

BAB II

KAJIAN ETNOBOTANI TANAMAN OBAT OLEH

MASYARAKAT DESA RANCAPANGGUNG KABUPATEN

BANDUNG BARAT

A. Etnobotani

Sejak jaman dulu tumbuhan telah memainkan peranan yang sangat penting dalam perkembangan budaya mereka. Tumbuhan berperan penting dalam kehidupan manusia karena merupakan sumber bahan pangan, papan, sandang, obat, kerajinan, kegiatan sosial dan sebagainya. Pemanfaatan tumbuhan tidak hanya untuk kepentingan ekonomi tetapi juga untuk kepentingan budaya pada suatu kelompok masyarakat lokal. Setiap masyarakat lokal memiliki pengetahuan yang berbeda dalam kegiatan penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam sesuai dengan adat, budayanya dan perkembangan jaman (Haryanti, 2015, h. 434).

Menurut Hakim (2014, h. 2) menarik kesimpulan dari penelitiannya sebagai berikut:

Terminologi etnobotani sendiri muncul dan diperkenalkan oleh ahli tumbuhan Amerika Utara, John Harshberger tahun 1895 untuk menjelaskan disiplin ilmu yang menaruh perhatian khusus pada masalah-masalah terkait tetumbuhan yang digunakan oleh orang-orang primitif dan aborigin. Harshberger memakai kata *Ethnobotany* (selanjutnya akan ditulis etnobotani) untuk menekankan bahwa ilmu ini mengkaji sebuah hal yang terkait dengan dua objek, “*ethno*” dan “*botany*”, yang menunjukkan secara jelas bahwa ilmu ini adalah ilmu terkait etnik (suku bangsa) dan botani (tumbuhan).

Menurut Bodeker (2000) yang dikutip dalam Rusmina dkk (2015, h. 74).

Etnobotani adalah suatu bidang ilmu yang mempelajari tentang hubungan timbal-

balik secara menyeluruh antara masyarakat lokal dan alam lingkungannya meliputi sistem pengetahuan tentang sumber daya alam tumbuhan. Indonesia memiliki budaya yang sangat kental. Penggunaan pengobatan tradisional di daerah-daerah akan berbeda tergantung dari pengetahuan, kebiasaan, serta keterampilan masyarakat tersebut dalam mengolahnya.

Berdasarkan definisi para ahli yang dikemukakan diatas dapat disimpulkan bahwa etnobotani merupakan ilmu yang mengkaji mengenai budaya atau etnis suatu kelompok, khususnya hubungan timbal balik antara manusia dengan alam lingkungannya khususnya tumbuhan.

Menurut Hakim (2014, h. 2) menarik kesimpulan dari penelitiannya sebagai berikut:

Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa penduduk pedesaan di Indonesia khususnya yang bermukim disekitar kawasan hutan, seringkali menggunakan tanaman atau tumbuhan liar yang terdapat di hutan untuk pengobatan (Kusumawati dkk, 2003). Sehubungan dengan kekayaan alam Indonesia yang cukup tinggi, kemudian dipadukan dengan keragaman suku bangsa akan terungkap berbagai sistem pengetahuan tentang lingkungan alam. Pengetahuan ini akan berbeda dari satu etnis dengan etnis lainnya karena perbedaan 2 tempat tinggal dan dipengaruhi oleh adat, tata cara dan perilaku (Waluyo *dalam* Hendra, 2002).

Pengetahuan manusia terhadap berbagai jenis tetumbuhan dan manfaatnya dari waktu ke waktu semakin berkembang. Sejarah panjangnya sendiri mungkin telah dimulai pada jaman paleolitikum dan mencapai puncaknya pada saat ini. Kemampuan manusia saat ini tidak hanya memanfaatkan tetumbuhan yang telah ada sebagai bahan pangan, tetapi juga telah menjadikannya sebagai bahan kajian ilmiah di laboratorium untuk memahami ilmu pengetahuan bagi upaya pencapaian kesejahteraan umat manusia (Hakim, 2014, h. 22).

