

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tumbuhan mempunyai kegunaan untuk kehidupan, contohnya ialah pemanfaatan tumbuhan yang digunakan sebagai obat dan bisa menyembuhkan penyakit. Masyarakat berpenghasilan menengah ke bawah lebih memilih menggunakan pengobatan yang tradisional karena dapat digunakan untuk mencegah, menyembuhkan, memulihkan dan meningkatkan kesehatan. Pengobatan tradisional juga mudah didapat, serta tidak perlu mengeluarkan banyak uang, karena pada dasarnya bahan-bahan tersebut tumbuh di sekitar kita. Sebelum perkembangan IPTEK dan sebelum adanya pengobatan modern, masyarakat lebih memilih menggunakan bahan-bahan dari alam yang digunakan sebagai pengobatan, bahan tersebut dipercayai mempunyai kandungan senyawa yang dapat mengobati penyakit. Seiring berjalannya waktu, maka pengetahuan tentang tumbuhan obat yang bisa didapat dari alam perlahan akan menghilang, karena semakin sedikit masyarakat yang menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari dan akan beralih ke pengobatan yang lebih modern.

Secara sederhana pengertian gulma sendiri termasuk tumbuhan liar, hama pada tanaman sekitarnya, atau tanaman dengan kehidupan yang tidak memuaskan dan berbahaya bagi tanaman lain. Gulma disebut tanaman merugikan karena, sangat kompetitif dengan tanaman yang sengaja ditanam bersaing untuk mendapatkan ruang pertumbuhan, nutrisi, air dan udara. Beberapa tumbuhan liar memiliki efek positif, termasuk penggunaannya sebagai bahan obat. Tumbuhan liar yang tumbuh pada lahan pertanian ada pula yang memiliki dampak negatif, maka untuk memperkecil dampak yang ditimbulkan dari gulma, gulma dapat dimanfaatkan sebagai obat tradisional.

Tumbuhan dikatakan sebagai obat jika mempunyai khasiat obat, seluruh jenis tumbuhan dan masyarakat mengetahui dan mempercayainya. Tumbuhan tersebut dapat dimanfaatkan secara sederhana untuk bahan pengobatan masyarakat, karena bisa didapatkan dengan mudah dan menjadi solusi alternatif jika mengalami kesulitan untuk memperoleh obat-obatan yang modern. Usaha dalam mengaplikasikan bahan-bahan alami ke kehidupan sehari-hari untuk dijadikan sebagai obat tradisional adalah contoh cara dan peran masyarakat memanfaatkan tumbuhan di sekitarnya. Bahan-bahan alami tersebut merupakan

teknologi sederhana yang mempunyai potensi untuk menunjang kesehatan masyarakat. Masih banyak kegunaan tumbuhan obat di masyarakat yang belum didokumentasikan atau disebarluaskan secara ilmiah melalui publikasi (Mais, dkk., 2018:9).

Kurangnya pengetahuan tentang tumbuhan gulma berkhasiat obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung khususnya anak-anak zaman sekarang yang hanya mengetahui pengobatan modern dan tidak mengenal manfaat tumbuhan gulma yang bisa berkhasiat sebagai obat di sekitarnya. Memacu peneliti untuk melakukan penelitian dengan tujuan mengumpulkan data-data dan mencari tahu keragaman tumbuhan gulma berkhasiat obat, sehingga data tentang tumbuhan gulma berkhasiat obat tersebut menjadi lengkap serta dapat digunakan sebagai sumber belajar nantinya. Hasil penelitian yang dilakukan bisa dimanfaatkan sebagai referensi atau acuan penelitian berikutnya.

Berdasarkan Data Kabupaten Tulang Bawang Barat dalam Angka 2019, luas wilayah $\pm 1.201,15 \text{ km}^2$. Kawasan Tulang Bawang Barat merupakan kawasan pertanian, dan mata pencaharian utama penduduknya adalah sektor pertanian, karena kawasan terluas merupakan kawasan dataran yang cocok untuk pengembangan pertanian. Kabupaten Tulang Bawang Barat memiliki iklim tropis yaitu musim kemarau dan hujan berganti semua musim. Suhu rata-rata 25°C - 31°C , curah hujan antara 57–299 mm/tahun, dengan kelembapan rata-rata 85,2 dan 75% jenis tanah di Kabupaten Tulang Bawang Barat adalah Pedzolic Merah Kuning (PMK) yang cocok untuk pertanian, perkebunan dan tanaman pangan (Rizali, 2010).

