

**PENGARUH PENERAPAN *FLIPBOOK* SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
KELAS VIII SMP**

Hasan Muh Hidayatullah¹, Sadriana Ayu², Andi Syukri Syamsuri³

¹Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

³ Universitas Muhammadiyah Makassar

¹ hasanhidayatullah309@gmail.com,

²sadriana@unismuh.ac.id,³sukri.syamsuri@uin-alauddin.ac.id

ABSTRACT

Flipbook is an interesting learning media used in the learning process with interesting features with a book-like display that can contain videos, images, audio links, etc. This article aims to determine the use of computers as an alternative to flipbook learning media in science subjects at SMP Negeri 2 Sungguminasa School. The methodology used in this study is a quantitative method with the type of experiment with the research design conducted is Pre-Experimental Design with the type of one-group pretest-posttest design. The sampling technique used simple random sampling, namely random sampling using the Krejcie and Morgan Sample Table formula. The instrument is a multiple choice test of 20 items. Based on the calculations carried out, $t_{Count} = 7.575$ was obtained. The table price with a significant level = 0.05 and degrees of freedom (dk) = 184 from the distribution table is 1.653 with the results of the calculation of $t_{Count} >$ from t Table or, $7.575 > 1.653$ thus H_1 is accepted and H_0 is rejected. This shows that there is an effect of using Flipbook learning media on class VIII science learning outcomes at SMP Negeri 2 Sungguminasa, Gowa Regency.

Keywords: Media, Flipbook, Learning Outcomes

ABSTRAK

*Flipbook merupakan media pembelajaran yang menarik digunakan dalam proses pembelajaran dengan fitur menarik dengan tampilan seperti buku yang dapat memuat video, gambar, audio link, dll. Artikel ini bertujuan untuk mengetahui penggunaan komputer sebagai alternatif media pembelajaran *flipbook* pada mata pelajaran IPA di Sekolah SMP Negeri 2 Sungguminasa. Metodologi digunakan dalam kajian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis eksperimen dengan desain penelitian yang dilakukan adalah Pre-Experimental Design dengan tipe one-group pretest-posttest design. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan rumus Tabel Sampel Krejcie dan Morgan. Instrumen berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Berdasarkan perhitungan yang dilakukan maka diperoleh $t_{Hitung} = 7,575$. Harga tabel dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 184 dari tabel distribusi 1,653 dengan hasil perhitungan $t_{Hitung} >$ dari t Tabel atau, $7,575 > 1,653$ dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media pembelajaran *Flipbook* terhadap hasil belajar IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa.*

Kata Kunci: Media, Flipbook, Hasil belajar

A. Pendahuluan

Abad 21 era revolusi industri 4.0 memberikan konsekuensi signifikan terhadap pendidikan terutama dalam proses pembelajaran di kelas. Inovasi pembelajaran di era industri revolusi 4.0 penting adanya pembaharuan pembelajaran yang mampu menjawab tantangan perkembangan teknologi digital. Asosiasi Pendidikan Nasional mengidentifikasi keterampilan abad ke-21 sebagai "4 C". "4C" mencakup pemikiran kritis, kreativitas, komunikasi, dan kolaborasi. Empat keterampilan yang harus dicapai oleh pendidikan pada abad ke-21. Salah satunya adalah kreativitas, keterampilan penting yang dicapai peserta didik di era industri 4.0. (Farah & Yatim : 12) . Agar kreativitas dan hasil belajar peserta didik dapat diwujudkan maka diperlukan adanya pembaharuan dalam pembelajaran. Pembaruan adalah keberhasilan mengubah sistem dari kurang baik menjadi lebih baik. Inovasi dalam pembelajaran adalah proses pembelajaran siswa yang dirancang, dikembangkan, dan dikelola secara kreatif, memanfaatkan berbagai praktik terbaik untuk menciptakan lingkungan belajar yang asuh dan menarik. Media pembelajaran yang

