

PENGEMBANGAN BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN HAYATI BERBASIS TUMBUHAN OBAT DI KECAMATAN KAMPAR KIRI HULU KABUPATEN KAMPAR

Rezka Pazila^{1*}, Darmadi, Nursal²

Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP, Universitas Riau

*Corresponding author email: rezkapazila6118@student.unri.ac.id

Article History

Received: 26 May 2025

Revised: 08 August 2025

Published: 14 August 2025

ABSTRACT

Biodiversity refers to the variety of life that encompasses all living organisms on Earth, ranging from genetic, species, to ecosystem levels. Education is a vital aspect of human life. In simple terms, education is a human effort to develop individual potential in accordance with cultural norms and the surrounding environment. Understanding biodiversity is essential in biology learning as it helps students recognize the natural potential of their surroundings. This research aims to design a biodiversity pocketbook based on medicinal plants found in Kampar Kiri Hulu District, Kampar Regency, as a contextual and engaging biology learning medium for high school students. The research was conducted in two stages: identification of medicinal plant species through field surveys and interviews with local communities, and the development of the pocketbook using the ADDIE model (Analyze, Design, Develop, Implement, Evaluate). The identification results revealed 59 medicinal plant species from 33 families, with the Zingiberaceae family being the most dominant. These plants are traditionally processed by methods such as boiling, pounding, and topical application, and are used to treat various common to internal diseases. The pocketbook includes detailed descriptions, original photographs, classifications, benefits, and usage methods of the medicinal plants. Validation by media and material experts indicated that the pocketbook is valid in terms of content structure, language, and graphic design. This pocketbook can be used in Phase E of the Merdeka Curriculum, especially for species-level biodiversity material. Besides serving as a learning resource, this pocketbook also functions as documentation of local knowledge that has been passed down orally and not yet systematically recorded.

Keywords: Pocketbook; Biodiversity; Plants; Kampar; Education

Copyright © 2025, The Author(s).

How to cite: Pazila, R., Nursal, D. (2025). PENGEMBANGAN BUKU SAKU KEANEKARAGAMAN HAYATI BERBASIS TUMBUHAN OBAT DI KECAMATAN KAMPAR KIRI HULU KABUPATEN KAMPAR. NUSRA: Jurnal Penelitian Dan Ilmu Pendidikan, 6(3), 565–576. <https://doi.org/10.55681/nusra.v6i3.3883>



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan aspek penting dalam kehidupan yang menjadi kebutuhan setiap orang. Sederhananya pendidikan merupakan usaha manusia untuk mengembangkan potensi diri sesuai dengan norma kebudayaan dan lingkungannya (Amka, 2019). Pendidikan yang di alami setiap individu terbagi menjadi dua yakni pendidikan pertama melalui keluarga dan lingkungan sekitar lalu yang kedua melalui lembaga formal berupa sekolah. Pendidikan seorang siswa tidak lepas dari proses pembelajaran yang berlangsung antara pengajar atau biasa yang disebut sebagai guru dan peserta didik. Guru memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa siswa mereka diberi lingkungan belajar terbaik untuk mencapai hasil belajar yang diinginkan atau sesuai dengan tujuan pembelajaran. Sebagai sarana proses pembelajaran yang dibutuhkan media. Media merupakan alat untuk menunjang aktivitas guru memperdalam pengetahuan siswa. Setiawan (2019) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran adalah memberikan hasil yang bernilai, efisien, terukur, dan berorientasi pada proses (Setiawan, 2019).

Sebagai calon guru Biologi yang inovatif dan tuntutan abad 21 maka guru dituntut untuk kreatif serta mampu memberikan pembelajaran sains yang efektif dan inovatif kepada siswa, sehingga siswa tersebut mampu mengembangkan dasar-dasar saintifik serta mampu membangun penguasaan konsep esensial terhadap dirinya dengan strategi pembelajaran agar tujuannya tercapai. Salah satu dengan menyediakan media pembelajaran diantaranya berupa buku saku. Buku saku yang dirancang nantinya diharapkan menghasilkan pembelajaran yang efektif dan inovatif.

Masyarakat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu masih mempertahankan kearifan lokal berupa pengobatan dengan tumbuhan obat. Di sekitar Kecamatan Kampar Kiri Hulu ini memiliki fisiologis dengan kondisi yang masih sangat rindang dan asri dengan berbagai macam tumbuhannya serta masih terjaga kealamiannya. Hal tersebut sangat cocok bagi habitat berbagai jenis tumbuhan, diantaranya jenis-jenis tumbuhan obat-obatan yang sangat berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai tumbuhan obat oleh masyarakat sekitar, karena memiliki alam yang masih alami, keberadaan tempat penelitian tersebut jauh dari perkotaan sehingga tumbuhan obat masih dijadikan sebagai pengobatan, penggunaan tumbuhan obat ini termasuk salah satu kearifan lokal masyarakat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu.