Berdasarkan Data Kecamatan Gunung Agung dalam Angka 2019, kondisi geografi Kecamatan Gunung Agung adalah daerah non pesisir dan topografinya adalah daerah datar yang luas wilayahnya 17.764,00 Ha. Kecamatan Gunung Agung merupakan bagian dari Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan pembagian kecamatan sebagai berikut: Kabupaten Mesuji-Utara, Kecamatan Gunung Terang-Selatan, Kecamatan Way Kenanga-Timur dan Kabupaten Way Kanan-Barat.

Penelitian tentang keragaman tumbuhan gulma berkhasiat obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung, hal ini diperlukan karena penelitian ini akan memberikan informasi tentang keanekaragaman jenis gulma berkhasiat obat, dan memahami nama-nama jenis tumbuhan gulma obat

yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung. Hasil penelitian tumbuhan gulma berkhasiat obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung nantinya dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi yang berkaitan sangat erat dengan alam yang ada di sekitar kita, penelitian ini mengacu pada materi yang berkaitan dengan keanekaragaman hayati. Hasil dari penelitian nantinya dapat digunakan sebagai referensi dan contoh dalam pembelajaran terutama kurikulum 2013.

Berdasarkan hasil observasi lapangan pada tanggal 24 Oktober 2020, dapat ditemukan tumbuhan gulma berkhasiat obat yang sudah dimanfaatkan oleh warga sekitar seperti alang-alang, dan patikan kebo. Alang-alang dimanfaatkan untuk menyembuhkan penyakit panas dalam, mengobati demam dan sebagai obat sakit ginjal. Proses pemanfaatan dari tumbuhan tersebut bisa dilakukan dengan cara direbus dan bagian yang dimanfaatkan berupa akar. Patikan kebo yang dimanfaatkan untuk mengobati sakit mata. Proses pemanfaatannya dilakukan dengan cara direbus dan bagian yang digunakan berupa akar. Getah patikan kebo dapat diteteskan secara langsung pada area mata yang sakit. Tumbuhan gulma berkhasiat obat, seperti babandotan yang belum dimanfaatkan sebagai obat oleh warga sekitar, karena warga sekitar belum tahu manfaat dari tumbuhan gulma tersebut dan cara pemanfaatannya.

Adanya tumbuhan gulma berkhasiat obat hasil dari observasi di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung, memunculkan ide peneliti untuk melakukan penelitian dan menjadikan tumbuhan gulma sebagai objek dalam sumber belajar yang akan dikembangkan. Sumber belajar yang akan dikembangkan adalah buku digital (*e-book*). Melihat perkembangan teknologi yang semakin maju membuat sumber belajar yang berbentuk cetak sedikit demi sedikit mulai tersisihkan. Kecenderungan anak-anak zaman sekarang yang lebih memilih memakai smartphone untuk mengakses materi pembelajaran, maka dirasa cukup efektif untuk media digital dijadikan sumber belajar pada era sekarang. Buku digital adalah sekumpulan informasi yang disajikan dalam bentuk elektronik yang di dalamnya terdapat sekumpulan tulisan, gambar-gambar, suara beserta video, dapat diakses melalui beberapa media elektronik seperti laptop, komputer, dan android. Buku digital yang dibuat nantinya akan memaparkan mengenai keragaman tumbuhan gulma berkhasiat obat. Buku digital dapat membantu untuk mempermudah pembaca dalam mengetahui informasi terkait dengan keanekaragaman hayati khususnya

tumbuhan gulma berkhasiat obat dengan mudah. Buku digital memiliki kelebihan dibandingkan dengan sumber belajar lainnya, kelebihan utama yang ada pada buku digital yaitu mudah dibawa kemana saja. Mampu menarik minat para pembaca karena sudah dilengkapi sumber dan warna yang beragam, dengan begitu buku digital memiliki daya tarik tersendiri sehingga pembacanya tidak akan bosan ketika membacanya.

