



Biogenerasi Vol 9 No 2,2024

Biogenerasi

Jurnal Pendidikan Biologi

<https://e-journal.my.id/biogenerasi>



PENGARUH PENGGUNAAN *BOOKLET* TERINTEGRASI NILAI PREVENTIF MATERI SISTEM EKSKRESI MANUSIA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI FASE F SMA

Fitra Salma, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Ganda Hijrah Selaras, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Helendra, Universitas Negeri Padang, Indonesia

Fitri Olvia Rahmi, Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Corresponding author E-mail: fitrasalma19@gmail.com

Abstract

Adolescents' knowledge about maintaining a healthy excretory system is still low on average. One way to increase students' knowledge is to implement the use of learning resources that promote and prevent health problems of the excretory system in school learning. This research aims to determine the effect of using an integrated booklet on the preventive value of human excretory system material on student learning outcomes. This type of research is quasi-experimental research with a posttest only control design. The instrument used to measure student learning outcomes is in the form of multiple choice questions. The sample class was selected using a saturated sampling technique. Data analysis using the Man-Whitney test obtained a significance result of $(0.000) < \alpha$ value (0.05), so it can be concluded that the use of an integrated booklet with the preventive value of human excretory system material has a positive effect on student learning outcomes.

Keywords: *booklet, preventive value, excretory system, learning outcomes*

Abstrak

Pengetahuan remaja tentang menjaga kesehatan sistem ekskresi rata-rata masih rendah. Salah satu cara untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik adalah dengan menerapkan penggunaan sumber belajar yang mempromosikan dan mencegah gangguan kesehatan sistem ekskresi dalam pembelajaran di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *booklet* terintegrasi nilai preventif materi sistem ekskresi manusia terhadap hasil belajar peserta didik. Jenis penelitian ini adalah penelitian semu (*quasi experiment*) dengan rancangan *posttest only control design*. Instrumen yang digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik berupa soal pilihan ganda. Kelas sampel yang dipilih menggunakan teknik *sampling jenuh*. Analisis data menggunakan uji *Man-Whitney* diperoleh hasil signifikansi $(0,000) < \text{nilai } \alpha (0,05)$ sehingga dapat disimpulkan bahwa penggunaan *booklet* terintegrasi nilai preventif materi sistem ekskresi manusia berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: *booklet, nilai preventif, sistem ekskresi, hasil belajar*

© 2024 Universitas Cokroaminoto palopo

Correspondence Author :
Universitas Negeri Padang

p-ISSN 2573-5163
e-ISSN 2579-7085

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) menjadi penyebab kematian terbanyak. Pola diet yang tidak sehat pada masyarakat identik dengan konsumsi makanan siap saji ataupun makanan instan yang merupakan faktor resiko pemicu terjadinya PTM seperti penyakit ginjal kronis (Kemenkes, 2019). Prevalensi ginjal kronis meningkat pada penduduk berusia diatas 15 tahun (Riskesdas, 2018). Faktor risiko tinggi remaja terkena penyakit gagal ginjal disebabkan karena kurangnya pengetahuan remaja tentang menjaga kesehatan tubuh.

Pengetahuan peserta didik dalam menjaga kesehatan tubuh dapat ditingkatkan melalui program Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE). Pelaksanaan KIE dapat diterapkan disekolah dalam bentuk pengetahuan preventif (Ulfah dkk., 2021). Nilai preventif perlu diintegrasikan pada bahan ajar yang digunakan peserta didik di sekolah. Menurut Nurhayati, (2017) buku teks yang digunakan oleh peserta didik harus memuat tentang nilai preventif.

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan oleh peneliti dengan guru Biologi kelas XI SMAN 1 IX Koto Sungai Lasi, diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan berupa buku cetak dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Materi yang dimuat dalam bahan ajar tersebut sudah sesuai dengan indikator namun belum memuat nilai preventif, bahan ajar hanya membahas organ dan berbagai jenis gangguan sistem ekskresi manusia, tidak terdapat upaya pencegahan pada sistem ekskresi. Akibatnya peserta didik tidak mengetahui cara yang tepat dan benar untuk menjaga kesehatan sistem ekskresinya. Peserta didik membutuhkan uraian tertulis tentang nilai preventif kesehatan sistem ekskresi, salah satunya dalam bentuk bahan ajar.

Kesulitan peserta didik memahami materi disebabkan karena kurangnya variasi sumber belajar yang digunakan guru, hal ini akan berdampak pada hasil belajar peserta didik. Nilai biologi khususnya materi sistem ekskresi sebagian besar masih dibawah Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP).