Selain ketersediaan makanan pokok yang mencukupi, kesehatan adalah masalah paling mendasar bagi umat manusia. Sejarah peradaban manusia telah mencatat bahwa pada masa lampau beberapa penyakit penting pernah mewabah dan mengancam kehidupan umat manusia. Tumbuhan dalam sejarahnya, dan sampai saat ini, mempunyai peran penting dalam kesehatan manusia. Interaksi manusia dengan tetumbuhan sebagai bahan obat setidaknya dapat dilacak mulai 4.000 tahun yang lampau, dimana dokumen medik pertama kali menyebutkan adanya keterlibatan komponen tetumbuhan sebagai bahan obat. Namun demikian, masyarakat percaya akan khasiat pengobatan dengan menggunakan tetumbuhan atau disebut juga pengobatan herbal (Hakim, 2014, h. 35).

Manusia pada dasarnya akan melalui suatu proses untuk "menjadi pintar dan berpengetahuan". Hal itu berkaitan dengan adanya keinginan agar dapat mempertahankan dan melangsungkan kehidupan. secara langsung masyarakat akan memikirkan cara-cara untuk melakukan dan/ atau menciptakan sesuatu, termasuk misalnya cara untuk membuat makanan dan cara untuk membuat peralatan yang diperlukan untuk mengolah sumber daya alam demi menjamin tersedianya bahan makan. Dalam proses tersebut suatu penemuan yang sangat berharga dapat terjadi tanpa disengaja. Mereka menemukan bahwa suatu jenis tanaman tertentu dapat menghasilkan buah yang dapat dimakan setelah dilakukan cara pengolahan tertentu; atau daun tertentu dapat menyembuhkan mereka dari sakit perut, sedang daun lain bisa. mengobati demam; atau akar-akaran tertentu dapat menyembuhkan luka (Permana, 2009, h. 83).

A. Pengobatan Tradisional

Pengobatan tradisional merupakan bagian dari kebudayaan masyarakat yang memiliki manfaat yang besar bagi kehidupan terutama dalam kesehatan masyarakat. Pengobatan tradisional sudah banyak mengalami perkembangana sehingga tidak asing lagi dalam kehidupan masyarakat. Pengobatan tradisional dan obat tradisional telah menyatu sejak dulu dengan masyarakat untuk mengatasi berbagai masalah kesehatan di desa maupun di kota besar. Pengobatan tradisional sejak zaman nenek moyang dan berkembang seiring dengan perkembangan kebudayaan suatu masyarakat yang menyebabkan munculnya beranekaragam pengobatan tradisional (Noorkasiani & Ismail, 2009, h. 128).

Indonesia selain mengenal pengobatan tradisional, juga mengenal pengobatan tradisional atau pengobatan alternatif, seperti tusuk jarum, pijat refleksi, kompres, kerokan, olah pernapasan maupun melalui psikis bernuansa agamis seperti rukyah atau yang bersifat mistik supranatural (Katno, 2008, h. 2).

Pengobatan tradisional merupakan suatu upaya dalam mewujudkan hidup sehat dengan cara lain dari ilmu kedokteran berdasarkan ilmu pengetahuan yang diturunkan secara lisan maupun non lisan yang berasal dari Indonesia maupun dari luar Indonesia (Noorkasiani & Ismail, 2009, h. 128). Bila seseorang jatuh sakit tentukan akan berusaha untuk mengobati dirinya sendiri (*self medication*) atau mencari bantuan dari orang lain. Disinilah kita melihat awal mula perkembangan obat dan pengobatan tradisional dimulai dari pengalaman pengobatan terhadap diri sendiri yang kemudian di tularkan kepada orang lain bahkan sampai antar generasi secara turun-temurun (Katno, 2008. H. 1-2).