Hasbiyati dan Laila (2017) beberapa kelebihan *e-book* adalah file dalam jumlah banyak mudah dibawa, pendidik tidak akan kekurangan bahan ajar untuk peserta didik, sehingga bisa meringankan beban pendidik untuk memberikan informasi, informasi *e-book* lebih banyak dan spesifik serta memungkinkan peserta didik melakukan pembelajaran individu, karena peserta didik tidak mengandalkan informasi yang diberikan oleh pendidik. *E-book* atau buku digital dimanfaatkan untuk memudahkan membaca ratusan halaman buku hanya dalam satu file dan menghemat biaya untuk membeli buku. *E-book* digunakan dalam suasana belajar karena membantu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan memudahkan untuk mengulang atau meriview materi pembelajaran dimana saja dan kapan saja.

Sebagai salah satu upaya mengatasi hilangnya jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat, maka perlu dilakukan pendataan jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat. Upaya tersebut dirancang supaya tumbuhan gulma berkhasiat obat dapat dimanfaatkan secara optimal. Berdasarkan masalah tersebut, maka diperlukan upaya untuk memperoleh informasi tentang jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat yang digunakan secara tradisional pada masyarakat di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung.

Mempertimbangkan beberapa hal tersebut yang berkaitan dengan potensi, penyebaran, dan pemanfaatan tumbuhan gulma berkhasiat obat hingga belum lengkap data yang dikumpulkan, bahkan masih banyak yang belum lengkap. Hasil penelitian lain yang sebagian besar dilakukan sebelumnya belum pernah digunakan sebagai sumber belajar berupa buku digital, yang berguna bagi masyarakat khususnya siswa, untuk menunjang proses pembelajaran. Peneliti berniat membuat sumber belajar berupa buku digital tentang tumbuhan gulma berkhasiat obat dalam usaha penggunaan lingkungan dengan memanfaatkan lingkungan sekitar. Berdasarkan hal tersebut maka buku digital ini merupakan sumber belajar yang cocok untuk materi keanekaragaman hayati

tingkat jenis tanaman khususnya tumbuhan gulma berkhasiat obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung.

Dari latar belakang di atas, maka peneliti berinisiatif untuk melakukan penelitian tentang “Keragaman Tumbuhan Gulma Berkhasiat Obat di Kecamatan Gunung Agung Tulang Bawang Barat sebagai Sumber Belajar Biologi Materi Keanekaragaman Hayati Berupa Buku Digital (*E-Book*)”.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini difokuskan pada keragaman jenis-jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung. Fokus penelitian ini terdiri dari rumusan masalah dan tujuan penelitian. Fokus penelitian sebagai berikut:

1. Rumusan Masalah

- a. Apa saja jenis-jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung?
- b. Apa status keragaman tumbuhan gulma berkhasiat sebagai obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung?
- c. Apakah hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar biologi dalam bentuk buku digital (*e-book*)?

2. Tujuan Penelitian

- a. Untuk mengetahui jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat yang ada di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung.
- b. Untuk mengetahui status keragaman tumbuhan gulma berkhasiat sebagai obat di Kabupaten Tulang Bawang Barat Kecamatan Gunung Agung.
- c. Untuk mengetahui apakah hasil penelitian dapat dimanfaatkan untuk menyusun buku digital (*e-book*) materi keanekaragaman hayati.

C. Lokasi Penelitian

Lokasi yang akan dijadikan titik sampling berada di Kabupaten Tulang Bawang Barat, Kecamatan Gunung Agung. Penentuan lokasi sampling dari 13 desa yang ada dipilih 6 desa di Kecamatan Gunung Agung. Lokasi yang digunakan untuk pengambilan sampel jenis-jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat, yaitu di lokasi pekarangan atau pemukiman rumah, ladang atau perkebunan.

D. Kajian Literatur

1. Tumbuhan Obat

Tumbuhan obat adalah obat tradisional yang tersusun dari jenis tumbuhan yang mempunyai khasiat obat atau yang dianggap berkhasiat obat. Tumbuhan tersebut mempunyai bahan aktif sehingga dapat mengobati atau mencegah suatu penyakit. Tumbuhan obat dapat ditemukan dengan mudah, karena tumbuhan obat sendiri biasa tumbuh di sekitar pemukiman atau perkebunan.

Darsini (2013:159) menyatakan bahwa:

Tanaman obat adalah tanaman yang bisa meredakan nyeri, menambah daya tahan tubuh, membunuh bakteri dan memperbaiki organ yang rusak (seperti ginjal, jantung dan paru-paru). Tanaman obat juga bisa menghambat sel abnormal, seperti tumor dan kanker.