Berdasarkan hal tersebut, diperlukan suatu upaya untuk dapat mewujudkan pembelajaran yang efektif sehingga peserta

didik dapat dengan mudah memahami materi, selain itu meningkatkan pengetahuan peserta didik mengenai tindakan yang tepat dalam menjaga kesehatan sistem ekskresi. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dengan mengadakan media penunjang kegiatan pembelajaran berupa media ajar berbentuk *booklet*. Menurut Dewi, dkk., (2020) *booklet* merupakan media cetak yang berbentuk seperti buku kecil yang didalamnya terdapat informasi sesuai dengan topik yang dibahas.

Materi sistem ekskresi merupakan materi yang dianggap sulit untuk diinterpretasikan secara nyata, sehingga diperlukan media yang tepat untuk menyampaikan materi agar peserta didik dapat memahaminya (Amini, dkk., 2018). Oleh karena itu diperlukan penyajian materi dengan menggunakan media yang dapat menginterpretasikan objek secara nyata, menarik dan relevan. Pembelajaran yang menarik dan inovatif dapat diwujudkan dengan menggunakan *booklet* dalam proses pembelajaran.

Penggunaan *booklet* dapat dinilai sebagai suatu bentuk kreativitas atau inspirasi baru guru terhadap pemilihan bahan ajar. Ukuran *booklet* yang kecil mudah dibawa kemana-mana menjadi kelebihan tersendiri bagi *booklet*. *Booklet* terintegrasi nilai preventif dapat membantu peserta didik memahami konsep dan materi, menambah wawasan peserta didik, dan meningkatkan motivasi belajar peserta didik. *Booklet* terintegrasi nilai preventif dapat meningkatkan pengetahuan peserta didik dalam upaya pencegahan terjadinya gangguan sistem ekskresi manusia dan meningkatkan kesadaran dalam menjaga kesehatan tubuh (Agustin & Yogica., 2023).

Booklet yang digunakan dalam penelitian ini adalah *booklet* yang sudah dibuat oleh saudari Anisa Agustin dan sudah memiliki izin untuk digunakan dalam penelitian. *Booklet* tersebut sudah teruji kevalidan dan praktikalitasnya, namun belum diuji efektivitasnya. Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti tertarik untuk menguji efektivitas *booklet* terintegrasi nilai preventif materi sistem ekskresi manusia terhadap hasil belajar peserta didik.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian

semu (*quasi experiment*) menggunakan *posttest only control design*. Sampel dipilih melalui teknik *sampling jenuh*. Penelitian ini menggunakan lembar tes hasil belajar kognitif sebagai instrumen penelitian yang diberikan pada saat *posttest*. Analisis data yang digunakan untuk mengukur hasil belajar kognitif pada penelitian ini yaitu uji normalitas, uji homogenitas, uji hipotesis dengan bantuan perangkat lunak SPSS 20.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di SMAN 1 IX Koto Sungai Lasi, pada bulan April sampai Mei 2024 dengan sampel penelitian peserta didik kelas XI Biologi 1 dan kelas XI Biologi 2. Data hasil belajar peserta didik diperoleh melalui soal *posttest* berbentuk pilihan ganda sebanyak 30 soal dengan 5 pilihan jawaban. Rata-rata hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Nilai *Posttest* Peserta Didik Materi Sistem Ekskresi

| Nomor | Kelas | Rata-rata |
|-------|------------|-----------|
| 1 | Eksperimen | 78,85 |
| 2 | Kontrol | 59,82 |

Berdasarkan Tabel 1 diketahui rata-rata nilai *posttest* peserta didik pada kelas eksperimen dengan diberikan perlakuan menggunakan *booklet* lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen yang diberikan perlakuan sumber belajar *booklet* memiliki rata-rata 78,85 sedangkan kelas kontrol yang diberikan perlakuan sumber belajar buku cetak memiliki rata-rata 59,82.

Selanjutnya dilakukan pengolahan data untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kognitif peserta didik dengan melakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis. Pada uji normalitas diketahui bahwa nilai signifikansi pada kelas eksperimen ($0,004 < \alpha (0,05)$) artinya data tidak berdistribusi normal, sedangkan pada kelas kontrol dengan nilai signifikansi ($0,217 > \alpha (0,05)$) artinya data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas memiliki varians yang homogen yaitu ($0,125 > \alpha (0,05)$).

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka dilakukan uji hipotesis. Hasil uji normalitas menunjukkan pada salah satu kelas sampel data tidak terdistribusi normal tetapi pada uji homogenitas data menunjukkan varians data homogen, sehingga digunakan statistik non

parametrik dengan uji *Man-Whitney*. Berdasarkan hasil uji *Man-Whitney* memperoleh nilai signifikansi ($0,000 < \alpha (0,05)$) yang menunjukkan hipotesis diterima, dapat diartikan penggunaan sumber belajar *booklet* berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif peserta didik.