Pengertian mengenai obat tradisional menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No.179/Menkes/Per/VII/76. Peraturan tersebut menjelaskan bahwa obat tradisional adalah obat yang dibuat dari bahan maupun paduan bahan-bahan yang diperoleh dari tanaman, hewan, bahan mineral ataupun campuran antara bahan-bahan tersebut yang belum mempunyai data klinis dan digunakan dalam pengobatan berdasarkan pengalaman (Tilaar & Widjaja, 2014, h. 16).

Prinsip pemakaian obat tradisional pada umumnya memiliki beberapa sifat penggunaan diantaranya bersifat promotif yakni untuk penyegaran badan, kuratif untuk penyembuhan penyakit dan paliatif yaitu mengurangi penderitaan pasien setelah penyakitnya tidak mungkin disembuhkan. Pengobatan tradisional direkomendasikan oleh WHO dalam pemeliharaan kesehatan masyarakat serta pencegahan dan pengobatan penyakit terutama penyakit kronis serta penyakit metabolic degeneratif dan kanker (Katno, 2008, h. 3).

C. Tanaman Obat

Dunia kedokteran mencatat sekitar 20.000 jenis tanaman obat yang dikenal di dunia. Diluar jumlah tersebut, diperkirakan terdapat 70.000 spesies tumbuhan yang mungkin dapat digunakan sebagai bahan obat spesies-spesies tumbuhan tersebut tidak benar-benar terbentuk tanaman, melainkan mencakup beragam jenis alga, jamur, dan mikro-organisme (Katarina, 2014, h. 2).

Menurut Utami & Puspaningtyas (2013, h. 2). Didalam bukunya mengatakan tanaman obat merupakan spesies tumbuhan yang secara alami telah diketahui atau dipercaya dan benar-benar memiliki khasiat obat dan telah digunakan sebagai bahan baku obat tradisional.

Sementara menurut Suparni & Wulandari (2012, h. 4). Mengatakan tanaman obat adalah aneka tanaman obat yang dikenali sebagai tanaman untuk obat-obatan. Tanaman obat dapat ditemukan dengan mudah di sekitar kita karena Indonesia mengenal pengobatan herbal sudah sejak lama.

Kesimpulan dari kedua definisi tanaman obat diatas adalah tanaman obat adalah aneka tanaman yang telah dikenal, dipercayai dan terbukti khasiatnya sebagai obat dan telah banyak dipergunakan sebagai bahan baku utama dalam pembuatan obat tradisional.

Tanaman obat biasa dijumpai di pekarangan rumah antara lain lidah buaya, kunyit, kencur, delima, lengkuas dan lain-sebagainya. Tidak sedikit masyarakat mengusahakan tanaman obat tersebut sebagai usaha keluarga dengan mengembangkan apotik hidup atau Tanaman Keluarga (TOGA). sehingga selain untuk pengobatan dalam keluarga juga dapat menambah penghasilan keluarga (Suparni & Wulandari, 2012, h. 4).

Menurut sejarah perkembangan tanaman obat, didalam kitab Tionghoa Pen T'sao yang ditulis oleh kaisar Sen Nung sekitar tahun 2500 SM juga sekitar 365 jenis tanaman obat. Di India kitab suci Veda menyebutkan banyak tanaman yang masih digunakan hingga hari ini antara lain pala, lada, cengkih, dan lain-lain. Sementara itu sebuah papirus yang ditemukan di Ebers dan ditulis sekitar tahun 1550 SM, menjelaskan tentang 700 spesies tanaman. Bangsa Yunani kuno yang berjaya pada 800 SM juga sudah menggunakan sekitar 63 spesies tanman obat. Dalam sejarah romawi kuno, dioscorides, meramu sekitar 944 obat dengan

menggunakan 657 jenis tanaman. Sementara banagsa arab menyebarkan tanaman obat melewati jalur perdangan di India dan sekitarnya (Katarina, 2014, h. 4-5).