Berdasarkan pendapat Darsini (2013) dapat disimpulkan bahwa tanaman yang bisa meredakan nyeri, memperkuat sistem kekebalan tubuh, membunuh benih-benih penyakit dan memperbaiki organ di dalam tubuh mengalami kerusakan disebut dengan tanaman obat. Tanaman obat dapat mengobati sakit ginjal, paru-paru dan penyakit jantung. Tanaman obat juga berfungsi untuk menghambat sel-sel abnormal dalam tubuh.

Lestari (2016:12) menyatakan bahwa:

Tanaman obat dibagi menjadi beberapa kategori berikut; tanaman obat tradisional adalah jenis yang diketahui atau dianggap oleh masyarakat memiliki khasiat obat dan telah dimanfaatkan sebagai bahan baku obat tradisional, tanaman obat modern adalah jenis tanaman yang telah disertifikasi secara alamiah mengandung senyawa obat atau bahan aktif biologis, dan penggunaannya wajar dalam pengobatan dan tanaman obat potensial adalah jenis tanaman yang diduga mengandung atau memiliki senyawa atau zat aktif biologis obat, namun penggunaannya belum terbukti secara alami sebagai bahan obat, dan belum jelas pemanfaatannya secara tradisional.

Berdasarkan pendapat Lestari (2016) dapat disimpulkan bahwa tumbuhan obat dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu, tanaman obat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu tanaman obat potensial, tanaman obat modern dan tanaman obat tradisional. Tanaman obat tradisional merupakan tanaman yang dianggap berkhasiat obat. Tumbuhan obat modern merupakan tanaman yang dapat dijelaskan dalam media kultur bila digunakan. Tumbuhan obat potensial adalah tanaman yang mengandung senyawa aktif secara biologis tetapi belum dibuktikan oleh obat atau alam.

2. Gulma

Pertiwi dan Muh (2018:32) gulma merupakan hama pengganggu (OPT) atau salah satu jenis hama tanaman. Sumekar, dkk., (2017:164) gulma adalah tumbuhan lain yang tumbuh pada tanaman budidaya yang tidak diinginkan manusia dan berdampak negatif pada tanaman budidaya.

Sumekar, dkk., (2017:164) menyatakan bahwa:

Dampak negatif gulma pada tanaman pertanian adalah; gulma memiliki daya saing dalam hal ruang, nutrisi dan cahaya, beberapa gulma adalah tanaman inang bagi penyakit tanaman dan hama serangga, akan menurunkan kualitas hasil pertanian, karena mencemari hasil pertanian, menurunkan kemurnian hasil atau menghasilkan rasa dan bau yang palsu dan menghambat kelancaran kegiatan pertanian.

Dari pendapat ahli di atas maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut, hama pengganggu tanaman dengan nama lain organisme yang bersifat mengganggu tanaman yang lainnya disebut tumbuhan gulma. Biasanya gulma hidup di tanaman yang sengaja ditanam, sehingga kehadiran gulma dapat menghambat tanaman lainnya. Gulma tersebut juga dapat memberikan dampak negatif serta dapat merugikan tanaman yang lain. Dampak yang ditimbulkan seperti terhambatnya aktivitas pertanian dan berkurangnya mutu dari hasil pertanian, karena tumbuhan liar sangat kompetitif dengan inangnya dan penyakit tanaman.

a. Karakteristik Tumbuhan Gulma Berkhasiat Obat

Prabowo, dkk., (2014:131) menyatakan bahwa:

Tanaman yang berpotensi menjadi tanaman obat mengandung senyawa aktif biologis dalam jumlah berbeda seperti alkaloid, terpenoid, fenol, steroid dan flavonoid. Senyawa bioaktif merupakan metabolit sekunder yang dihasilkan tanaman melalui serangkaian reaksi metabolik sekunder. Metabolit sekunder terutama disintesis dari metabolit utama seperti asam amino, asetil Co-A, mevalonat dan zat antara dari jalur shikimat.

Berdasarkan penjelasan Prabowo, dkk., (2014) dapat diketahui bahwa hasil dari metabolit sekunder berupa senyawa bioaktif yang diproduksi oleh tumbuhan dapat berpotensi sebagai obat. Senyawa bioaktif tersebut berupa terpenoid, alkaloid, steroid, fenolik, dan flavonoid yang bervariasi jumlahnya. Metabolit sekunder disintesis oleh serangkaian reaksi metabolik sekunder dengan melibatkan metabolit primer. Metabolit primer yang berperan dalam metabolit

sekunder diantaranya, asam amino, asetil-KoA dan zat yang diproduksi oleh jalur shikimat.