inovatif dapat berupa media pembelajaran interaktif Arsyad (2017 : 3) . Penerapan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu ide untuk inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan di era revolusi 4.0 karena mampu mengembangkan keterampilan abad 21. Pengertian media pembelajaran menurut Kustandi & Darmawan (2020 : 5-7) Media pembelajaran merupakan cara untuk meningkatkan proses belajar mengajar. Karena ada banyak jenis media, guru harus berusaha memilihnya dengan hati-hati agar dapat digunakan dengan benar. Yaumi (2018 : 7) media pembelajaran adalah semua bentuk peralatan fisik yang didesain secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Peralatan fisik yang dimaksud mencakup benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia, dan web. Peralatan tersebut harus dapat digunakan untuk menyampaikan pesan dan memfasilitasi peserta didik mencapai tujuan pembelajaran. (Mu'minah,dkk, 2020 : 65) Kata media berasal dari bahasa latin medius yang secara harafiah berarti tengah, perantara, atau pengantar. AECT mengemukakan bahwa media

sebagai salah segala bentuk dan saluran yang digunakan untuk menyampaikan pesan atau informasi. Inovasi baru yang dapat diciptakan sebagai alat bantu disekolah pada saat pembelajaran yaitu media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi komputer sebagai perangkat untuk menggunakannya. Salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA salah satunya adalah media *Flipbook*.

Sari & Ahmad, (2021) *Flipbook* ini merupakan sebuah penyelesaian terbaik guna memberikan tampilan situasi belajar di kelas lebih efektif dan efisien dimana bahan ajar yang ditampilkan lebih bermakna, informatif, interaktif dan membuat semangat siswa secara pengajaran lebih baik sesuai dengan yang disampaikan oleh pendidik. Menurut Mulyaningsih & Saraswati (2019) Media digital yang mendukung pembelajaran adalah media *Flipbook*, yaitu perangkat lunak yang dirancang dengan handal dan digunakan untuk mengkonversi file PDF ke halaman balik publikasi digital. Selain itu media *Flipbook* juga dapat membuat file PDF menjadi seperti sebuah majalah digital, *Flipbook*, katalog perusahaan,

katalog digital dan lain-lain. Menurut Ilham, (2018) *Flipbook* merupakan software yang memiliki fitur sebagai pendukung materi dan penambahan objek multimedia pada halaman yang bisa dibolak balik seperti buku asli. Hyperlink, Gambar, Vidio, Audio.

Media pembelajaran berbasis *Flipbook* digunakan dengan mempertimbangkan kemudahan, dapat diakses secara pribadi oleh siswa serta bersifat gratis, serta dapat menambah minat dengan berbagai fitur yang variatif sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Menurut Afandi, dkk (2019:6) menyatakan bahwa “hasil belajar merupakan proses perubahan kemampuan intelektual (kognitif), kemampuan minat atau emosi (afektif) dan kemampuan halus dan kasar (psikomotorik) pada siswa “perubahan kemampuan siswa dalam proses pembelajaran khususnya dalam satuan pendidikan diharapkan sesuai dengan tahap perkembangan yaitu pada tahap operiasional konkret. Menurut Kpolovie, dkk (2019) Hasil pembelajaran dapat dijadikan tolak ukur untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi tujuan pembelajaran. patokan untuk mengukur keberhasilan proses pembelajaran, hasil belajar

merefleksikan hasil dari proses pembelajaran yang menunjukkan sejauh mana murid, guru, proses pembelajaran, dan lembaga pendidikan telah mencapai tujuan pendidikan yang telah ditentukan.

Media Flipbook alternatif merupakan salah satu dari berbagai macam media pembelajaran interaktif yang menjadikan proses pembelajaran menjadi menyenangkan dan tidak membosankan bagi peserta didik maupun bagi pengajar.

