

BAB VI

PENUTUP

A. Simpulan

Mengacu pada hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran *flipbook biology* pada materi sistem pernapasan manusia mendapatkan kesimpulan yaitu media pembelajaran *flipbook biology* layak digunakan untuk bahan pembelajaran kepada siswa karena telah memenuhi tiga persyaratan diantaranya kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil yang didapatkan sebagai berikut:

1. Media pembelajaran *flipbook biology* materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 2 Geger mendapatkan persentase kevalidan dengan nilai 86,25% dari persentase tersebut media pembelajaran *flipbook biology* dapat dikategorikan sangat valid
2. Media pembelajaran *flipbook biology* materi sistem pernapasan manusia kelas VIII memenuhi kriteria kurang efektif, hasil ini didapatkan dari penggabungan rata-rata dan penghitungan melalui rumus *N-Gain*. Hasil yang didapat dari uji coba terbatas sebesar 43,69% dan hasil uji coba lapangan sebesar 56,28%. Keduanya masuk kedalam kriteria kurang efektif dan cukup efektif sehingga belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Media Pembelajaran *flipbook biology* materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 2 Geger memenuhi kategori sangat praktis dengan hasil yang didapat dari angket respon siswa sebesar 89,16% dari uji terbatas sedangkan mendapatkan hasil 89,9% dari uji coba lapangan.

B. Keterbatasan Pengembangan

Penelitian dan pengembangan media pembelajaran *flipbook biology* pada materi sistem pernapasan manusia sudah dilakukan sesuai prosedur dan tata cara yang ada. Tetapi media pembelajaran ini masih memiliki beberapa keterbatasan antara lain:

1. Media pembelajaran *flipbook biology* ini hanya bersifat online saja dan sangat membutuhkan jaringan internet serta hanya dapat diakses melalui laptop, smartphone dan komputer.
2. Media pembelajaran *flipbook biology* ini hanya fokus pada materi sistem pernapasan manusia saja dan hanya ditujukan pada kelas VIII saja.

C. Implikasi Hasil Penelitian dan Pengembangan

Pengembangan *flipbook biology* pada sistem pernapasan manusia mempunyai implikasi hasil penelitian sebagai berikut:

1. *Flipbook biology* yang dikembangkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. *Flipbook biology* menjadi inovasi dalam penyampaian pembelajaran IPA Biologi dengan suasana media yang berbeda dan dikembangkan secara menarik.
3. Respon yang diberikan oleh siswa kelas VIII D & VIII C sangat baik

D. Saran

Ditinjau dari penelitian, pembahasan, simpulan, keterbatasan, dan implikasi hasil pengembangan media pembelajaran *flipbook biology* pada materi sistem pernapasan manusia peneliti mempunyai saran diantaranya adalah:

1. Bagi sekolah

Flipbook biology yang dikembangkan dapat digunakan sebagai patokan atau acuan sebagai bahan ajar selain buku paket yang berasal dari pemerintah untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah dalam pembelajaran.

2. Bagi guru

Flipbook biology yang sudah dikembangkan dapat menjadi alat bantu atau bahan ajar tambahan untuk menunjang penyampaian pembelajaran yang lebih baik.

3. Bagi Siswa

Flipbook biology pada sistem pernapasan manusia yang telah dikembangkan dapat dimanfaatkan siswa sebagai bahan belajar agar dapat lebih baik dalam memahami pelajaran khususnya dalam materi sistem pernapasan manusia.

4. Bagi peneliti

Flipbook biology yang sudah dikembangkan perlu diuji kembali tingkat keefektifan media *flipbook biology* kepada peneliti selanjutnya untuk meningkatkan hasil belajar siswa atau variabel lainnya. Sehingga dapat digunakan menjadi referensi pada penelitian pengembangan, agar dapat menjadi *flipbook biology* yang lebih baik kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, D., & Sumbawati, M. S. (2016). Pengembangan Media Flash Flipbook Dalam Pembelajaran Perakitan Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X TKJ SMK Negeri 7 Surabaya. *Jurnal IT-Edu*, 01, 5–11.
- Aripin, I. (2018). Konsep dan Aplikasi Mobile Learning dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Bio Educatio*, 3(April 2018), 01–09.
- Ayuardini, M. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Berbasis Flipbook pada Pembahasan Biologi. *Faktor Exacta*, 15(4). <https://doi.org/10.30998/faktorexacta.v15i4.14924>
- Azizah, vania N., & Budijastuti, W. (2021). Media Pembelajaran Ilustratif E-Book Tipe Flipbook pada Materi Sistem Imun untuk Melatihkan Kemampuan Membuat Poster. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 2(September), 40–51. <https://journal.unesa.ac.id/index.php/jipb>
- Fauzan, R., Yawati, J., & Ribawati, E. (2019). Pengembangan Media Flash Flipbook Digital Dalam Pembelajaran Sejarah Sma Materi Sejarah Lokal Geger Cilegon 1888 Di SMA Negeri 1 Cisaruas. *Bihari: Jurnal Pendidikan Sejarah Dan Ilmu Sejarah*, 2(2), 30–38.
- Hadiyanti, A. H. D. (2021). Pengembangan Modul Pembelajaran IPA Digital Berbasis Flipbook Untuk Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Jurnal Elementaria Edukasia*, 4(2), 284–291. <https://doi.org/10.31949/jee.v4i2.3344>
- Hapsari, A. M. (2022). *Pengembangan Media Pembelajaran E-Flipbook berbasis Unity of Sciences pada Materi Perubahan Lingkungan*. 8.5.2017, 2003–2005.
- Hasbiyati, H. (2020). Analisa Efektifitas Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Smartphone pada Peningkatan Hasil Belajar Biologi. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol 7, No 1, April 2020, 7(1), 10–14.
- Hidayatullah, M. S., & Rakhmawati, L. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Book Maker pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar di SMK Negeri 1 Sampang. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*, 5(1), 83–88.
- Miftah, M. (2013). Fungsi, Dan Peran Media. *Jurnal Kwangsan*, 1(2), 95. <https://doi.org/10.31800/jtpk.v1n2.p95--105>
- Mulyaningsih, N. N., Saraswati, D. L., Studi, P., Fisika, P., Teknik, F., Alam, P., Maker, K. F., & Selekt, K. (2013). Penerapan Media Pembelajaran Digital Book dengan Kvisoft Flipbook Maker. *Jur.*
- Nur, I., Mukti, C., & Nurcahyo, H. (2017). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik * Corresponding Author . Email : intanncmukti1@gmail.com Developing Computer- Based Biology Learning Media to Improve the Students ' Learning Outcom*. 3(2), 137–149.