Maslaha (2020:9) menyatakan bahwa:

Terdapat berbagai macam sistem klasifikasi gulma yang mendeskripsikan karakteristiknya, seperti klasifikasi berdasarkan karakteristik reproduktif, bentuk kehidupan dan sebagainya; gulma daun lebar, teki, rumput (*grass*), gulma semusim, dua musim dan tahunan (*annual, biennnial, and parennial weeds*), gulma perambat *climbers*) gulma air (*aquatic weeds*), gulma berkayu (*woody weeds*), dan gulma menumpang inang dan merugikan.

Berdasarkan pendapat Maslaha (2020) dapat disimpulkan bahwa tumbuhan gulma yang dijadikan obat dapat diklasifikasikan sesuai dengan karakteristiknya. Karakteristik gulma tersebut antara lain tumbuhan rumput, berdaun lebar, tumbuhan semusim atau dua musim, berkayu, merambat, hidup di air, menempel dan bersifat merugikan. Klasifikasi gulma berdasarkan proses reproduksi dari bentuk kehidupan, botani dan yang lainnya.

b. Bagian dari Tumbuhan Gulma yang Digunakan sebagai Obat

Kartika (2017:90) menyatakan bahwa:

Tanaman liar memiliki khasiat yang bisa dimanfaatkan sebagai obat untuk pengobatan dan pencegahan penyakit. Bagian tanaman yang bisa dimanfaatkan untuk obat yaitu akar, batang, biji, bunga, kulit dan bagian yang paling banyak digunakan yaitu daun dan akar, kadang-kadang digunakan untuk membuat jamu dan obat tradisional.

Berdasarkan pendapat Kartika (2017) dapat disimpulkan bahwa pada umumnya tumbuhan yang digunakan untuk pencegahan dan penyembuhan penyakit disebut tumbuhan liar. Tumbuhan liar atau gulma yang dapat dijadikan obat yaitu bagian daun serta akarnya. Tumbuhan liar biasanya dimanfaatkan dalam pengobatan tradisional maupun pengobatan herbal.

Kasmawati, dkk., (2019:21) cara pengolahannya adalah dengan merebus, mengunyah, menghancurkan, menggiling, memakan langsung, menekan, merendam dan mengembunkan. Metode pengobatan ini biasa digunakan dalam profesi medis.

3. Keragaman

Apriliyanti, dkk., (2016:209-210) menyatakan bahwa:

Selain rata-rata keseluruhan, keanekaragaman adalah parameter yang perlu diperhatikan saat memilih populasi yang akan dipilih. Besar kecilnya keragaman dan tinggi rata-rata populasi tumbuhan yang digunakan akan menentukan keberhasilan pemuliaan tumbuhan.

Pendapat Apriliyanti, dkk., (2016) dapat diketahui bahwa parameter yang digunakan dalam pemilihan populasi disebut keragaman. Keragaman merupakan suatu karakteristik yang dapat membantu dalam mendefinisikan suatu populasi. Tinggi rendahnya suatu populasi serta besar kecilnya suatu keragaman dapat di lihat untuk menentukan suatu keberhasilan dalam pemeliharaan tanaman.

Uneputty, dkk., (2018:53) menyatakan bahwa:

Keanekaragaman spesies merupakan ciri unik dari struktur komunitas biologis. Keanekaragaman biasanya dinyatakan sebagai indeks keanekaragaman, ekspresi matematik yang dirancang untuk memudahkan analisis informasi mengenai kepadatan spesies dan organisme dalam suatu komunitas.

Pendapat Uneputty, dkk., (2018) dapat diketahui bahwa keragaman yang mempunyai karakteristik yang unik dalam biologi dinamakan dengan keragaman spesies. Suatu keragaman biasanya ditentukan oleh indeks keragaman. Keragaman bertujuan untuk memudahkan masyarakat dalam menganalisis informasi seperti jenis dan kepadatan suatu organisme yang ada di masyarakat.