Menurut Rizal *et al.*, (2021) tumbuhan yang digunakan sebagai obat-obatan sangat beragam mulai dari daun, batang, akar, rimpang, umbi, buah, biji, kulit, getah, daun menjadi bagian tubuh tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan dalam penggunaan sebagai obat-obatan karena mudah didapat dan tersedia banyak dan tidak mengenal musim, tingkat regenerasi tinggi (Rizal *et al.*, 2021).

Kecamatan Kampar Kiri Hulu memiliki keanekaragaman hayati yang kaya dan unik, terutama dalam hal tumbuhan obat. Tumbuhan obat digunakan masyarakat setempat dari turun-temurun untuk mengobati berbagai penyakit dan menjaga kesehatan. Namun pengetahuan dan penggunaan tumbuhan obat ini seringkali bersifat tradisional dan tidak terdokumentasikan dengan baik, apabila tumbuhan obat tersebut tidak di dokumentasikan maka generasi penerusnya

tidak memiliki pengetahuan lagi tentang tumbuh-tumbuhan yang bermanfaat di lingkungan sekitarnya (Chandra *et al.*, 2022). Pengenalan terhadap kearifan lokal pada tumbuhan obat ini sangat penting dalam pelestariannya, dari hasil wawancara dan pengamatan langsung di lapangan belum ada yang membuat buku saku keanekaragaman hayati lokal sehingga penelitian tentang tumbuhan obat buku saku dianggap penting untuk menyusun buku saku dan nantinya akan di jadikan referensi pembelajaran disekolah dalam pembelajaran keanekaragaman hayati.

Selama ini pengetahuan tentang jenis tumbuhan obat hanya bersumber dari pengalaman pribadi atau turun-temurun para pengobat tradisional (dukun) dan petugas kesehatan yang belum tersedia referensi lainnya. Keberadaan buku dan referensi tertulis lainnya tentang jenis-jenis tumbuhan obat dapat juga digunakan sebagai pelengkap sumber belajar. Terutama yang berhubungan dengan bahasan tentang keanekaragaman hayati, diantara Fase E di mana pada akhir Fase E menganalisis data observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistemnya) di Indonesia pada materi upaya pemanfaatan keanekaragaman hayati.

Hasil wawancara dengan guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 1 Kampar Kiri Hulu diketahui bahwa proses pembelajaran selama ini cenderung hanya menggunakan buku paket. Cakupan materi biologi dengan keanekaragaman hayati dibahas lebih banyak dalam bentuk bacaan, kurang menampilkan contoh-contoh gambar yang menarik dan berwarna, sehingga siswa menunjukkan sikap kurang berminat pada saat mengikuti pembelajaran. Keterbatasan media pembelajaran yang akan membuat proses belajar mengajar menjadi kurang

efektif, untuk itu perlu adanya pengembangan media pembelajaran dari hasil penelitian materi keanekaragaman hayati khususnya tumbuhan obat.

Sehubungan dengan materi keanekaragaman hayati, maka diperlukan bahan ajar yang bisa menarik perhatian siswa, dimana tidak hanya terdapat tulisan saja, tetapi juga memuat gambar agar peserta didik mampu memahami. Buku saku dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran karena dapat menampilkan deskripsi dan gambar yang diperlukan dalam eksplorasi keanekaragaman hayati. Buku saku yang digunakan dalam pembelajaran dengan permasalahan ini sangat diperlukan oleh peserta didik dalam menambah wawasan karena buku saku ini akan di rancang semenarik mungkin akan membuat buku saku ini lebih berkesan, dapat mengamati buku saku lebih lama sehingga diharapkan dapat membantu siswa SMA dalam meningkatkan proses pembelajaran.

Adanya permasalahan tersebut, maka perlu diadakan usaha bagaimana membuat sebuah inovasi yang dapat mengembangkan daya pikir siswa. Salah satu hal yang dilakukan ialah dengan memanfaatkan lingkungan yang ada di Kecamatan Kampar Kiri Hulu. Dengan menciptakan buku saku untuk pembelajaran keanekaragaman hayati tentang obat-obatan tidak menutup kemungkinan dapat membuat daya pikir siswa tentang keanekaragaman hayati tumbuhan obat akan lebih berkembang. Buku saku merupakan media ajar yang berukuran kecil yang dapat dimasukkan dalam saku dan mudah dibawa kemanapun sehingga membuat pembelajaran lebih efisien dari segi tenaga dan waktu (Ahmad *et al.*, 2017). Berdasarkan latar belakang di atas, penulis tertarik melakukan penelitian mengenai Rancangan Buku Saku

Keanekaragaman Hayati Berbasis Tumbuhan Obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar.