Pemanfaatan tanaman untuk tujuan pengobatan telah dilakukan manusia sejak jaman dahulu. Di Indonesia, pemanfaatan ini juga dapat dijumpai di berbagai daerah dengan tingkat keanekaragaman jenis yang dipakai, komposisi dan kasiat yang ditawarkan. Di Indonesia, pemanfaatan herba terkait kesehatan dan kebugaran tubuh dapat diklasifikasikan dalam 3 kategori yaitu jamu, herbal, dan fitofarmaka. Kebanyakan masyarakat mengenal pengobatan herba dengan istilah jamu. istilah jamu populer di daerah jawa (Hakim, 2014, h. 138).

Menurut S. Katarina (2014, h. 21-22) Hingga saat ini, umat manusia terus mencoba menemukan obat untuk mengurangi dan menyembuhkan penyakit. Dalam setiap abad perkembangan peradaban manusia, sifat obat dari tanaman-tanaman tertentu diidentifikasi, di catat, dan diturunkan ke generasi- generasi selanjutnya. Hal ini membuktikan bahwa tanaman obat menjadi bagian tak terpisahkan dari sejarah umat manusia di dunia.

Katno (2008, h. 11) Secara umum, orang berpendapat bahwa lazimnya penggunaan tanaman obat (ramuan dalam bentuk jamu/gepyoka) secara tradisional adalah dengan cara direbus/seduhannya. Hal ini tidak salah tetapi juga tidak selalu benar karena ada beberapa perkecualian. Tidak semua tanaman obat sebagai ramuan obat tradisional umumnya dengan cara direbus Jamu sendiri merupakan obat tradisional indonesia, yang diramu dari tumbuh-tumbuha alami tanpa menggunakan bahan kimia tambahan. Jamu dibuat dari bahan alami, berupa

bagian tumbuhan seperti rimpang/akar, daun-daunan, kulit dan batang serta buah. secara umum jamu dianggap tidak beracun atau menimbulkan efek samping.

1. Alasan Penggunaan Tanaman Obat

Kecenderungan kuat untuk menggunakan pengobatan dengan bahan alam, tidak hanya berlaku di Indonesia, tetapi juga berlaku di banyak negara maju karena cara-cara pengobatan ini menerapkan konsep '*back to nature*' atau kembali ke alam yang diyakini mempunyai efek samping yang lebih kecil dibandingkan obat-obat moderen. Mengingat peluang obat-obat alami dalam mengambil bagian dalam sistem pelayanan kesehatan masyarakat cukup besar dan supaya dapat menjadi unsur dalam sistem ini, obat alami perlu dikembangkan lebih lanjut agar dapat memenuhi persyaratan keamanan, khasiat, dan mutu (Notoatmodjo, 2011, h. 345).

Menurut Suparni & Wulandari (2012, h. 5) banyak faktor yang menjadi alasan Masyarakat kembali menggunakan pengobatan herbal diantaranya:

- a. Harga obat kimia semakin mahal sehingga tidak terjangkau oleh semua kalangan masyarakat, karena alasan tersebut masyarakat memilih menggunakan pengobatan herbal yang lebih ekonomis dan banyak ditemukan dipekarangan rumah atau kebun.
- b. Efek samping yang ditimbulkan oleh pengobatan tradisional hampir tidak ada. Berbeda sekali dengan pengobatan kimiawi yang bila digunakan dalam jangka waktu yang lama akan menimbulkan efek samping.

- c. Obat-obatan kimiawi sebenarnya dibuat dari sintetis berdasarkan obat-obatan alami. Jadi banyak orang yang beralih karena berpikir mengapa harus menggunakan obat kimia jika obat tersebut dibuat dari obat alami.
- d. Pengobatan dengan menggunakan cara herbal lebih mudah, praktis dilakukan dan bahan-bahannya mudah didapatkan
- e. Ada keyakinan empiris bahwa pengobatan herbal lebih aman digunakan dikalangan masyarakat berdasarkan pengalaman dari leluhurdan orang-orang yang menggunakan menggunakan pengobatan herbal.
- f. Pembuatan obat herbal yang sudah dibentuk menjadi ekstrak dalam bentuk pil, kapsul dan sirup dikemas dalam bentuk moderen membuat masyarakat kembali menggunakan pengobatan herbal. Namun biasanya pengobatan ini memakan waktu yang lama sehingga hasilnya tidak langsung terlihat ini berbeda dengan pengobatan medis.