Sari, dkk., (2018:480) menyatakan bahwa:

Keanekaragaman merupakan suatu metode untuk memperoleh informasi genetik tentang sifat-sifat yang diamati, dan oleh karena itu dapat digunakan sebagai bahan seleksi. Variasi genetik yang besar pada suatu populasi menunjukkan bahwa individu-individu dalam populasi tersebut bervariasi, sehingga peluang untuk memperoleh genotif yang diinginkan akan besar.

Pendapat Sari, dkk., (2018) dapat diketahui bahwa dapat digunakan cara untuk memperoleh informasi berdasarkan pada karakteristik yang dilihat, dengan mendapatkan informasi genetik sehingga dapat diseleksi disebut dengan keragaman. Jika genetik dalam suatu populasi jumlahnya besar, maka populasinya bervariasi. Apabila populasinya bervariasi, maka menandakan peluang untuk memperoleh genotip yang diinginkan juga sama besar.

Keragaman juga bertujuan untuk mendapatkan suatu data kemudian diolah sehingga menghasilkan informasi dan akan disampaikan kepada khalayak ramai. Kegiatan pada penelitian yang dilakukan memuat hal-hal sebagai berikut:

- a) Membuat klasifikasi.
- b) Membuat deskripsi yang memuat bentuk morfologi, manfaat tumbuhan serta bagian tumbuhan yang dimanfaatkan, cara menggunakan dan penyakit yang bisa diobati.
- c) Menyajikan gambar.
- d) Memberikan keterangan pada gambar.

- e) Menghitung indeks keanekaragaman tumbuhan gulma berkhasiat obat.

4. Sumber Belajar

Belajar merupakan proses perubahan, yaitu perubahan tingkah laku yang disebabkan oleh interaksi dengan lingkungan sekaligus memenuhi kebutuhan sehari-hari (Manurung, 2016:99). Lingkungan dapat mempengaruhi seseorang mengalami perubahan berupa tingkah laku. Perubahan tersebut akibat adanya interaksi antara seseorang dengan lingkungannya tersebut.

Pane dan Muhammad (2017:334) menyatakan bahwa:

Belajar diartikan sebagai proses perubahan perilaku yang disebabkan oleh interaksi seseorang dengan lingkungannya. Perubahan perilaku menuju hasil belajar terus menerus, fungsional, positif, aktif dan tepat sasaran. Menurut penjelasan ahli pendidikan dan psikologi, proses perubahan perilaku dapat terjadi dalam berbagai situasi.

Berdasarkan pendapat Pane dan Dasopang (2017) disimpulkan bahwa belajar adalah proses perubahan perilaku akibat komunikasi dengan lingkungan sehingga terjadi perubahan. Perubahan lingkungan tersebut dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dalam hidupnya. Berbagai kondisi yang memungkinkan, dapat merubah tingkah laku yang bersifat *continiu*, fungsional, positif, aktif dan terjadi secara terarah.

Karwono dan Heni (2017:18) menyatakan bahwa:

Belajar merupakan proses perubahan, dimulai dari awal kehidupan, sejak masa kanak-kanak, hingga ketika bayi memperoleh banyak keterampilan sederhana, mereka memperoleh berbagai keterampilan-keterampilan dan sikap.

Berdasarkan pendapat Karwono dan Heni (2017) dapat disimpulkan bahwa proses perubahan yang menghasilkan keterampilan, kecakapan dan sikap yang dimulai sejak lahir disebut dengan belajar. Perubahan tersebut dimulai sejak terjadinya awal kehidupan. Masa dimana seorang mendapatkan keterampilan sederhana adalah pada masa kecil ketika bayi.

Karwono dan Heni (2017:158) menyatakan bahwa:

Sumber belajar memiliki keterkaitan yang sangat erat dengan pembelajaran dan model pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru. Sumber belajar adalah segalanya, dan seseorang dapat belajar sesuatu darinya. Sumber belajar meliputi berita, personel, materi, teknologi dan pengaturan. Sumber belajar dapat dibagi menjadi sumber belajar desain dan sumber penggunaannya.

Berdasarkan pendapat Karwono dan Heni (2017) dapat disimpulkan bahwa sumber belajar diyakini sebagai model yang dilaksanakan oleh guru dan memiliki hubungan peran berkaitan erat dengan proses pembelajaran yang dilaksanakan. Sumber pembelajaran bisa berupa pesan, orang, alat, bahan dan lain-lain yang bisa dimanfaatkan sebagai sumber belajar untuk dipelajari. Semua yang bisa digunakan untuk mendapatkan dan mengakibatkan untuk seseorang mempelajari sesuatu disebut dengan sumber belajar.

