

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN *POP UP BOOK* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP PENINGKATAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA

Andi Khaerunnisa

Pendidikan Biologi,
Fakultas Keguruan dan
Ilmu Pendidikan,
Universitas Muslim
Maros

Email:

andikhaerunnisa290720
oo@gmail.com

<https://ejournal.insightpublisher.com/index.php/GENIUS/>

Abstrak:

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif metode *Pre-Experimental* dan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan *Pop Up Book* sebagai media pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling jenuh, sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI IPA 2 SMA DDI Maros sebanyak 19 siswa. Pada penelitian ini hanya melibatkan satu kelas sebagai kelas eksperimen yang belajar menggunakan media *Pop Up Book*. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi aktivitas siswa dan tes pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah divalidasi. Data penelitian ini dianalisis secara deskriptif dan inferensial. Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata hasil belajar *Pretest* sebesar 41,32 dan *Posttest* sebesar 79,21 dengan persentase siswa yang tuntas sebesar 79%. Dan hasil observasi aktivitas siswa memiliki nilai rata-rata 73,15% termasuk kategori baik. Hasil uji *N-Gain* diperoleh peningkatan hasil belajar biologi siswa sebesar 0,6434 dengan kategori sedang. Data pada penelitian ini diuji normalitas menggunakan uji *Shapiro-Wilk* dan uji *t One Sample T Test* diperoleh sig. 0,000 < 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA di SMA DDI Maros pada materi sistem reproduksi pada Manusia.

Kata kunci: Media Pembelajaran, *Pop Up Book*, Hasil Belajar Biologi.

Abstract:

This research is quantitative research with *Pre-Experimental* method and *One-Group Pretest-Posttest Design* which aims to determine the effectiveness of using *Pop Up Books* as a medium of learning for students' biology learning outcomes. Sampling was done by using saturated sampling technique, the sample in this study were 19 students of class XI IPA 2 SMA DDI Maros. In this study, only one class was involved as an experimental class who learned to use *Pop Up Book* media. The instrument used was a student activity observation sheet and a multiple choice test of 20 validated questions. The research data were analyzed descriptively and inferentially. Based on the results of data analysis, the average of the pretest learning outcomes was 41.32 and the posttest was 79,21 with the percentage of students who completed 79%. And the results of observing student activities have an average value of 73,15% including good categories. The results of the *N-Gain* test showed an increase in student biology learning outcomes of 0.6434 in the medium category. The data in this study were tested for normality using the *Shapiro-Wilk* test and the *One Sample T Test* test obtained sig 0.000 < 0.05. The results of this study indicate that the use of *Pop Up Books* is effective as a learning medium for the biology learning outcomes of class XI science students at SMA DDI Maros on the material of the human reproductive system.

Keyword: Learning Media, *Pop Up Book*, Biology Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Seiring akan adanya perkembangan zaman, dari masa ke masa, maka akan menimbulkan pembaharuan-pembaharuan di seluruh aspek kehidupan manusia. Bahkan di dunia pendidikan pun akan merasakan akibat adanya pembaharuan tersebut. Dimana pendidikan di Indonesia akan berjalan lebih efektif dan efisien karena adanya perubahan ke arah yang lebih baik. Oleh karena itu, dimasa sekarang ini sangat dibutuhkan inovasi dalam pembelajaran untuk membenahi atau memperbaharui sistem pendidikan di Indonesia. Inovasi dalam pendidikan salah satunya yaitu pembelajaran inovatif.

Menurut (Muhali, 2019) pembelajaran inovatif adalah pembelajaran yang mengarah ke pada pembelajaran yang berpusat di siswa. Pengajar dalam hal ini guru bertugas merancang, menyusun, serta mengondisikan supaya siswa mampu belajar dengan sendirinya. Untuk mewujudkan pembelajaran inovatif diharapkan adanya media yang dapat membuat siswa memperhatikan proses pembelajaran serta dapat mempengaruhi hasil belajarnya. Media yang digunakan adalah inovasi dalam pembelajaran yang pada dasarnya merupakan suatu perubahan yang bersifat baru yang digunakan dengan tujuan untuk memecahkan persoalan pendidikan.