METODE PENELITIAN

Penelitian dibagi menjadi dua tahap, yaitu penelitian tahap pertama berupa identifikasi dan tahap kedua pengembangan buku saku tumbuhan tumbuhan obat. Tahap pertama merupakan tahap identifikasi jenis-jenis tumbuhan obat yang ditemukan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu dan tahap kedua merupakan pengembangan buku saku tumbuhan obat dari hasil penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar. Pemilihan lokasi desa penelitian dilakukan secara purposive sampling, dimana pemilihan desa berdasarkan wawancara yang masyarakatnya masih menggunakan tumbuhan obat yaitu Desa Gema, Desa Tanjung Belit, dan Desa Batu Sanggan, karena dari ke tiga desa tersebut memiliki berbagai jenis tumbuhan obat yang belum banyak dieksplorasi, dari ke tiga desa tersebut merupakan penduduknya dihuni oleh masyarakat asli atau masyarakat setempat, sebagian besar wilayah tersebut di dalam kawasan hutan lindung. Pengambilan data dilakukan pada bulan Juni-agustus 2024.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan metode survei. Metode selanjutnya yang digunakan adalah metode wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat yang digunakan sebagai pengobatan sebagai untuk kesehatan oleh masyarakat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu.

Tahap pengembangan buku saku dilaksanakan di kampus Bina Widya Universitas Riau Panam Pekanbaru setelah

pengumpulan data selesai dilakukan. Perancangan buku saku dimulai pada bulan November 2024 – Februari 2025. Hasil penelitian selanjutnya dikembangkan menjadi rancangan buku saku sebagai media pembelajaran peserta didik. Tahap perancangan buku saku ADDIE ini untuk menghasilkan produk buku saku pada materi Tingkat Keanekaragaman Hayati, metode ini digunakan untuk mengembangkan, dan merancang produk sehingga menghasilkan produk yang efektif digunakan dalam proses belajar mengajar. Tahap Pengembangan buku saku menggunakan model ADDIE, yang terdiri dari 5 tahapan yaitu *analyze, design, development, implement, and evaluate*. Penelitian ini sampai tahap validasi buku saku. Berikut merupakan format dari buku saku yang akan dibuat.

1. Cover (Judul, pokok bahasan, dan penulis).
2. Kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, tingkatan kurikulum, panduan penggunaan.
3. Pendahuluan (Penjelasan secara umum mengenai daerah, Jenis-jenis tumbuhan obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar).
4. Isi (Hasil kumpulan jenis-jenis tumbuhan obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar).
5. Daftar Pustaka.

Gambar 1. Format rancangan buku saku

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Jenis-jenis Tumbuhan Obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu

Berdasarkan keseluruhan jenis tumbuhan obat ditemukan sebanyak 59 jenis spesies tumbuhan obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu. Tumbuhan obat terbanyak ditemukan di Desa Tanjung Belit sebanyak 49 jenis. Kelompok tumbuhan obat terbanyak ditemukan *Zingiberaceae*

sebanyak 8 jenis. Family terbanyak kedua adalah *Asteraceae*, *Lamiaceae* dan *Euphorbiaceae* sebanyak 5 jenis. Kecamatan Kampar Kiri Hulu merupakan Kawasan Konservasi Suaka Margasatwa yang di dalam kawasan nya terdapat sumber daya alam hayati yang dikelola dan dimanfaatkan secara turun temurun. Salah satu pemanfaatan tumbuhan obat oleh masyarakat sekitar. Tumbuhan berkhasiat obat mempunyai arti mengandung zat aktif yang mampu mengobati penyakit tertentu atau jika tidak memiliki kandungan zat aktif tertentu tapi memiliki kandungan efek atau berbagai zat yang mempunyai efek mengobati (Ulfa, 2021).

Hasil wawancara dan observasi lapangan di kawasan Kecamatan Kampar Kiri Hulu ditemukan 59 spesies dari 33 famili tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Terdapat berbagai macam jenis tumbuhan yang ditemukan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar. Dari sekian banyak tumbuhan yang tedapat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu, tidak semua jenis tumbuhan yang memiliki potensi sebagai tumbuhan obat. Tumbuhan obat yang berpotensi obat umumnya mengandung senyawa metabolit sekunder berupa flavonoid, alkaloid, steroid, terpenoid, fenolik, tannin dan saponin (Tasmim *et al.*, 2021). Masyarakat Kecamatan Kampar Kiri Hulu menggunakan tumbuhan obat berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang di dapat secara turun-temurun dari nenek moyang mereka .

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu Kabupaten Kampar ditemukan tumbuhan terbanyak adalah famili *Zingiberaceae* yaitu sebanyak 8 jenis tumbuhan yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Famili *Zingiberaceae* banyak ditemukan di

Kecamatan Kampar Kiri Hulu dikarenakan famili tersebut memiliki banyak manfaatnya, selain digunakan untuk obat-obatan famili *Zingiberaceae* ini sering dimanfaatkan sebagai bumbu masakan oleh masyarakat. Pemanfaatan tumbuhan diyakini oleh masyarakat memang lebih aman digunakan dibandingkan dengan obat kimia, namun tidak berlebihan menggggunakannya.

Obat tradisional ini juga memiliki efek samping. Bagian tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah rimpang. Penelitian Zen *et.al* (2020) juga melaporkan bahwa tumbuhan suku *Zingiberaceae* yang digunakan adalah bagian rimpang (Zen *et al.*, 2020). Bagian rimpang yang paling banyak digunakan karena umumnya rimpang tumbuhan *Zingiberaceae* mengandung senyawa flavonoid yang memiliki aktivitas sebagai antioksidan dan kandungan bahan aktif seperti minyak astiri yang memiliki sifat antimikroba.