Karwono dan Heni (2017:13) menyatakan bahwa:

Hasil belajar merupakan perubahan, dikatakan bahwa seseorang telah belajar apakah perilakunya telah berubah, dari tidak tahu menjadi tahu, dari tidak mampu menjadi mampu, dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak terampil menjadi mahir.

Berdasarkan pendapat Karwono dan Heni (2017) dapat disimpulkan bahwa hasil dari sebuah pembelajaran adalah menunjukkan adanya perubahan berupa perubahan perilaku baik perubahan kognitif (pengetahuan) maupun psikomotorik (keterampilan). Perubahan kognitif bisa berupa perubahan yang awalnya tidak tahu menjadi tahu dan lain-lain. Adanya perubahan psikomotorik bisa berupa dari yang tidak terampil menjadi terampil.

5. Buku Digital (*E-Book*)

E-book adalah representasi informasi yang dibuat dalam bentuk elektronik yang berisi gambar, video, audio dan kumpulan teks yang dapat dibuka oleh smartphone, laptop dan komputer (Setiawan, dkk., 2018:1134).

Hasyim, dkk., (2014:161-162) menyatakan bahwa:

Buku digital atau *e-book* merupakan salah satu media penyampaian informasi baru, dibandingkan dengan buku-buku tradisional yang lebih populer di masyarakat. Dalam kamus Oxford, buku digital atau *e-book* adalah versi elektronik dari buku cetak yang dapat dibaca di komputer atau perangkat genggam yang dirancang khusus untuk buku tersebut.

Dari pendapat ahli di atas dapat diambil kesimpulan yaitu buku berisikan gambar, teks, video, audio serta video dalam bentuk sajian informasi disebut buku digital. Buku berbentuk elektronik yang bisa dibaca di komputer dan perangkat genggam yang lainnya biasa disebut dengan buku digital (*e-book*). Media ini disajikan dalam bentuk elektronik versi buku cetak, akan tetapi penggunaannya melalui perangkat genggam, komputer atau yang lainnya yang secara khusus dibuat untuk menggunakan buku elektronik tersebut.

Hasyim dan Ali (2015:63) menyatakan bahwa:

Dibandingkan dengan buku cetak, keunggulan yang dimiliki buku digital adalah sebagai berikut; mudah digunakan, mudah dibawa, konten yang kaya, tidak ada pelapukan, murah dan mudah ditiru serta mudah didistribusikan.

Berdasarkan pendapat Hasyim dan Muqoddas (2015) dapat diketahui bahwa buku digital memiliki kelebihan dibandingkan dengan buku cetak pada umumnya. Beberapa kelebihan buku digital diantaranya adalah tidak lapuk, memuat banyak konten, dapat digandakan dengan mudah dan murah, dan dapat disebarluaskan dengan mudah. Kelebihan yang paling diminati adalah mudah dibawa kemanapun dan mudah digunakan dalam situasi dan kondisi apapun.

Nurchaili (2016:203) menyatakan bahwa:

E-book memiliki banyak fungsi, antara lain; *e-book* bisa memuat konten multimedia sehingga bisa menyajikan bahan ajar yang lebih menarik dan membuat pembelajaran tidak membosankan, bisa didistribusikan dengan lebih mudah melalui media seperti website, sebagai media pembelajaran alternatif, sebagai media berbagai informasi, kursus virtual, email dan media digital yang lain dan dapat dengan mudah menjadi penulis dan penerbit buku yang dibuat olehnya.

Berdasarkan pendapat Nurchaili (2016) buku digital sendiri memiliki beberapa fungsi diantaranya sebagai media alternatif untuk pembelajaran dan digunakan untuk informasi dari berbagai. *E-book* memuat konten seperti, audio, gambar, tulisan dan lainnya, sehingga dapat dijadikan informasi berbagai media yang menyenangkan. *E-book* mudah didistribusikan melalui berbagai media seperti website dan media yang lainnya.