- Nurhayati, E. (2022). Pendekatan SETS (Science, Environment, Technology and Society) Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Ekskresi Pada Manusia Kelas XI MIPA-3. *Jurnal Sains Riset (JSR)*, 12(September), 382–388.
- Nurrita. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 03, 171–187.
- Nursanti, R., Sugiatno, Hartoyo, A., & Al., E. (2015). Pengembangan media pembelajaran berbasis ICT untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa dalam materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 4(5), 1–11.
- Nuryani, N. L., Bagus, I., & Surya, G. (2021). *Media Pembelajaran Flipbook Materi Sistem Pernapasan Manusia pada Muatan IPA Siswa Kelas V SD*. 5, 247–254.
- Parlindungan, D. P., Mahardika, G. P., & Yulinar, D. (2020). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Video Pembelajaran dalam Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) di SD Islam An-Nuriyah. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian LPPM UMJ*, 1–8. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnaslit%0AE-ISSN>:
- Pornamasari, E. I. (2016). Flipbook Maker dengan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Berbasis Teori. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 74–83.
- Rahayu, D., Pramadi, R. A., Maspupah, M., & Agustina, T. W. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Flipbook Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Indonesian Journal of Mathematics and Natural Science Education*, 2(2), 105–114. <https://doi.org/10.35719/mass.v2i2.66>
- Rusman. (2014). Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think-Pairs-Share (TPS). *Pedagogia*, 3(1), 67–79.
- Santosa, T. A., & S., E. M. (2020). Analisis Masalah Pendidikan Biologi Pada Sekolah Menengah Pertama Di Era Pandemi Covid -19. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran*, 3(2), 273–278. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1278>
- Sapriyah. (2019). Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2(1), 470–477.
- Sari, D. N. I., Budiarmo, A. S., & Wahyuni, S. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Kemampuan Higher Order Tingking Skill (HOTS) pada Pembelajaran IPA. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 3699–3712. <https://journal.uin.ac.id/ajie/article/view/971>
- Sari, F. N. I., Darma, Y., & Dafrita, I. E. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Powerpoint Integrasi Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Dalam Materi Refleksi. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 16(2), 281. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v16i2.1026>

- Setiawan, U., Malik, A. S., Megawati, I., Wulandari, D., Nurazizah, A., Nurjaman, D., Nurhasanah, T., Nuranisa, V., Koswarini, D., Mulyana, & Maldini, C. (2022). Media Pembelajaran (Cara Belajar Aktif: Guru Bahagia Mengajar Siswa Senang Belajar). In *Widina Bhakti Persada Bandung*.
- Simbolon, N. (2013). Minat Belajar Siswa Dimasa Pandemi. *Jurnal Kajian Pendidikan Dan Pendidikan Dasar*, 1(2), 14–19.
- Sirait, E. D. (2016). *Pengaruh Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika*. 6(1), 35–43.
- Sistryarini, D. I., & Nurtjahyani, S. D. (2017). Analisis Validitas Terhadap Pengembangan Handout Berbasis Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP/MTs. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 582.
- Syavira, B. (2022). *Komik Digital Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Pada Konsep Sistem Pernapasan*.
[https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/64869/1/Skripsi_Bhalqist Syavira_11170161000064_FINAL.pdf](https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/64869/1/Skripsi_Bhalqist%20Syavira_11170161000064_FINAL.pdf)
- Utami, S., Nuryatman, P., & Dewi, N. K. (2023). Development of SMART E-Encyclopedia Based on Lepidoptera Diversity in Ndodang Forest as Biology Learning Resource. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 9(4), 1323. <https://doi.org/10.33394/jk.v9i4.8842>
- Vela, L. V., Ardi, Arsih, F., & Fuadiyah, S. (2021). Validitas dan Kepraktisan Media Pembelajaran E-learning Berbasis Edmodo untuk Materi Sistem Sirkulasi Kelas XI SMA. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 5, 41–48.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039–1045. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.845>
- Wahab, G., & Rosnawati. (2021). Teori-Teori Belajar Dan Pembelajaran. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents* (Vol. 3, Issue April). [http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI BELAJAR DAN PEMBELAJARAN.pdf](http://repository.uindatokarama.ac.id/id/eprint/1405/1/TEORI-TEORI%20BELAJAR%20DAN%20PEMBELAJARAN.pdf)
- Wijaya, A. M., Arifin, I. F., & Badri, M. Il. (2021). Media Pembelajaran Digital Sebagai Sarana Belajar Mandiri Di Masa Pandemi Dalam Mata Pelajaran Sejarah. *SANDHYAKALA Jurnal Pendidikan Sejarah, Sosial Dan Budaya*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.31537/sandhyakala.v2i2.562>