Famili tumbuhan kedua terbanyak adalah *Asteraceae*. Famili *Asteraceae* ini telah banyak tersebar diseluruh habitat didunia. *Asteraceae* merupakan salah satu famili terbesar kedua setelah klasifikasi kingdom plantae. Bentuk bunga yang indah ini dapat menjadikan daya tarik tersendiri sehingga klasifikasi ini dapat dibudidayakan masyarakat. Famili *Asteraceae* ini banyak digemari masyarakat karena memiliki ciri yang unik, serta sangat cocok ditanam di pekarangan rumah. Pemanfaatan famili *Asteraceae* ini tentunya telah banyak kita rasakan. Selain untuk tanaman hias, family ini juga dikenal sebagai jenis tanaman obat-obatan yang berguna dalam pengobatan tradisional (Rahmah *et al.*, 2020). Terdapat 6 spesies dalam famili *Asteraceae* yang digunakan sebagai pengobatan dalam kehidupan sehari-hari oleh masyarakat di Kecamatan Kampat Kiri Hulu.

Jenis-jenis tumbuhan obat terbanyak di temukan di Desa Tanjung Belit dikarenakan dukun dan warga setempat membudidayakan tumbuhan obat tersebut. Budidaya tumbuhan obat ini bertujuan untuk mempermudah warga setempat untuk mendapatkannya. Karena tumbuhan obat ini tidak mempunyai efek samping apapun. Banyak faktor yang menjadi kunci utama masyarakat menggunakan tumbuhan obat salah satunya adalah tidak menimbulkan efek samping. Jenis-jenis tumbuhan paling sedikit ditemukan di Desa Batu Sanggan, hal ini dikarenakan warga sekitar sedikit membudidayakan tumbuhan obat.

2. Habitus Tumbuhan Obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu

Habitus tumbuhan obat dikelompokkan menjadi 5 bagian yaitu herba, pohon, perdu, semak, dan menjalar. Habitus tumbuhan yang paling banyak adalah golongan herba, yaitu sebanyak 22 spesies. Jumlah ini menunjukkan bahwa herba dapat tumbuh di berbagai lingkungan seperti lapangan terbuka, herba juga memiliki siklus hidup pendek, sehingga dapat tumbuh dan berkembang dengan cepat. Habitus perdu berada di urutan kedua dengan 20 spesies, dikarenakan perdu merupakan tumbuhan berkayu yang tidak seberapa besar dan bercabang dekat dengan permukaan. Perdu juga banyak tumbuh di lingkungan sekitar masyarakat baik itu sengaja dibudidayakan maupun tumbuh secara liar di alam dan relatif aman digunakan. Disusul oleh habitus pohon sebanyak 11 spesies.

Terdapatnya keberagaman habitus tumbuhan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Kecamatan Kampar Kiri Hulu menunjukkan bahwa daerah tersebut masih memiliki kealamian dan keaslian ekosistem. Tumbuhan dibiarkan melakukan regenerasi

tanpa adanya gangguan kerusakan yang berat dari manusia. Hal ini membuat kondisi ekosistem di Kecamatan Kampar Kiri Hulu masih terjaga kelestariannya sehingga masih dapat dijumpai habitus tumbuhan yang beranekaragam.

Habitus paling banyak ditemukan adalah herba. Hal ini dikarenakan tanaman ini sangat mudah diperoleh dan mudah berkembang biak dalam waktu yang cepat sehingga banyak dibudidayakan, dan tidak memerlukan lahan yang luas (Limbu *et al.*, 2024). Selain itu, pemanfaatan tumbuhan yang habitus tipe herba memberikan dampak positif bagi konservasi hutan dan tumbuhan jika dibandingkan dengan pemanfaatan tumbuhan tipe pohon karena umumnya herba memiliki laju pertumbuhan dan perkembang biakan yang cepat dan mudah di berbagai lokasi. Untuk habitus tumbuhan yang paling sedikit adalah menjalar, hal ini dikarenakan tumbuhan menjalar ini tanaman yang merayap ditanah, lebih umum ditemukan pada tanaman tertentu yang beradaptasi dengan lingkungan.

3. Habitat Tumbuhan Obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu

Berdasarkan hasil penelitian habitat tumbuhan obat yang digunakan dalam pengobatan dikecamatan Kampar kiri hulu terdiri dari berbagai macam. Diketahui bahwa jenis tumbuhan obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu yang paling banyak dijumpai berada di habitat pekarangan, dengan jumlah mencapai 31 spesies. Hal ini menunjukkan bahwa pekarangan sebagai ruang hijau yang dikelola masyarakat Kecamatan Kampar Kiri Hulu memiliki keragaman tumbuhan yang tinggi karena adanya penanaman secara sengaja, untuk keperluan obat-obatan. Setelah pekarangan, habitat kebun atau ladang menempati urutan

kedua dengan jumlah spesies tumbuhan obat sebanyak 10 spesies tumbuhan obat. Tepi jalan memiliki 9 jenis tumbuhan obat. Tepi air seperti sungai ditemukan memiliki 6 jenis tumbuhan. Tumbuhan di lokasi ini umumnya mampu beradaptasi dengan kondisi lembab atau tergenang. Terakhir yaitu hutan sebanyak 3 jenis tumbuhan.