Media pembelajaran ialah perantara penyajian materi yang dapat meminimalisir kegagalan dalam berlangsungnya proses belajar. Penggunaan media berpengaruh terhadap hasil belajar karena menggunakan media bisa membantu peserta didik menerima dan memahami materi yang ada. Oleh sebab itulah, media pembelajaran menjadi faktor yang dibutuhkan dalam pencapaian kompetensi siswa.

Menurut (Munawaroh, 2021) dalam memilih dan menggunakan media dalam proses pembelajaran akan membangkitkan minat, motivasi, semangat belajar dan bahkan akan mempengaruhi pengetahuan atau kognitif siswa. Mengingat ada banyak bentuk-bentuk media, maka pendidik atau guru diharapkan bisa memilih media secara teliti sesuai dengan kondisi sekolah dan kondisi siswa sehingga media dapat digunakan dengan tepat. Namun kenyataannya terdapat beberapa sekolah yang dalam proses pembelajarannya belum menerapkan penggunaan media yang tepat, salah satunya di SMA DDI Maros. Disekolah ini terkhusus pada pelajaran biologi siswa hanya menggunakan buku cetak yang difotokopi oleh siswa sendiri dalam proses pembelajaran, sehingga buku yang digunakan tidak menarik dan kurang menyenangkan untuk dibaca, yang dapat berpengaruh terhadap proses belajar siswa. Sementara itu pada materi biologi terdapat beberapa konsep yang dirasa susah dipahami peserta didik, salah satunya pada materi sistem reproduksi pada manusia.

Ada banyak media yang bisa digunakan dalam pembelajaran. Namun media harus memenuhi kriteria agar dapat menciptakan keaktifan dan menarik minat siswa untuk mempelajari materi yang

diajarkan. Diperlukan sebuah inovasi media pembelajaran, maka dengan itu peneliti menggunakan media *Pop Up Book*.

Menurut (Sholikhah, 2017) bahwa *Pop Up Book* merupakan sebuah media berbentuk buku dimana terdapat halaman berbentuk lipatan 3 dimensi serta bisa digerakkan yang dapat meningkatkan semangat membaca. Media *Pop Up Book* dinilai dapat memberikan pengalaman kepada pembaca dengan menarik perhatian siswa dan menambah semangat belajar siswa. Penggunaan media *Pop Up Book* akan menjadikan siswa untuk dapat lebih fokus mengamati materi yang tersedia. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian kuantitatif dengan metode *Pre-Experimental*. Jenis penelitian ini menggunakan satu kelompok yang akan menjadi kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan yaitu pada proses pembelajarannya digunakan media *Pop Up Book*. Dan desain pada penelitian ini yaitu *One-Group Pretest-Posttest Design*. Desain penelitian ini menggunakan *Pretest* dan *Posttest*, hingga hasil perlakuan bisa lebih tepat, karena bisa diketahui hasil belajarnya dengan keadaan sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

Tabel 1. Desain Penelitian *One-Group Pretest-Posttest*

X1	O	X2
----	---	----

Keterangan:

X1 : *Pretest*

O : Pemberian media *Pop Up Book*

X2 : *Posttest*

(Sumber: Sugiyono, 2016)

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA 2 di SMA DDI Maros Tahun Pelajaran 2021/2022. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini digunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh ialah teknik penentuan sampel yang dimana seluruh populasi dijadikan sebagai sampel. Jadi sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas XI IPA 2 SMA DDI Maros sebanyak 19 siswa yang terdiri dari 15 perempuan dan 4 laki-laki.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan lembar observasi aktivitas siswa, tes hasil belajar biologi dan dokumentasi. Observasi pada penelitian ini dilakukan untuk menilai aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung menggunakan *Pop Up Book* yakni selama tiga kali pertemuan. Tes hasil belajar biologi siswa berupa tes awal atau *Pretest* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa terkait materi yang diajarkan dan tes akhir atau *Posttest* untuk melihat

kemampuan kognitif siswa setelah mempelajari materi dengan menggunakan *Pop Up Book*. Tes yang digunakan yaitu tes pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal yang sudah valid sesuai dengan indikator dan materi yang terdapat dalam RPP, dimana soal tersedia 5 pilihan jawaban yakni a, b, c, d, dan e. Dan dokumentasi digunakan untuk mendapatkan nama, jumlah siswa dan foto pada saat penelitian.

Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu Uji instrumen, analisis deskriptif, dan analisis inferensial. Uji instrumen terdiri dari uji validitas yakni validasi ahli oleh dua validator dan validasi butir soal yang diujikan kepada selain sampel pada penelitian yakni siswa kelas XII IPA 1 MA DDI Alliritenggae Tahun Pelajaran 2021/2022, teknik yang digunakan yakni teknik pengujian korelasi *Produk Moment Pearson* pada taraf signifikansi 0,05 dan uji reliabilitas dengan melihat nilai *Alpa Crombach's*, jika nilainya lebih besar dari 0,60 artinya instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel. Analisis deskriptif dilakukan untuk mendeskripsikan nilai hasil belajar biologi yang didapatkan siswa. Dan analisis inferensial dilakukan untuk pengujian hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Instrumen pada penelitian ini terlebih dahulu diujikan. Hasil uji instrumen diperoleh bahwa berdasarkan validasi ahli yang dilakukan oleh dua validator, semua instrumen dinyatakan valid. Selanjutnya validasi butir soal, dari 25 butir soal yang dibuat peneliti terdapat 20 butir soal valid dan dapat digunakan untuk mengambil data pada sampel penelitian dikarenakan nilai $sig < 0,05$ yaitu soal nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 23, 24, dan 25. Hasil uji reliabilitas soal tes hasil belajar biologi siswa yakni bahwa 20 item soal tes yang sudah valid dinyatakan reliabel, karena diperoleh nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari 0,60 yaitu sebesar 0,903.

Penelitian ini dilakukan selama 5 kali pertemuan dengan 2 pertemuan untuk *Pretest* dan *Posttest*. Adapun materi biologi yang diajarkan menggunakan media *Pop Up Book* adalah materi sistem reproduksi pada manusia. Adapun hasil analisis deskriptif hasil belajar biologi siswa sebagai berikut:

Tabel 2. Analisis Deskripsi Hasil Belajar Biologi Siswa

	Pretest	Posttest
N	19	19
Range	25	40
Minimum	30	55
Maximum	55	95
Mean	41,32	79,21
Std. Deveation	7,789	10,962

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai rata-rata *Pretest* pada siswa kelas XI IPA 2 SMA diperoleh yaitu 41,32. Dan rata-rata *Posttest* pada siswa kelas XI IPA 2 SMA diperoleh 79,21. Adapun selisih rata-rata nilai *Pretest* dan *Posttest* yaitu sebesar 37,88. Selanjutnya untuk melihat hasil ketuntasan siswa dengan kategori < 75 (Tidak tuntas) dan ≥ 75 (Tuntas).

Tabel 3. Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa

	Kategori	Pretest		Posttest	
		f	%	f	%
≥ 75	Tuntas	0	0	15	79
< 75	Tidak Tuntas	19	100	4	21

Berdasarkan tabel 3, hasil nilai siswa apabila dikaitkan dengan (KKM) Kriteria Ketuntasan Minimal yang telah ada di SMA DDI Maros yaitu (75), maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa sebelum menggunakan media *Pop Up Book* dapat dikatakan sangat rendah karena tidak terdapat siswa yang memiliki nilai tuntas. Dan sedangkan berdasarkan hasil nilai siswa setelah menggunakan media *Pop Up Book* disimpulkan cukup tinggi karena siswa yang mendapat nilai tuntas sebanyak 15 dengan persentase sebanyak 79% dan siswa yang belum tuntas sebanyak 4 dengan persentase sebanyak 21%.

Hasil observasi yang dilakukan oleh 2 observer pada penelitian yaitu sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

Aspek yang Diamati	Rata-rata Persentase (%)	Kategori
A	80,703	Baik
B	89,473	Sangat Baik
C	33,333	Kurang
D	87,717	Sangat Baik
E	73,683	Baik
F	85,873	Sangat Baik
Rata-rata Persentase Semua Aspek	75,13%	Baik