2. Pengelolaan Tanaman Obat

Kini banyak masyarakat indonesia lebih memilih menggunakan tanaman hebal sebagi pemenuhan kebutuhan kesehatan terutama dalam kebugaran tubuh. banyak cara masyarakat mengolah tanaman obat menjadi obat dengan cara-cara tertentu ada yang melakukannya dengan cara direbus, dihaluskan dan ada yang dibuat masakan.

Menurut hasil riset Kementrian Kesehatan tahun 2010, sebanyak 59,12 % penduduk indonesia pernah mengkonsumsi jamu atau obat tradisional, persentase tersebut yanag menggunakan jahe 50,36%, kencur 48,77%, temulawak 39,65%, meniran 13,39% dan 11,73% pace atau mengkudu. Dilihat dari hasil riset tersebut

pengobatan herbal atau pengobatan tradisional sudah mempunyai tempat tersendiri di hati penduduk Indonesia selain dari sisi manfaat dan kemudahan dalam memperolehnya (Kementerian Kesehatan RI, 2013 h. II).

Menurut Suparni, I. & Wulandari, A. (2012, h. 4) menarik kesimpulan dari penelitiannya Berdasarkan bahan yang dimanfaatkan untuk pengobatan, tanaman obat dapat digolongkan menjadi beberapa, sebagai berikut:

- a. Tanaman obat yang diambil daunnya, misalnya daun salam, daun sirih, daun randu, dan lain-lain.
- b. Tanaman obat yang diambil batangnya, misalnya kayu manis, brotowali, pulasari, dan lain-lain.
- c. Tanaman obat yang diambil buahnya, misalnya jeruk nipis, ketumbar, belimbing waluh, dan lain-lain.
- d. Tanaman obat yang diambil bijinya, misalnya kecubung, pinang, pala, dan lain-lain.
- e. Tanaman obat yang diambil akarnya, misalnya pepaya, aren, pulai pandak, dan lain-lain.
- f. Tanaman obat yang diambil umbi atau rimpangnya, misalnya kencur, jahe, bengle, dan lain-lain.

3. Kandungan dan Komponen Penting Tanaman Obat

Keunggulan pengobatan dengan tanaman herba terletak pada bahan dasarnya yang alami sehingga efek samping yang ditimbulkan bisa ditekan sekecil mungkin (Suparni & Wulandari, 2012, h. 3). Sehingga pada zaman dahulu banyak tanaman yang dimanfaatkan sebagai obat untuk menjaga kesehatan dan kebugaran tubuh. Tumbuhan memiliki kandungan penting bagi komponen obat-obatan terutama terletak pada berbagai senyawa metabolit sekunder yang dihasilkan dari tumbuhan. beberapa senyawa membantu tumbuhan menghindarkan diri dari gangguan herbivor, dan yang lainnya mempunyai kemampuan menghambat pertumbuhan bakteri dan jamur. Keberagaman senyawa metabolit sekunder dalam tanaman tersebut membuat orang tertarik untuk mengklasifikasikannya sehingga

mudah untuk dipelajari dan digunakan sesuai kepentingannya. Salah satu cara untuk mengklasifikasikan tumbuhan obat adalah berdasarkan senyawa aktif yang dikandungnya. Dua macam komponen senyawa aktif tersebut dapat digolongkan sebagai alkaloid dan glikosid (Hakim, 2014, h. 37-38).

Alkaloid adalah produk alamiah yang banyak dijumpai dalam tumbuhan, kebanyakan alkaloid mempunyai efek terhadap sistem susunan syaraf pusat. Sejak ditemukannya alkaloid pertama berupa morphine yang dihasilkan oleh *Papaver somniferum* tahun 1806, lebih dari sepuluh ribu alkaloid saat ini telah ditemukan. Alkaloid adalah komponen aktif dari berbagai macam tetumbuhan yang dimanfaatkan sebagai obat dan racun. Alkaloid seringkali terkonsentrasi dalam bagian-bagian tetumbuhan seperti batang, akar, daun dan buah. Pada kentang, tidak ada alkaloid pada umbi, tetapi daun mengandung alkaloid berupa solanine yang bersifat racun (Hakim, 2014, h. 151).