Beberapa jenis tumbuhan obat ditemukan merupakan jenis yang dibudidayakan di luar hutan. Akan tetapi, tidak semua tumbuhan obat dibudidayakan masyarakat. Alasannya masyarakat membudidayakan tumbuhan obat agar mudah untuk mendapatkannya pada saat masyarakat sangat membutuhkan tumbuhan tersebut. Menurut Sembiring (2015) tumbuhan obat berhabitus pohon tidak dapat tumbuh dengan baik pada kondisi tempat tumbuh yang tidak sesuai dan adanya persaingan yang tinggi antara tumbuhan obat dan tumbuhan lain (Sembiring *et al.*, 2015).

Salah satu tumbuhan yang sering digunakan oleh masyarakat Kecamatan Kampar Kiri Hulu adalah daun sidingin (*Kalanchoe pinnata*), karena tumbuhan ini mudah tumbuh dan memiliki banyak khasiat yang dapat mencegah penyakit akan bertambah parah. Cocor bebek (*Kalanchoe pinnata*) digunakan masyarakat untuk meringankan gejala demam pada anak sehingga tumbuhan ini hampir dimiliki diseluruh rumah masyarakat. Selain mengatasi demam tumbuhan ini juga berkhasiat sebagai obat sakit kepala, demam dan lain-lain (Qasrin *et al.*, 2020).

Hal ini mengindikasikan bahwa pekarangan rumah memiliki potensi besar sebagai sumber keanekaragaman tumbuhan obat dibandingkan dengan habitat lainnya. Pekarangan rumah memiliki kondisi lingkungan yang terkendali dibandingkan habitat lainnya, sehingga lebih mudah untuk

melakukan budidaya dan perawatan tumbuhan obat.

4. Cara Pengolahan Tumbuhan Obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu

Cara pengolahan obat yang banyak digunakan yaitu dengan cara direbus. Dari hasil wawancara didapat bahwa masyarakat Kecamatan Kampar Kiri Hulu mempercayai bahwa pengolahan tumbuhan obat dapat memaksimalkan khasiat dari suatu tumbuhan tersebut. Tujuan merebus tumbuhan obat adalah untuk memindahkan zat-zat berkhasiat yang ada pada tumbuhan ke dalam larutan air, kemudian diminum untuk kebutuhan obat (Mahendra, 2016). Cara perebusan dipercaya masyarakat dapat membunuh kuman yang ada pada tumbuhan, lebih aman dan senyawa kandungan yang ada pada tumbuhan lebih banyak keluar.

Pengolahan tumbuhan obat dengan cara direbus bisa mengurangi rasa hambar dan pahit dibandingkan dimakan langsung, serta dengan direbus lebih steril karena bisa membunuh kuman ataupun bakteri yang pathogen (Novianti, 2017). Proses direbus dapat mengangkat zat yang terkandung pada tumbuhan dan mempunyai reaksi yang begitu cepat bila diminum (Gunandi, 2017). Sedangkan dengan cara diiris, digosok, dijus, disangrai, dan minum maupun yang lainnya, proses pengolahan juga lebih lama dan zat yang terkandung didalam tumbuhan juga sedikit yang keluar sehingga proses penyembuhan bisa mengakibatkan waktu yang lebih lama.

Pengolahan tumbuhan obat dalam pengobatan tradisional di Kecamatan Kampar Kiri Hulu memiliki cara yang beragam. Faktor yang menentukan cara pengolahan tumbuhan obat. Jenis penyakit luar pengolahannya bagian tumbuhan di tumbuk atau dioleskan. Jenis penyakit dalam

cara pengolahannya secara direbus. Cara pengolahan tumbuhan yang paling sedikit adalah dengan cara dibakar. Hal ini dikarenakan penggunaan tumbuhan obat dengan cara dibakar adalah batang pisang yang.

Potensi Hasil Penelitian sebagai Rancangan LKPD Pembelajaran SMA

a. *Analyze*

Berdasarkan hasil analisis kurikulum, materi pada fase E dengan kajian keanekaragaman makhluk hidup dengan peranannya sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan. Materi yang sesuai dengan hasil penelitian adalah materi tingkatan keanekaragaman hayati (gen, jenis, dan ekosistem) yang ada di lingkungan sekitar khususnya keanekaragaman hayati tingkat jenis berupa jenis-jenis tumbuhan obat yang dilakukan pada pertemuan 1.

Rencana program pembelajaran yang dirancang sesuai dengan hasil penelitian adalah pembelajaran dengan model DL (*Discovery Learning*). Hal ini dikarenakan penelitian ini dilatar belakangi oleh pemanfaatan potensi lokal yang ada di lingkungan sekitar dengan memanfaatkan sumber daya alam yang dapat dijadikan media pembelajaran.

