan. Nilai median yang awalnya yaitu 47,50 (hasil *pretest)* mengalami peningkatan setelah perlakuan menjadi 80 (hasil *posttest)*. Nilai modus yang awalnya yaitu 45

(hasil *pretest*) mengalami peningkatan setelah perlakuan menjadi 75 dan 80 (hasil *posttest).*

Hasil analisis deskriptif tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan (*posttest)* mengalami peningkatan dibandingkan sebelum diberikan perlakuan (*pretest).* Hal ini dikarenakan perlakuan berupa penggunaan media pembelajaran *pop-up book* yang menarik minat belajar siswa yaitu media yang dapat bergerak dan menimbulkan gambar tiga dimensi ketika halamannya dibuka. Hal ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Muhadzir & Li (2013) bahwa "*pop-up book* adalah bentuk menarik dari seni kertas yang membentuk struktur tiga dimensi saat dibuka dan struktur dua dimensi ketika ditutup" (Safri, Sari, & Marlina, 2017, h. 108). Lebih lanjut Dzuanda (2011) bahwa *pop-up book* adalah buku yang memiliki bagian yang dapat bergerak atau memiliki unsure tiga dimensi (Siregar & Rahmah, 2016) . *Pop-up book* ini bertujuan sebagai media edukatif, dan dijadikan sebagai sumber belajar yang menarik, kreatif, dan inovatif.

Analisis statistik inferensial dilakukan untuk pengujian hipotesis dengan menggunakan uji *paired sample t-test*. Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data untuk mengetahui data berdistribusi normal atau tidak sebagai syarat dilakukannya uji *paired sampel t-test*. Hasil uji normalitas untuk *pretest* dan *posttest* menggunakan bantuan SPSS dengan teknik *shapiro wilk* didapatkan signifikansi 0,158 dan 0,153 yang artinya signifikansi lebih besar dari 0,05. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal sehingga pengujian normalitas dikatakan terpenuhi. Setelah didapatkan bahwa data berdistribusi normal baru dilanjutkan pengujian hipotesis.

Uji hipotesis dengan bantuan SPSS dengan kriteria H_0 ditolak jika $P < \alpha$, dimana $\alpha = 0,05$. Hasil uji hipotesis didapatkan signifikansi 0,000 yang artinya signifikansi lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran *pop-up book* tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *pop-up book* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan Dewanti, Toenlioe, & Soepriyanto (2018) dengan judul pengembangan media *pop-up book* untuk pembelajaran lingkungan tempat tinggalku kelas IV SDN 1 Pakunden Kabupaten Ponorogo yang menyimpulkan bahwa media *pop-up book* sangat layak untuk digunakan dalam pembelajaran tematik pada subtema lingkungan tempat tinggalku. Lebih lanjut penelitian yang telah dilakukan oleh Safri, Sari, & Marlina (2017) dengan judul pengembangan media belajar *pop-up book* pada materi minyak bumi yang menyimpulkan bahwa media belajar *pop-up book* layak digunakan sebagai media ajar dalam materi minyak bumi di kelas XI SMAN 11 Banda Aceh.

5 KESIMPULAN

Berdasarkan rumusan masalah dengan berdasar pada hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran *pop-up book* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa tentang perpindahan kalor di sekitar kita pada kelas V SD Negeri 46 Membura, Kabupaten Enrekang. Dibuktikan dengan hasil uji hipotesis menggunakan *paired sample t-test* dengan hasil signifikansi 0,000 yang artinya signifikansi lebih kecil dari 0,05.

DAFTAR PUSTAKA

Ain, N., & Kurniawati, M. (2012). Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar Nurul. *Implementasi Kurikulum KTSP: Pembelajaran Tematik Di Sekolah Dasar*, 316–328.

Alviolita, N. W., & Huda, M. (2019). Media Pop Up Book dalam Pembelajaran Bercerita. *Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia*, *7*(1), 49–57.

Dewanti, H., Toenlioe, A. J. E., & Soepriyanto, Y. (2018). Pengembangan media pop-up book untuk pembelajaran lingkungan tempat tinggalku kelas IV SDN 1 Pakuaden kabupaten Ponorogo. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *1*, 221–228.

Hakim, A., Israwaty, I., & Rustam, D. H. (2021). *Penggunaan Media Video Pembelajaran pada Tema 2 tentang Kewajiban , Hak dan Tanggung Jawab untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V UPT SD Negeri 228 Pinrang*. *XX*, 1–6.

Indriana. (2011). *Ragam Alat Bantu Media Pembelajaran*. Jokjakarta: DIVA Press.

Maryam, St., Zaid, Z., & Armila. (2019). Penerapan Metode Problem Solving Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika di Kelas IV UPT SD Negeri 95 Kecamatan Suppa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*

Matematika, 2(1), 1-12.

Masturah, E. D., Mahadewi, L. P. P., & Simamora (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Pop-Up Book pada Mata Pelajaran IPA Kelas III Sekolah Dasar. *Jurnal EDUTECH …*, *6*, 212–221.

Mursadin, A., & Subagyo, R. (2016). *Bahan Ajar Perpindahan Panas I HMKK 453*. 1–51.

Rusman. (2017). *belajar & pembelajaran berorientasi standar proses pendidikan*.

Safri, M., Sari, S. A., & Marlina (2017). Pengembangan Media Belajar Pop-Up Book Pada Materi Minyak Bumi. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia (Indonesian Journal of Science Education)*, *5*(1), 107–113.

Sinring, Saman, Pattaufi, & Amir, R. (2016). *Panduan Penulisan Skripsi (Proposal, Skripsi, & Karya Ilmiah)*. Makassar: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Siregar, A., & Rahmah, E. (2016). Model Pop Up Book Keluarga Untuk Mempercepat Kemampuan Membaca Anak Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Ilmu Informasi Perpustakaan Dan Kearsipan*, *5*(1), 10–21.

Sudijono. (2015). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.

Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.

Susanto, A.. (2013). *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

Syahrum and Salim, S. (2012). Metodologi Penelitian Kuantitatif. In *Metodologi Penelitian Kuantitatif* (p. hal 115-116).

Undang Undang Republik Indonesia NO.20 Tahun 2003. *Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.