6. Spesifikasi Buku Digital (*E-Book*)

Secara garis besar buku dicetak dapat dibagi menjadi dua bagian. Pertama, bagian luar buku terdiri dari sampul depan, tulisan punggung dan sampul belakang. Kedua, buku tersebut memuat konten sebelumnya, konten dan publikasikan konten. Menurut Sari (dalam Arifin dan Kusrianto, 2009:93) bagian-bagian serta fungsinya sebagai berikut.

a. *E-book* Eksternal

- 1) Sampul depan
- 2) Tulisan punggung
- 3) Sampul belakang

b. *E-book* Internal

- 1) Konten sebelumnya (pendahuluan)
- 2) Konten (masalah teks)
- 3) Publikasikan konten *e-book* (pendahuluan)

Bagian ini adalah bagian tambahan setelah isi naskah utama dari suatu buku selesai. Bagian-bagiannya antara lain:

- a) Halaman epilog
- b) Halaman glosarium
- c) Halaman indeks
- d) Halaman bibliografi
- e) Sumber gambar berisi halaman
- f) Halaman lampiran
- g) Biografi singkat
- h) Halaman iklan.

Berdasarkan pernyataan tersebut maka kurang lebih buku digital yang akan disusun memiliki komponen-komponen tersebut. Komponen-komponen yang disesuaikan dengan kebutuhan penulis. Buku digital ini tersaji dalam bentuk yang lengkap dan jelas dengan tujuan untuk mempermudah pembaca dalam memahami dan mengetahui lebih dalam tentang keanekaragaman hayati khususnya jenis tumbuhan gulma berkhasiat obat.

7. Pemanfaatan Buku Digital (*E-Book*)

E-book adalah sumber informasi yang memfasilitasi pembelajaran. Penggunaan buku digital merupakan suatu kegiatan pengguna untuk menggunakan dan mencari informasi yang dibutuhkan di internet. Informasi dalam buku digital bersifat ilmiah dan mutakhir, mencakup semua cabang ilmu pengetahuan. Jika tidak mampu, maka tidak akan dapat mengakses sumber informasi yang diperlukan (Sarah, 2018:21).

Berdasarkan pendapat di atas bisa diketahui pemanfaatan buku digital (*e-book*) dapat digunakan untuk mencari informasi yang diperlukan dengan cara mengakses internet. Informasi berbagai cabang ilmu pengetahuan bisa didapatkan melalui buku digital (*e-book*) yang bersifat keilmuan serta keterbaruan dalam pembuatannya. Mencari informasi dengan menggunakan

buku digital membutuhkan kemampuan dalam mengaksesnya, sehingga mendapatkan informasi sesuai keperluan.

8. Profil Kecamatan Gunung Agung

Kabupaten Tulang Bawang Barat merupakan pemekaran dari Kabupaten Tulang Bawang. Kabupaten Tulang Bawang Barat memiliki luas wilayah ± 1.201,15 km². Secara geografis Kabupaten Tulang Bawang Barat berbatasan dengan: Kabupaten Ogan Komering Ilir, Provinsi Sumatera Selatan-Utara serta Kecamatan Mesuji Timur dan Kecamatan Way Serdang, Kabupaten Mesuji. Kecamatan Terusan Nunyai, Kabupaten Lampung Tengah-Selatan, serta Kecamatan Muara Sungkai dan Kecamatan Abung Surakarta, Kabupaten Lampung Utara. Kecamatan Banjar Agung, Banjar Margo, Menggala, Kabupaten Tulang Bawang-Timur. Kecamatan Negara Batin, Kecamatan Pakuan Ratu, Kecamatan Negeri Besar, Kabupaten Way Kanan-Barat (BPS Kab Tubaba, 2019).

Berdasarkan Data Kecamatan Gunung Agung dalam Angka 2019, kondisi geografi Kecamatan Gunung Agung adalah daerah non pesisir dan topografinya adalah daerah datar yang luas wilayahnya 17.764,00 Ha. Kecamatan Gunung Agung merupakan bagian dari Kabupaten Tulang Bawang Barat, dengan pembagian kecamatan sebagai berikut:

- a. Kabupaten Mesuji : Utara.
- b. Kecamatan Gunung Terang : Selatan.
- c. Kecamatan Way Kenanga : Timur.
- d. Kabupaten Way Kanan : Barat.



Gambar 1. Peta Wilayah Kecamatan Gunung Agung
 Sumber: *BPS Kecamatan Gunung Agung dalam Angka 2019*

Keterangan lokasi peneliitian:

- 1) Dwikora Jaya
- 2) Tunas Jaya
- 3) Bangun Jaya
- 4) Suka Jaya
- 5) Marga Jaya
- 6) Mekar Jaya