Nilai hasil belajar peserta didik dipengaruhi oleh model pembelajaran yang digunakan yaitu model *Problem Based Learning*. Hal ini sesuai dengan sintaks model pembelajaran ini yaitu orientasi masalah, mengorganisasi peserta didik, membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi, menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Pada tahap orientasi masalah peserta didik diminta untuk memperhatikan gambar yang ada di dalam *booklet*. Tahap orientasi masalah melalui gambar akan memudahkan peserta didik dalam merumuskan masalah. Materi sistem ekskresi termasuk materi yang abstrak dan sulit untuk divisualisasikan, maka dengan adanya gambar dapat memudahkan dalam orientasi masalah. Pernyataan tersebut sejalan dengan penelitian Dewi dan Radia (2019) bahwa dengan media gambar peserta didik lebih tertarik terhadap materi yang disajikan.

Pada tahap mengorganisasi peserta didik guru memberikan sumber belajar *booklet*, terlihat bahwa peserta didik tertarik pada sumber belajar *booklet* tersebut karena penggunaan sumber belajar *booklet* merupakan suatu hal yang baru saat proses pembelajaran. Sedangkan peserta didik yang menggunakan buku cetak terlihat kurang termotivasi untuk membaca karena buku cetak merupakan sumber belajar yang biasa digunakan saat proses pembelajaran.

Tahap membimbing penyelidikan kelompok, peserta didik mulai diarahkan dan dibimbing untuk melakukan penyelidikan dan menemukan penyelesaian masalah. Tahap ini mendorong peserta didik berdiskusi dengan temannya dan saling bertukar pengetahuan (Hartati, 2016). Pada media *booklet* terdapat informasi dan materi yang bisa digunakan dalam penyelidikan kelompok yang sedang berlangsung.

Penggunaan *booklet* pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil diskusi memudahkan peserta didik dalam

mengembangkan poin-poin permasalahan yang dibuat dan menyajikan hasilnya ke dalam LKPD. Hal ini terlihat dalam proses pembelajaran, peserta didik yang menggunakan *booklet* lebih antusias membaca dan menemukan konsep dari permasalahan. *Booklet* yang digunakan mampu meningkatkan minat dan pemahaman pembacanya (Christie & Lestari, 2019).

Tahap menganalisis dan mengevaluasi proses, pada tahap ini peserta didik membuat kesimpulan dari kegiatan pemecahan masalah yang telah dilakukan. Peserta didik yang menggunakan *booklet* lebih aktif bertanya, memberikan jawaban dan berargumentasi antar kelompok untuk mencapai kesimpulan dalam pembelajaran. Penggunaan *booklet* pada tahap ini membantu peserta didik melihat kembali hasil diskusi yang telah dilakukan dan menguatkan pemahaman materi yang diperoleh (Siregar, 2023).

Penggunaan *booklet* memiliki beberapa manfaat, diantaranya mampu meningkatkan minat baca peserta didik karena *booklet* menyajikan materi yang disusun secara ringkas, penggunaan gambar yang sesuai materi ajar, warna yang menarik sehingga memudahkan peserta didik memahami materi (Putri & Saino, 2020). *Booklet* membantu peserta didik memahami materi pembelajaran dan membantu guru dalam penyampaian materi pembelajaran (Ananda, dkk., 2022). Kehadiran *booklet* dalam proses pembelajaran membuat suasana pembelajaran yang berbeda, karena materi yang sulit diinterpretasikan secara nyata dapat divariasikan dengan teks dan gambar yang dapat diamati secara langsung.

Booklet terintegrasi nilai preventif memiliki tujuan dan manfaat untuk meningkatkan pengetahuan peserta didik tentang nilai preventif dari gangguan sistem ekskresi manusia. Pengetahuan tentang nilai preventif dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga bisa mencegah terjadinya gangguan dalam sistem ekskresi. Menurut Syafrina, dkk., (2023) *booklet* diintegrasikan dengan nilai preventif atau upaya pencegahan yang dapat dilakukan dalam kehidupan agar mengurangi resiko terjadinya gangguan dimasa yang akan datang.

Booklet memiliki keunggulan sehingga dapat dimanfaatkan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran di sekolah.

Booklet dipilih dan banyak dimanfaatkan untuk sarana penyampaian informasi. Sejalan dengan penelitian Parwiyati (2014) bahwa media *booklet* layak digunakan sebagai sarana penyampaian informasi dan Khotimah (2015) menemukan bahwa *booklet* layak digunakan dalam meningkatkan suatu pemahaman materi atau pokok bahasan.