Berdasarkan analisis kurikulum materi pembelajaran yang sesuai dengan hasil penelitian adalah materi keanekaragaman makhluk hidup dan peranannya yang tergolong kedalam Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) biologi pada fase E kelas X SMA. Membahas tentang keanekaragaman hayati yang mencakup tingkatan keanekaragaman hayati gen, jenis, dan ekosistem), persebaran flora dan fauna di Indonesia, klasifikasi makhluk hidup, manfaat keanekaragaman hayati, dan upaya pelestarian keanekaragaman hayati.

Diantara materi-materi tersebut, terdapat keterkaitan dengan penelitian yaitu mengenai keanekaragaman hayati tingkat jenis. Oleh karena itu, penelitian ini berkaitan dengan Capaian Pembelajaran pada Fase E karena hasil penelitian ini berupa Jenis-jenis Tumbuhan obat di Kecamatan Kampar Kiri Hulu.

Pada fase E ini media pembelajaran yang berpotensi untuk dikembangkan adalah buku saku jenis-jenis tumbuhan obat mata pelajaran biologi kelas X SMA sebagai pengayaan pada materi keanekaragaman hayati. Buku saku digunakan pada pertemuan 1 materi keanekaragaman hayati dengan tujuan peserta didik dapat mengidentifikasi berbagai macam contoh keanekaragaman hayati yang terdapat di lingkungan sekitar khususnya jenis-jenis tumbuhan obat. Dengan adanya buku saku jenis-jenis tumbuhan obat dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian siswa sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar, interaksi dengan lingkungan, dan kemandirian belajar pada siswa.

Model pembelajaran yang sesuai dengan hasil penelitian adalah model DL (*Discovery Learning*) dimana peserta didik dibimbing untuk mengerjakan suatu tugas proyek lapangan untuk mengidentifikasi tumbuhan paku obat di lingkungan sekitar, sehingga adanya buku saku ini sangat membantu dibanding peserta didik harus membawa buku paket yang tebal, berat, dan minim gambar sehingga menyulitkan peserta didik dalam mengidentifikasi. Hal tersebut menjadi alasan pemilihan model DL yang lebih kontekstual sehingga tujuan pembelajaran mudah tercapai. Model *Discovery Learning* terdiri dari 6 fase yaitu stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian dan kesimpulan. Modul ajar

yang dirancang menggunakan pendekatan saintifik yang terdiri dari 5 langkah yaitu mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan dan mengomunikasikan.

b. Design

Tahap selanjutnya dilakukan design terhadap buku saku yang dikembangkan menjadi media pembelajaran berbentuk cetak. Pengembangan buku saku ini mengacu pada struktur buku saku menurut Mutmainah *et al.*, (2015) yang dimodifikasi, terdiri dari *cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, panduan penggunaan, tingkatan kurikulum, pendahuluan, isi, dan daftar pustaka (Mutmainah, 2014). Buku saku yang telah dikembangkan oleh peneliti dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Cover Buku Saku

Cover buku saku yang dirancang memuat judul yang menggambarkan isi dari buku saku, dimana judul buku saku yaitu “Keanekaragaman Tunbuhan Obat dan Pemanfaatannya”. Pada *cover* disajikan gambar berupa tumbuhan paku yang merupakan dokumentasi pribadi peneliti. *Cover* memuat nama penulis dibagian kiri bawah dan nama dosen pembimbing dibagian kanan bawah. *Cover* juga dilengkapi dengan nama instansi, logo

Universitas Riau dan logo Tut Wuri Handayani. Penggunaan warna hijau cerah pada background buku saku membuat tulisan terlihat lebih jelas. Perpaduan warna dan gambar yang sesuai menjadi daya tarik tersendiri bagi peserta didik untuk membaca buku saku.

Halaman berikutnya terdiri dari kata pengantar, daftar isi, panduan penggunaan, dan tingkatan kurikulum. Kata pengantar pada buku saku terdiri dari 3 paragraf. Paragraf pertama berisi ucapan syukur kepada Allah SWT dan tujuan buku saku dikembangkan. Paragraf kedua berisi ucapan terimakasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan saran dalam penyelesaian buku saku. Paragraf ketiga memuat harapan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan buku saku. Pada sisi kanan bawah memuat tulisan tempat, bulan dan tahun serta nama penyusun.

Daftar isi pada buku saku jenis-jenis tumbuhan obat ini merujuk pada isi buku saku dan memuat penomoran dan letak bab atau sub bab isi buku saku yang terdiri dari kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, panduan penggunaan, pendahuluan, jenis-jenis tumbuhan obat, dan daftar pustaka. Sedangkan daftar gambar merujuk pada gambar-gambar pendukung informasi pada sajian buku saku.

Tingkatan kurikulum dalam buku saku ini berisi tentang Capaian Pembelajaran (CP) dan Tujuan Pembelajaran (TP) yang akan dicapai oleh peserta didik pada fase E terkait materi keanekaragaman makhluk hidup. Panduan penggunaan pada buku saku ini menjabarkan tentang instruksi atau cara menggunakan buku saku agar dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan. Panduan penggunaan buku saku terdiri dari 4 poin dasar. Siswa diarahkan untuk membaca CP dan TP terlebih dahulu.