B. Metode Penelitian

Metodologi digunakan dalam kajian ini adalah metode kuantitatif dengan jenis eksperimen dengan desain penelitian yang dilakukan adalah Pre-Experimental Design dengan tipe one-group pretest-posttest design. Teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling yaitu pengambilan sampel secara acak dengan menggunakan rumus Tabel Sampel Krejcie dan Morgan. Instrumen berupa tes pilihan ganda sebanyak 20 butir soal. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, pretest, dan posttest. Selain itu, teknik analisis data yang digunakan meliputi

teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMPN 2 Sungguminasa Kabupaten Gowa kelas VII dengan jumlah sampel sebanyak 186 orang yang diperoleh secara random maka data yang diperoleh sebagai berikut:

1. Analisis Deskriptif Data Penelitian

Analisis statistik deskriptif dimaksud untuk menggambarkan karakteristik subjek yang diperoleh dari kelas eksperimen dengan teknik pengumpulan data yaitu Pre-Experimental design dengan one group pretest-posttest design, memberikan pretest untuk mengukur dan melihat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan dan memberikan posttest atau tes lanjutan yaitu untuk melihat kemampuan siswa setelah diberi perlakuan.

Hasil evaluasi kedua tes (pretest dan posttes) tersebut dengan menggunakan alat evaluasi yang telah disusun oleh peneliti terhadap 17 siswa dalam 1 kelas yang jumlah kelas yaitu 11 kelas VIII SMP Negeri 2 Sungguminasa dapat diketahui gambarannya sebagai berikut:

a. Kategori Hasil Belajar

Berdasarkan hasil pretest kelas VIII pada mata pelajaran IPA Terpadu kategori hasil belajar dapat dilihat pada tabel 1 berikut

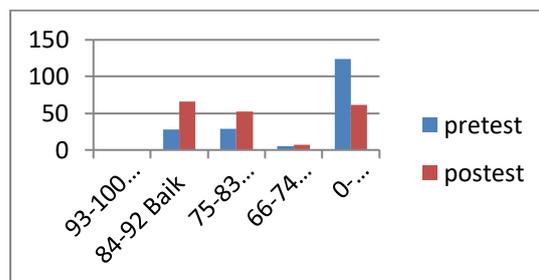
Tabel 1 Distribusi Frekuensi dan Presentase Kategori Hasil Belajar IPA

No	Interval Skor	Kategori	Frekuensi		Presentase (%)	
			pretest	posttest	Pretest	posttest
1.	93-100	Sangat baik	0	0	0,00 %	0,00 %
2.	84-92	Baik	28	66	15,05 %	35,48 %
3.	75-83	Cukup baik	29	52	15,59 %	27,96 %
4.	66-74	Kurang baik	5	7	2,69 %	3,76 %
5.	0-65	Tidak baik	124	61	66,67 %	32,80 %
Jumlah			186	186	100%	100%

Berdasarkan tabel 1 dapat dikemukakan bahwa dari 186 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen kelas VIII yang mengikuti pretest terdapat 5 kategori yakni kategori sangat baik ada 0 siswa atau sekitar 0,00%, pada kategori baik ada 28 siswa atau sekitar 15,05%, pada kategori cukup baik ada 29 siswa dengan presentase sekitar 15,59%, pada kategori kurang baik ada 5 siswa dengan presentase sekitar 2,69%, pada kategori tidak baik ada 124 siswa dengan presentase sekitar 66,67%. Sehingga skor rata-rata dari subjek penelitian dikategorikan dalam kategori “tidak baik”, karena siswa

banyak mendapatkan nilai dibawah 65.