Glikosid adalah senyawa yang tersebar luas pada tumbuhan. Glikosid berbeda dengan alkaloid karena struktur kimiawinya dilengkapi dengan molekul gula (*glyco-*), sehingga dikenal sebagai glikosid. Komponen-komponen bukan gula dalam struktur kimianya seringkali digunakan sebagai pedoman dalam kategorisasi glikosid (Hakim, 2014, h. 153).

Menurut S. Katarina (2014, h.21-22) didalam bukunya tanaman obat memiliki kandungan serta aktivitas dalam tubuh yaitu;

1. Serat, Serat diartikan dalam dua definisi sebagai polisakarida non pati dan sisa makanan dalam kolon setelah makan. Ada dua jenis serat ada serat yang larut dalam air dan ada yang tidak larut dalam air.

2. Enzim, dalam setiap tanaman obat terdapat enzim, enzim adalah zat yang berperan aktif dalam kehidupan sel bekerja sama dengan vitamin meningkatkan reaksi kimia dalam tubuh. Enzim yang cukup populer dalam herba adalah enzim papain yang terdapat dalam buah pepaya dan enzim bromelin dalam buah nanas yang berfungsi untuk melancarkan sistem pencernaan serta baik untuk kolagen sehingga cepat dalam penyembuhan luka.
3. Fitronutrien, bukan nutrisi, vitamin maupun mineral, akan tetapi keberadaannya sangat penting bagi tubuh. Bisa berupa pigmen zat yang menyerupai vitamin atau makanan minor.

Akan tetapi pengobatan dengan menggunakan tanaman herba tidak berlaku untuk jenis penyakit-penyakit tertentu. Menurut Kinho dkk (2011, h. 10) obat yang berasal dari tumbuhan tidak dianjurkan penggunaannya untuk penyakit - penyakit infeksi akut. Tumbuhan obat lebih diutamakan untuk memelihara kesehatan dan pengobatan penyakit kronis yang tidak dapat disembuhkan dengan obat kimiawi, atau memerlukan kombinasi pengobatan antara obat kimiawi dengan obat dari tumbuhan berkhasiat.

D. Gambaran Desa Rancapanggung

Desa Rancapanggung merupakan salah satu Desa yang terletak di kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat. Keadaan alam Desa Rancapanggung sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman obat. Disana masih banyak lahan-lahan hijau, berupa area persawahan, perkebunan dan perhutanan. Topografi desa Rancapanggung merupakan daerah rendah, dekat lereng gunung serta teraliri aliran sungai dan bantaran sungai. Berdasarkan data

yang diperoleh dari desa Rancapanggung bulan 12 tahun 2015 sebagai gambaran desa sebagai berikut:

Desa Rancapanggung memiliki luas wilayah 1.347,15 KH dengan jumlah penduduk laki-laki 6884 orang dan perempuan 6485 orang. Kepadatan penduduk 2.593,91 per KM, dengan jumlah Kepala Keluarga (KK) sebanyak 3849 orang. Semua penduduk Desa Rancapanggung merupakan penduduk asli Indonesia yang terdiri dari etnis Sunda laki-laki 6855 orang dan perempuan 6476 orang, etnis Jawa laki-laki 28 orang dan perempuan 8 orang dan etnis Madura laki-laki 3 orang dan perempuan 1 orang.