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat bahwa selama tiga kali pertemuan proses pembelajaran berlangsung menggunakan media *Pop Up Book* pada aspek A (siswa mempersiapkan diri menerima pelajaran) diperoleh persentase sebanyak 80,703% dengan kategori baik. Pada aspek B (siswa mendengarkan materi yang disampaikan oleh guru) diperoleh persentase sebanyak 89,473% dengan kategori sangat baik. Pada aspek C (siswa bertanya jawab dengan guru) diperoleh persentase sebanyak 33,333% dengan kategori kurang. Pada aspek D (siswa mengamati materi pelajaran pada *Pop Up Book*) diperoleh persentase sebanyak 87,717% dengan kategori sangat baik. Pada aspek E (siswa berdiskusi dengan kelompok) diperoleh persentase sebanyak 73,683% dengan

kategori baik. Dan pada aspek terakhir yang diamati yakni aspek F (siswa menyelesaikan kegiatan pembelajaran dengan tertib dan tenang) diperoleh persentase sebanyak 85,873% dengan kategori sangat baik. Dari beberapa aspek aktivitas siswa yang diamati selama tiga pertemuan, maka rata-rata persentase yang diperoleh yaitu sebanyak 73,15% dengan kategori baik.

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis perlu dilakukan pemeriksaan terlebih dahulu terhadap data penelitian yaitu uji normalitas. Adapun uji normalitas dilakukan dengan menggunakan rumus *Shapiro-Wilk* untuk menguji signifikansi normalitas distribusi pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$.

Tabel 5. Hasil Uji Normalitas

Test Hasil Belajar	<i>Shapiro-wilk</i>
Pretest	0,099
Posttest	0,324
N-gain	0,760

Berdasarkan uji normalitas pada tabel 5, diperoleh nilai *Sig Pretest* sebesar 0,099, nilai *Sig Posttest* sebesar 0,324 dan nilai *Sig N-Gain* sebesar 0,760. Jadi dapat disimpulkan bahwa data sampel terdistribusi normal karena seluruh data memiliki nilai signifikan yang lebih besar dari 0,05.

Dalam penelitian untuk pengujian hipotesis digunakan statistika inferensial dengan bantuan *SPSS Versi 25 For Windows*. Uji *N-Gain* digunakan untuk mengetahui besar peningkatan hasil belajar biologi siswa sebelum dan setelah diberikan perlakuan menggunakan media *Pop Up Book*. Berikut hasil analisis *N-Gain*:

Tabel 6. Hasil Uji N-Gain

	<i>N-Gain Score</i>	Kreteria
Hasil Belajar Biologi Siswa	0,6434	Sedang

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian pada tabel 6, nilai *N-Gain Score* yang diperoleh yaitu sebesar 0,6434 yang berarti berada di kategori sedang. Selanjutnya dilakukan uji *t One Sample T Test*. Pengujian ini dilakukan untuk menguji hipotesis efektivitas penggunaan *Pop Up Book* dengan melihat nilai rata-rata peningkatan hasil belajar biologi siswa. Dalam penelitian digunakan taraf signifikan = 0,05 dan kaidah pengujiannya sebagai berikut: Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jika nilai signifikansi (*2-tailed*) > 0,05 maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. Adapun hasil uji *One Sample T Test* diperoleh sebagai berikut:

Tabel 7. Uji *One Sample T Test*

	<i>Sig (2-tailed)</i>	Keputusan
<i>N-Gain</i>	0,000	H_0 ditolak

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian pada tabel 7, hasil perhitungan dengan diperoleh *Sig (2-tailed)* $0,000 < 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima, yang berarti penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA SMA DDI Maros.

Berdasarkan analisis deskriptif yang telah dilakukan, pada nilai *pretest* siswa kelas XI IPA 2 SMA DDI Maros menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh sebesar 41,32 dengan tidak ada siswa yang memiliki nilai di atas KKM dan pada nilai *posttest* siswa kelas XI IPA 2 SMA DDI Maros menunjukkan rata-rata nilai yang diperoleh sebesar 79,21 dengan persentase siswa yang memiliki nilai di atas KKM sebesar 79%. Maka, disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang cukup signifikan antara hasil tes belajar biologi *pretest* dan *posttest* dengan selisih nilai rata-rata sebesar 37,88. Salah satu faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa meningkat adalah dengan digunakannya *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran. Dimana dengan digunakannya *Pop Up Book* dapat memusatkan perhatian siswa untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai materi yang sedang dipelajari. Sesuai dengan yang dikatakan oleh (Sudjan, 2013) bahwa menggunakan media pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa, sehingga pada akhirnya dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapai. Oleh karena itu semakin menarik media yang digunakan, maka hasil belajar yang diperoleh juga semakin tinggi.