Berdasarkan tabel 1 dapat dikemukakan bahwa dari 186 siswa yang dijadikan sebagai kelas eksperimen kelas VIII yang mengikuti posttest terdapat 5 kategori yakni kategori sangat baik ada 0 siswa atau sekitar 0,00%, pada kategori baik ada 66 siswa atau sekitar 35,48%, pada kategori cukup baik ada 52 siswa dengan presentase sekitar 27,96%, pada kategori kurang baik ada 7 siswa dengan presentase sekitar 3,76%, pada kategori tidak baik ada 61 siswa dengan presentase sekitar 32,80%. Sehingga skor rata-rata dari subjek penelitian dikategorikan dalam kategori “baik” karena siswa banyak mendapatkan nilai dibawah interval 84-92. baik ada 11 siswa atau sekitar 5,91%, dan pada kategori tidak baik ada 0 siswa atau sekitar 0%. Sehingga skor rata-rata dari subjek penelitian dikategorikan dalam kategori “baik”.



Gambar 1 : Diagram Distribusi Frekuensi dan Presentase Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan grafik bagan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung dari sebelum menggunakan media dan setelah menggunakan media Flipbook terjadi peningkatan. Pada pembelajaran sebelum menggunakan media berada pada kategori tidak baik dan setelah menggunakan media Flipbook berada pada kategori baik.

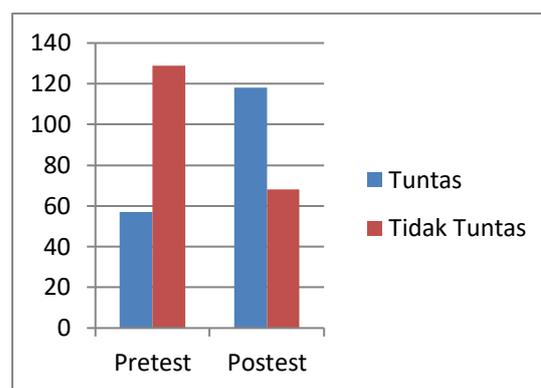
b. **Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar**
 Berdasarkan hasil posttest kelas VIII pada mata pelajaran IPA dapat dilihat dari nilai statistic pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2 Tingkat Ketuntasan Hasil Belajar

Skor	Kategori	Frekuensi		Presentase (%)	
		Pretest	Posttest	Pretest	Posttest
<75	Tidak Tuntas	129	68	69,35%	36,66%
>75	Tuntas	57	118	30,65%	63,44%
Jumlah		186	186	100 %	100%

Tingkat ketuntasan hasil belajar menunjukkan bahwa nilai pretest siswa sebelum adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran flipbook pada mata pelajaran IPA terdapat 129 siswa dengan persentase 69,35% berada pada kategori tidak tuntas, dan

terdapat siswa 57 dengan presentase 30,65% berada pada katetogori tuntas. Sedangkan nilai posttest siswa sesudah adanya perlakuan menggunakan media pembelajaran flipbook pada mata pelajaran IPA terdapat 68 siswa dengan presentase 36,66% berada pada kategori tidak tuntas dan terdapat 118 siswa dengan presentase 63,44% berada pada katetogori tuntas Hal ini mengacu pada nilai KKM yang telah ditetapkan oleh pihak sekolah yaitu 75.



Gambar 2 : Gambar 4.2 Diagram Tingkat Kentutasan Hasil Belajar IPA

2. Analisis Statistik Inferensial

Uji Hipotesis

Untuk pengujian hipotesis yang dapat digunakan yaitu uji t standar sampel pasangan dengan rumus :

Jika $t_{Hitung} > t_{Tabel}$ maka H_1 diterima dan H_0 ditolak, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran Flipbook terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa.

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya tidak terdapat pengaruh media pembelajaran Flipbook terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa.

Berdasarkan hasil penelitian dan analisa data untuk pengujian hipotesis ini, peneliti menggunakan uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) = $(n-1)$. Kriteria pengujiannya adalah hipotesis H_0 diterima dan H_1 ditolak jika nilai $t_{hitung} < t_{table}$.