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan dapat diketahui bahwa penggunaan *booklet* terintegrasi nilai preventif materi sistem ekskresi manusia berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik. Hal ini didukung dengan penelitian yang dilakukan Wahyuni, dkk., (2022) penggunaan *booklet* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Penggunaan *booklet* dinilai mampu untuk meningkatkan pemahaman materi terhadap suatu pembelajaran yang inspiratif dan menarik (Putri & Saino, 2020).

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh penggunaan *booklet* terintegrasi nilai preventif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI fase F SMA, maka dapat disimpulkan bahwa sumber belajar *booklet* berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik kelas XI fase F di SMAN 1 IX Koto Sungai Lasi.

DAFTAR RUJUKAN

- Agustin, A., dan Yogica, R. (2023). Analisis Kebutuhan *Booklet* Terintegrasi Nilai Preventif Pada Materi Sistem Ekskresi Manusia Untuk Peserta Didik SMA. *Jurnal Binomial*. Vol 6(1), 50-57.
- Amini, F., Nasution, M. Y., Mulkan, M. & Sugito, H. (2018). Analisis Kemampuan Kognitif dan Kesulitan Belajar Siswa Materi Sistem Ekskresi di SMA Negeri 1 Karang Baru. *Jurnal Pelita Pendidikan*. Vol 6(4), 225-232.
- Ananda, R. A., Ardhyantama, V., & Sugiyono. (2022). Pengembangan Media *Booklet* untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*. Vol 9(3), 254-264.
- Christie, C. D. Y., & Lestari, N. A. (2019). Pengembangan Media Ajar Berdasarkan Penelitian Analisis Morfologi Durian di Jawa Timur. *Jurnal Koulutus*. Vol 2(2), 19-27.

- Dewi, B., Hamidah, A., & Sukmono, T. (2020). Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya sebagai Sumber pada Materi Animalia Kelas X SMA. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol 6(4), 492-506.
- Dewi, Y., & Radia, E. H. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantu Media Gambar Guna Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*. Vol 3(2), 147-152.
- Hartati, R. (2016). Peningkatan Aspek Sikap Literasi Sains Siswa SMP Melalui Penerapan Model Problem Based Learning Pada Pembelajaran IPA Terpadu. *EDUSAINS*. Vol 8(1), 90-97.
- Kemkes. (2019). *Buku Pedoman Manajemen Penyakit Tidak Menular*. Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Khotimah. (2015). Penggunaan Media Buklet Pada Pembelajaran Pengelolaan Sumber Daya air Berbasis Kearifan Lokal Pada Kalangan Remaja Kelurahan Kandri Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Nurhayati., Fadilah, M., & Yuniarti, E. (2017). Deskripsi Nilai Promotif dan Preventif Kesehatan Reproduksi Remaja dalam Pembelajaran Sistem Reproduksi Manusia di SMAN Kota Padang. *Jurnal Biosains*. Vol 1. 217-226.
- Parwiyati, S. W., Sumekar., & Mardingsih, D. (2014). Pengaruh Penggunaan Media *Booklet* Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Kambing Tentang Penyakit Scabies di KTT Ngupoyo Sato Desa Wonosari Kecamatan Patebon. *Animal Agriculture Journal*. Vol 3(4), 581-585.
- Putri, N. M., & Saino. (2020). Pengembangan *Booklet* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Materi Perlindungan Konsumen Kelas XI BDP di SMKN Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*. Vol 8(3), 2337-6078.
- Risikesdas. (2018). *Hasil Utama Risikesdas 2018*. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Siregar, T. A. (2023). Pengaruh *Booklet* Berbasis Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Penanaman Profil Pelajar Pancasila Kelas IV SD Negeri 105387 Sei Karang. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan: UMSU.
- Syafrina, R., Yogica, R., & Darusyamsu, R. (2023). Pengembangan *Booklet* Terintegrasi Nilai Preventif Gangguan Sistem Sirkulasi Manusia untuk Peserta Didik SMA. *Biodik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol 9(2), 164-170.
- Ulfah, N. P., Darusyamsu, R., & Yuniarti, E. (2021). Pengaruh Bahan Ajar Promotif dan Preventif Kesehatan Reproduksi Remaja Menggunakan PBL terhadap Kompetensi Pengetahuan Siswa SMA. *Jurnal Ilmiah Edukasia*. Vol 1(1).
- Wahyuni, S., Wulandari, F., & Setyowati, R. (2022). Pengaruh Media *Booklet* Terhadap Hasil Belajar IPS Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*. Vol 6(2), 2071-2080.