Kemudian membaca pendahuluan yang berisi penjelasan mengenai kawasan Kecamatan Kampar Kiri Hulu dan tumbuhan obat yang ditemukan dikawasan tersebut secara umum. Setelah itu, siswa dapat membuka bagian isi untuk mengetahui jenis-jenis tumbuhan obat yang ditemukan dan deskripsinya.

Pendahuluan pada buku saku ini berisi penjelasan mengenai kecamatan kampar kiri hulu dan tumbuhan obat secara umum. Buku saku ini ditujukan untuk membantu mengidentifikasi tumbuhan obat yang terdapat di area Kecamatan Kampar Kiri Hulu. Pada penyajiannya memuat gambar, bagian isi merupakan inti dari buku saku yang memuat informasi mengenai berbagai jenis tumbuhan obat yang ditemukan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu dilengkapi dengan ilustrasi, klasifikasi, deskripsi, pemanfaatan dan cara penggunaan. Ilustrasi yang digunakan berupa gambar dokumentasi asli yang mewakili jenis tumbuhan obat, klasifikasi ditulis dari tingkatan tertinggi hingga tingkat terendah. Deskripsi yang ditulis berupa morfologi (akar, batang, daun, buah, dan bunga).

Daftar pustaka memuat daftar referensi yang dikutip oleh penyusun terkait isi buku saku yang berkaitan dengan materi tumbuhan obat.

c. Development

Setelah dilakukan desain maka tahap selanjutnya adalah melakukan validasi produk yang telah dikembangkan. Hasil validasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Validasi Buku Saku

Aspek	Skor	Skor rata-rata per Aspek	Kategori
Struktur Materi	30	3	Valid
Bahasa	32	3,2	Valid
Format dan Kegraafisan	60	3	Valid
Jumlah	122	9,2	
Skor Validitas		3,06	Valid

Buku saku yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh dua dosen validator yang terdiri dari ahli media dan ahli materi. Hasil dari validasi ini selanjutnya direvisi oleh peneliti dan menghasilkan buku saku jenis-jenis tumbuhan obat yang valid. Berdasarkan Tabel 3 secara keseluruhan, ketiga aspek penilaian yaitu pada aspek struktur materi terdiri atas 5 pertanyaan yang bertujuan untuk menilai isi materi dari bahan ajar buku saku pembelajaran yang dikembangkan. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa skor rata-rata atau aspek struktur materi pada bahan ajar buku saku mendapat skor 3 dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa materi yang disajikan dalam media pembelajaran buku saku dapat mencapai tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan capaian pembelajaran pada fase E kurikulum merdeka.

Indikator dari aspek Bahasa terdiri dari 5 pertanyaan yang bertujuan untuk melihat kualitas Bahasa yang digunakan pada produk sehingga bahasa yang digunakan adalah bahasa yang komunikatif dan mudah dipahami oleh pengguna. Pada tabel 2 menunjukkan bahwa skor rata-rata untuk aspek Bahasa pada bahan ajar buku saku adalah 3,2 dengan kategori valid. Hal ini menunjukkan bahwa bahan ajar buku saku yang dikembangkan telah menggunakan bahasa yang sesuai dengan PUEBI dan

aturan penulisan nama ilmiah, tidak menggunakan banyak pengulangan kata serta substansi pesan sesuai dengan ilustrasi gambar yang disajikan.

Aspek format dan kegrafisan terdiri dari 10 pertanyaan yang bertujuan untuk menilai kualitas tampilan dari bahan ajar yang dikembangkan dilihat dari segi *layout* (tata letak) yang bervariasi dan proporsional, pemilihan jenis dan ukuran font, perpaduan ilustrasi dan warna yang harmonis. Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan skor rata-rata untuk aspek format dan kegrafisan pada bahan ajar buku saku adalah 3 dengan kategori valid. Meskipun memiliki kategori valid, namun elemen warna pada buku saku menggunakan warna yang cerah.

Hasil validasi oleh validator, buku saku yang dikembangkan termasuk kedalam kategori valid. Pembelajaran yang telah dinyatakan valid atau sangat valid (Pratiwi, 2020). Hal ini menunjukkan bahwa buku saku memuat materi keanekaragaman hayati tingkat jenis dengan kejelasan tujuan pembelajaran pada modul ajar yang sesuai yang sesuai dengan capaian pembelajaran pada Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) materi keanekaragaman hayati pertemuan 1 fase E kelas X kurikulum merdeka.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Kecamatan Kampar Kiri Hulu dapat disimpulkan bahwa total tumbuhan obat yang ditemukan sebanyak 59 jenis tumbuhan obat yang ditemukan dengan 33 famili yang paling banyak digunakan adalah famili *Zingiberaceae*. Bagian yang digunakan: akar, batang, daun, buah, bunga, pucuk, getah, rimpang, umbi dan seluruh bagian tumbuhan. Cara pengolahan yaitu, direbus, diperas, ditetaskan, dihaluskan/ditumbuk, dibakar, direndam, dikunyah, dipotong-potong, dan