Adapun perhitungan yang dilakukan dengan memperhatikan data untuk menguji hipotesis hasil belajar siswa dengan menggunakan *SPSS Versi 29* sebagai berikut:

Tabel 3 Data Uji Hipotesis Hasil Belajar Siswa

	Paired Samples Test							Significance	
	Paired Differences	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval of the Difference		T	df	One-Sided	Two-Sided
				Lower	Upper				
Paired Samples T-Test	10.51075	20.29438	1.48806	-13.44649	7.57501	7.06513	18	<.001	<.001

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan maka diperoleh $t_{hitung} =$

7.57501 selanjutnya untuk membandingkan t_{hitung} dengan t_{tabel} maka perlu terlebih dahulu dicari derajat kebebasan (dk) seperti berikut:

$$Dk = n-1$$

$$= 186-1$$

$$= 185$$

Harga tabel dengan taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 185 dari tabel distribusi t adalah 1,653 dengan hasil perhitungan $t_{hitung} >$ dari t_{tabel} atau, $7,575 > 1,653$ dengan demikian H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media flipbook berpengaruh digunakan pada mata pelajaran IPA di SMP Negeri 2 Sungguminasa

Pembahasan

Hasil analisis yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran flipbook berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA Kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa. Hal ini dapat dilihat dari tabel hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih menggunakan media pembelajaran flipbook dalam pembelajaran di kelas eksperimen

dengan tujuan untuk menarik minat dan motivasi siswa untuk belajar sehingga meningkatkan kualitas serta hasil belajar siswa.

Penelitian dilakukan dengan membagikan pre-test dan posttest pada siswa di kelas eksperimen dengan jumlah keseluruhan siswa yaitu 186 siswa. Peneliti selaku guru yang mengajar di kelas memberikan perlakuan penggunaan media pembelajaran flipbook pada proses pembelajaran yang dilakukan di kelas eksperimen Hasil analisis data belajar siswa sebelum diterapkan pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran flipbook menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tidak baik. Sebaliknya, hasil analisis data hasil belajar siswa setelah diterapkan pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran flipbook menunjukkan bahwa hasil belajar siswa baik. Beberapa siswa mengalami peningkatan signifikan hasil belajar setelah menggunakan media pembelajaran flipbook karena proses pembelajaran menjadi lebih aktif dan menarik.

Penerapan menggunakan media pembelajaran flipbook dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa adanya pengaruh terhadap

hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Pada saat tes awal, masih banyak siswa yang memperoleh nilai dibawah KKM, dan dapat dilihat dari hasil analisis statistik deskriptif dan inferensial saat menggunakan media *flipbook*. Diketahui bahwa taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 184 dari tabel distribusi 1,653 dengan hasil perhitungan $t_{Hitung} >$ dari t_{Tabel} atau, $7,575 > 1,653$ dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan media pembelajaran *Flipbook* terhadap hasil belajar IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa.

Menurut Hamzah Pagarra. (2022 : 17) Media pembelajaran adalah segala peralatan yang digunakan pendidik sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai kepada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif. Media pembelajaran yang diterapkan pada penelitian ini yaitu flipbook yang diharapkan mampu meningkatkan hasil belajar siswa di Sekolah. Hal ini dilihat dari hasil penelitian di SMP Negeri 2 Sungguminasa pada mata

pelajaran IPA terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan media flipbook dimana menunjukkan peningkatan sebelum penggunaan media dan setelah penggunaan media.

Menurut Amanullah (2020) Media pembelajaran yang dibuat menggunakan aplikasi digital Flipbook merupakan proses pembuatan bahan ajar yang relatif mudah sebagai alternatif untuk membantu siswa dalam melakukan pembelajaran di era revolusi industry 4.0, banyak variasi dan model yang menarik dalam segi tampilan baik secara visual ataupun audio visual.

Menurut Popenici, dkk (2020). Hasil belajar juga merupakan laporan mengenai apa yang telah diperoleh siswa dalam proses pembelajaran. Molstad (2018). hasil belajar merupakan kompetensi dan keterampilan yang dimiliki siswa yang diperoleh melalui proses pembelajaran.