Berdasarkan analisis observasi yang telah dilakukan peneliti, didapatkan hasil bahwa observasi aktivitas siswa ketika menggunakan media pembelajaran *Pop Up Book* terjadi peningkatan pada semua aspek aktivitas siswa yang diamati di setiap pertemuannya. Kemudian dari beberapa aspek aktivitas siswa yang diamati selama tiga pertemuan, diperoleh rata-rata persentase sebanyak 73,15% dengan kategori baik. Yang artinya pada saat penggunaan media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa terlibat aktif, sehingga dikatakan media *Pop Up Book* efektif terhadap aktivitas belajar siswa yang dapat berpengaruh terhadap hasil belajar biologinya. Hasil ini relevan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kharisma, 2017) dengan judul penelitian “Pengembangan Media Pembelajaran *Pop Up Book* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Minyak Bumi dan Petrokimia Di Kelas XI MAS MUTA’ALLIMIN Aceh Besar” dimana hasil penelitiannya bahwa aktivitas siswa dikelas memiliki rata-rata persentase 88,8% dan 97% dengan kategori sangat baik sedangkan hasil belajar siswa memiliki rata-rata persentase 82% dan 87% dengan kategori sangat baik. Yang artinya media *Pop-Up Book* efektif digunakan sebagai media pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis statistik melalui uji N-Gain dan uji t menunjukkan bahwa penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa dikarenakan pada saat siswa menggunakan media *Pop Up Book*, siswa tertarik untuk membaca dan memperhatikan isi materi, sehingga siswa lebih mudah memahami materi dengan mendapatkan

kejutan di setiap halamannya. Dengan adanya antusiasme siswa dalam membaca materi di dalam *Pop Up Book*, secara tidak sadar isi materi tersebut akan tersimpan dalam ingatan siswa karena meninggalkan kesan tersendiri bagi siswa. Hal ini sesuai dengan yang dikatakan oleh (Setyawan, 2014) bahwa dengan menggunakan *Pop Up Book* bisa menumbuhkan kesan terhadap pembaca sehingga lebih mudah masuk ke dalam ingatan siswa.

Adapun kelebihan penggunaan media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran yang berdasarkan hasil penelitian peneliti yaitu pertama, siswa mendapatkan pengalaman yang menarik setelah menggunakan buku tersebut terlihat dengan ekspresi antusias siswa saat pertama kali membuka *Pop Up Book* ini. Kedua, dengan menggunakan *Pop Up Book* dapat menumbuhkan keinginan dan motivasi siswa untuk membaca materi yang tersaji secara menarik dan penuh kejutan. Ketiga, siswa akan berinteraksi secara langsung dengan media pembelajaran, maka perhatian siswa akan lebih terfokus pada materi yang sedang dipelajari. Dari semua kelebihan tersebutlah yang membuat penggunaan media *Pop Up Book* dalam proses pembelajaran dapat membuat hasil belajar siswa meningkat.

Namun ada beberapa hambatan yang ditemui peneliti dalam menggunakan media *Pop Up Book* ini, yaitu pertama, dalam pembuatan media *Pop Up Book* membutuhkan waktu dan biaya yang lumayan banyak, dan kedua, karena pada penelitian ini peneliti membuat sendiri medianya dengan bahan kertas biasa, maka terdapat beberapa item yang rawan akan kerusakan seperti basah, sobek, terlipat dan lain sebagainya. Meskipun demikian, penggunaan media *Pop Up Book* peneliti rasa cukup cocok digunakan dalam pembelajaran dimasa kini karena melihat hasil belajar siswa pada saat menggunakan media sudah cukup baik.

Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian (Mubarokah, 2016) dalam skripsinya yang berjudul “Keefektifan Penerapan Media Pembelajaran Buku *Pop-Up* Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Materi Seni Rupa Murni Kelas IV SD Negeri 1 Jombor Kabupaten Temanggung” dimana hasil penelitiannya yaitu bahwa terdapat perbedaan minat dan hasil belajar siswa antara siswa yang mendapatkan pembelajaran menggunakan media buku *Pop-Up* dengan siswa yang pembelajarannya tidak menggunakan buku *Pop-Up*. Selain itu, media buku *Pop-Up* efektif terhadap minat dan hasil belajar siswa kelas IV materi seni rupa murni.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh (Nurhanifah, 2020) dengan judul penelitiannya yaitu Pengaruh buku *Pop Up* sebagai Media Pembelajaran Terhadap Motivasi dan Penguasaan Konsep Siswa Pada Materi Sistem Endokrin” dimana hasil penelitiannya yaitu dengan menggunakan media pembelajaran berupa *Pop Up Book* siswa memiliki peningkatan penguasaan konsep pada kategori tinggi dan motivasi belajar pada kategori tinggi.

Berdasarkan hasil pembahasan analisis statistik, serta teori dan penelitian terdahulu yang relevan peneliti di atas diperoleh bahwa penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA di SMA DDI Maros.

PENUTUP

Berdasarkan hasil dari analisis data dan pembahasan yang ada, maka dapatkan bahwa rata-rata hasil belajar biologi siswa sesudah menggunakan media *Pop Up Book* lebih tinggi dibandingkan hasil belajar biologi siswa sebelum menggunakan media *Pop Up Book* dengan ketuntasan hasil belajar biologi siswa sebesar 79%. Dan berdasarkan hasil observasi aktivitas siswa menggunakan media *Pop Up Book* terjadi peningkatan pada semua aspek aktivitas siswa yang diamati di setiap pertemuannya dengan rata-rata persentase sebanyak 73,15% dengan kategori baik. Pada data hasil pengolahan penelitian terdapat peningkatan hasil belajar biologi siswa antara *pretest* dan *posttest* sebesar 0,628 yang termasuk dalam kategori sedang. Hal ini diperkuat dengan hasil *Uji t One Sample T Test* dengan diperoleh $sig\ 0,000 < 0,05$, maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Penggunaan *Pop Up Book* efektif sebagai media pembelajaran terhadap peningkatan hasil belajar biologi siswa kelas XI IPA di SMA DDI Maros.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya pada seluruh pihak yang terlibat dalam penelitian ini, kepala sekolah SMA DDI Maros yang telah membantu memberikan izin untuk melakukan penelitian ini, kepada seluruh observer dan validator yang membantu proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Kharisma, M. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Minyak Bumi dan Petrokimia di Kelas XI MAS MUTA'ALLIMIN Aceh Besar*. Skripsi. Universitas Islam Negeri AR-Ranry.
- Mubarokah, A. (2016). *Keefektifan Penerapan Media Pembelajaran Buku Pop-Up Terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa Materi Seni Rupa Murni Kelas IV SD Negeri 1 Jombor Kabupaten Temanggung*. Skripsi. Universitas Negeri Semarang.
- Muhali, M. (2019). Pembelajaran Inovatif Abad Ke-21. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 3(2), 25–50. <https://doi.org/10.36312/e-saintika.v3i2.126>
- Munawaroh, Y. R. (2021). *Pengembangan Media Pembelajaran Pop Up Book Berbasis Berpikir Kreatif Peserta Didik Pada Materi Biologi Kelas XI Sekolah Menengah Atas*. Doctoral Dissertation. UIN Raden Intan Lampung.
- Nurhanifah, N., Hamdiyati, Y., & Sanjaya, Y. (2020). Pengaruh demonstrasi penggunaan buku pop up sebagai media pembelajaran terhadap motivasi dan penguasaan konsep siswa pada materi sistem endokrin. *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education*, 3(2), 69-73. <https://www.academia.edu/download/89091186/14714.pdf>

- Setyawan, D. (2014). *Penerapan Media Pop Up Book untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara pada Siswa Kelas II SDN 1 Wonoharjo Kemusu Boyolali Tahun Ajaran 2013/2014*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. <https://digilib.uns.ac.id/dokumen/detail/36979>
- Sholikhah, A. (2017). Pengembangan Media Pop Up Book Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Kreatif Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Materi Menulis Karangan Kelas V SDN Rowoharjo Tahun Ajaran 2016/2017. *Jurnal Simki Pedagogia*, 1(08).
- Sudjana, N., & Rivai, A. (2013). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.