diolskan. Cara penggunaannya yaitu: diminum, diolskan, dimandikan, ditetaskan, dan dikunyah. Spesies yang ditemukan pada Kecamatan Kampar Kiri Hulu dapat dimanfaatkan pada berbagai macam penyakit yaitu penyakit umum, sistem pencernaan, sistem pernafasan, sistem sirkulasi, dan penyakit kulit infeksi/alergi. Berdasarkan analisis potensi silabus Biologi SMA Kurikulum Merdeka terdapat capaian belajar dan berkaitan dengan hasil penelitian dan dapat dikembangkan sebagai rancangan sumber belajar berupa buku saku

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, A., Adi, S., & Gayatri, R. W. (2017). Pengembangan Buku Saku Sebagai Media Promosi Kesehatan Tentang Cacingan yang ditularkan melalui Tanah pada Siswa Kelas IV. *Preventia: The Indonesia Journal Of Public Health*, 2(1), 25–36.
- Amka. (2019). Filsafat Pendidikan. In *Nizamia Learning Center*.
- Br Sembiring, E. F., Indriyanto, & Duryat. (2015). Keragaman Jenis Tumbuhan Obat di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Kawasan Taman Hutan Raya Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara. *Jurnal Sylva Lestari*, 3(2), 113–122. <https://doi.org/10.23960/jsl23113-122>
- Chandra, R., Suwarno, E., & Suhesti, E. (2022). Etnobotani Masyarakat Desa Tanjung Belit Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *Jurnal Karya Ilmiah Multidisiplin (JURKIM)*, 2(1), 42–48. <https://doi.org/10.31849/jurkim.v2i1.9157>
- Gunandi. (2017). Studi Tumbuhan Obat pada Etnis Dayak di Desa Geranting Kecamatan Monterado Kabupaten

- Bengkayang. *Jurnal Hutan Lestari*, 5(2), 425–436.
- Limbu, U. N., Bao, A. P., & Azi, P. Y. (2024). Potensi Tumbuhan yang Berkhasiat Obat Herba di Area Kampus Sekolah Tinggi Pertanian Flores Bajawa. *Jurnal Pertanian Unggul*, 3(1), 80–93.
- Mahendra, B. (2016). 13 Jenis Tanaman Obat Ampuh. In *Jakarta: Penebar Swadaya*.
- Mutmainah. (2014). Buku Saku Keanekaragaman Hayati Hasil Inventarisasi Tumbuhan Berpotensi Tanaman Hias di Gunung Sari Singkawang. In *Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Pontianak*.
- Novianti, D. (2017). Potensi dan Pengembangan Jenis Tanaman Obat di Desa Meranjat Kecamatan Indralaya Selatan. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 14(1), 45–52.
- Qasrin, U., Setiawan, A., Yulianti, Bintoro, A., & Syaifuddin. (2020). Studi Etnobotani Tumbuhan Berkhasiat Obat yang dimanfaatkan Masyarakat Suku Melayu Kabupaten Lingga Kepulauan Riau. *Jurnal Belantara*, 3(2), 139–152.
- Rahmah, A. D., Priastomo, M., & Rijai, L. (2020). The Effect of Papaya (*Carica Papaya L.*) Leaves on Adolescents with Dysmenorrhea. *Ad-Dawaa' Journal of Pharmaceutical Sciences*, 3(2), 97–111.
- <https://doi.org/10.24252/djps.v3i2.16478>
- Rizal, S., Kartika, T., & Septia, G. A. (2021). Studi Etnobotani Tumbuhan Obat di Desa Pagar Ruyung Kecamatan Kota Agung Kabupaten Lahat Sumatera Selatan. *Sainmatika: Jurnal Ilmiah Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 18(2), 222–230. <https://doi.org/10.31851/sainmatika.v18i2.6618>
- Setiawan, A. (2019). Belajar Dan Pembelajaran Tujuan Belajar Dan Pembelajaran. *Book*, 09(02), 193–210.
- Tasmim, E.-M., Nasiruddin, M., Islam, M., & Sultana, R. (2021). Phytochemical Analysis of Different Parts of *Acalypha Indica L.* *Journal of Bio-Science*, 29(1), 69–77. <https://doi.org/10.3329/jbs.v29i0.54823>
- Ulfa, S. W. (2021). Inventarisasi Keanekaragaman Tumbuhan Obat Di Kecamatan Medan Tembung Kota Medan Propinsi Sumatera Utara. *Best Journal (Biology Education Science & Tecnology)*, 4(1), 123–132.
- Zen, S., Kamelia, M., & Noor, R. (2020). Pemanfaatan Etnomedisin dari Famili *Zingiberaceae* pada Masyarakat Etnis Lampung Pesisir Kabupaten Tanggamus Kecamatan Semaka Provinsi Lampung. *Pros. SemNas. Peningkatan Mutu Pendidikan*, 1(1), 214–220.