Penerapan penggunaan media flipbook dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa adanya peningkatan terhadap hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari keaktifan siswa pada saat mengikuti pembelajaran. Pada saat tes awal,

masih banyak siswa yang mendapat nilai rendah, setelah menerapkan pembelajaran IPA menggunakan media flipbook dengan mengikuti langkah-langkah yang telah ada, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Dari hasil analisis deskriptif dan inferensial yang diperoleh, ternyata cukup mendukung teori yang telah dikemukakan pada bagian kajian pustaka. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan flipbook berpengaruh terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa.

D. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana pengaruh penggunaan media pembelajaran *Flipbook* terhadap hasil belajar IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa.?. Maka peneliti melakukan penelitian dan analisis data mengenai perbandingan nilai statistik dan perbandingan kategori hasil belajar telah membuktikan terdapatnya pengaruh positif penggunaan media *flipbook* terhadap hasil belajar IPA siswa di SMP Negeri

2 Sungguminasa Kabupaten Gowa dapat dilihat dari hasil belajar siswa melalui analisis statistik deskriptif dan inferensial saat menggunakan media *flipbook*. Diketahui bahwa taraf signifikan = 0,05 dan derajat kebebasan (dk) = 184 dari tabel distribusi 1,653 dengan hasil perhitungan $t_{Hitung} >$ dari t_{Tabel} atau, $7,575 > 1,653$ dengan demikian H_1 diterima dan H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh positif penggunaan media pembelajaran *Flipbook* terhadap hasil belajar IPA kelas VIII di SMP Negeri 2 Sungguminasa kabupaten Gowa.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanullah, M. A. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1),
- Afandi, Muhammad. 2019. *Model dan Metode Pembelajaran*. Semarang UNISSULA Press.
- Amanullah, M. A. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Flipbook Digital Guna Menunjang Proses Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Dimensi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 8(1).
- Arsyad, Azhar. 2019. *Media Pembelajaran Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada*
- Euard, P. S, Siregar, L, S. 2018. Analisis Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer Dalam Proses Pengambilan Keputusan. *Jurnal TelKa*, 8 (2).
- Hamzah Pagarra. (2022). *Media Pembelajaran*. Badan penerbit UNM. Gunung Sari
- Khosravi, F. U, Riyanto, Y. 2023. Pengaruh Pembelajaran Berbasis STEAM Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Peserta Didik di Homeschooling Pena Surabaya. *Jurusan Pendidikan Luar Sekolah, Universitas Negeri Surabaya*,12(2).
- Kpolovie, P. J., Joe, A. I., & Okoto, T. (2019). Academic achievement prediction: Role of interest in learning and attitude towards school. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 1(11).
- Kustandi, Cecep & Darmawan Daddi. 2020. *Pengembangan Media Pembelajaran (Konsep & Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik di Sekolah dan Masyarakat)*. Jakarta : Kencana
- Molstad, C. E., & Karseth, B. (2018). National curricula in Norway and Finland: The role of learning outcomes. *European Educational Research Journal*, 15(3)
- Mu'minah, Halimatul Lim; Suryaningsih, Y. (2020). implementasi STEAM (Science, Technology, Arts and Matematics) dalam

Pembelajaran Abad 21. Jurnal
Bio Education, 5(1), 65

Popenici, S., & Millar, V. (2020).
Writing Learning Outcomes. A
practical guide for academics.
University of Melbourne,
Australia.

Sari, W. N., & Ahmad, M. 2021.
Pengembangan Media
Pembelajaran Flipbook Digital
di Sekolah Dasar Jurnal Ilmu
Pendidikan, 3(5)

Satrianawati, 2018. Media Dan
Sumber Belajar, Yogyakarta :
Penerbit deepublish..

Tafonao, Ilham, M., N. (2018).
Pengembangan Modul
Elektronik Microsoft Excel 2007
Untuk Kelas XI Sekolah
Menengah Atas.

Yaumi. 2018. Media & Teknologi
Pembelajaran. Prenadamia
group. Jakarta T. 2018.