Penduduk Desa Rancapanggung kebanyakan matapencahariannya sebagai Petani dan buruh adapun jenis pekerjaan lainnya seperti wiraswasta, pedagang, buruh pabrik, guru, PNS, bidan dan sebagainya. Disana terdapat pula tanaman apotik hidup dan sejenisnya yang sengaja ditanam dipekarangan didepan rumah maupun dikebun warga agar jika dibutuhkan masyarakat tinggal mengambilnya dengan mudah tanpa harus membeli dan meluangkan waktu untuk perjalanan ke pasar. Batas wilayah Batas Desa/Kel Kecamatan sebelah utara:

Sebelah Utara : Bongas, cipongkor,

Sebelah Timur : Bongas, cililin

Sebelah Selatan : Mukapayung, cililin

Sebelah Barat : Cikadu, sindangkerta

Tabel dibawah ini akan menjelaskan lebih luas kembali mengenai gambaran Desa Rancapanggung secara terdata:

Tabel 2. 1 Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Rancapanggung

Jumlah penduduk buta aksara dan huruf latin	9 orang
Jumlah penduduk usia 3-6 tahun yang masuk TK dan Kelompok Bermain Anak	60 orang
Jumlah anak dan penduduk cacat fisik dan mental	41 orang
Jumlah penduduk sedang SD/ sederajat	1426 orang
Jumlah penduduk tamat SD/ sederajat	3371 orang
Jumlah penduduk tidak tamat SD/ sederajat	20 orang
Jumlah penduduk sedang SLTP/ sederajat	964 orang
Jumlah penduduk tamat SLTP/ sederajat	2271 orang
Jumlah penduduk sedang SLTA/ sederajat	711 orang
Jumlah penduduk tidak tamat SLTP/ Sederajat	187 orang
Jumlah penduduk tamat SLTA/ Sederajat	941 orang
Jumlah penduduk sedang D1	35 orang
Jumlah penduduk tamat D1	46 orang
Jumlah penduduk sedang D2	14 orang
Jumlah penduduk tamat D2	40 orang
Jumlah penduduk sedang D3	11 orang
Jumlah penduduk tamat D3	42 orang
Jumlah penduduk sedang S1	31 orang
Jumlah penduduk tamat S1	127 orang
Jumlah penduduk sedang S2	0 orang
Jumlah penduduk tamat S2	5 orang
Jumlah penduduk tamat S3	0 orang
Jumlah penduduk sedang SLB A	3 orang
Jumlah penduduk tamat SLB A	5 orang
Jumlah penduduk sedang SLB B	2 orang
Jumlah penduduk tamat SLB B	5 orang
Jumlah penduduk sedang SLB C	2 orang
Jumlah penduduk tamat SLB C	3 orang
Jumlah penduduk cacat fisik dan mental	26 orang

Sumber: Kantor Desa Rancapanggung, 2015

Tabel 2. 2 Luas Wilayah Desa Rancapanggung Menurut Penggunaan

Luas pemukiman	173,06 Ha
Luas persawahan	178,08 Ha
Luas perkebunan	33,57 Ha
Luas kuburan	1,44 Ha
Luas pekarangan	28,07 Ha
Luas taman	0,00 Ha
Perkantoran	0,00 Ha
Luas prasarana umum lainnya	7,59 Ha
Total luas	421,82 Ha

Sumber: Kantor Desa Rancapanggung, 2015

Tabel 2. 3 Keadaan Alam Desa Rancapanggung

Iklim Desa Rancapanggung	
Curah hujan	1.800,00 mm
Jumlah bulan hujan	6,00 bulan
Kelembapan	30,00
Suhu rata-rata harian	22,00°C
Tinggi tempat dari permukaan laut	635,00 mdl
Jenis dan kesuburan tanah	
Warna tanah (sebagian besar)	Hitam
Tekstur tanah	Lempungan
Tingkat kemiringan tanah	30,00 derajat
Lahan kritis	2,00 Ha
Lahan terlantar	0,52 Ha
Tingkat erosi tanah	
Luas tanah erosi ringan	12,00 Ha
Luas tanah erosi sedang	0,00 Ha
Luas tanah erosi berat	0,00 Ha
Luas tanah yang tidak ada erosi	0,00 Ha

Sumber: Kantor Desa Rancapanggung, 2015

Tabel 2. 4 Kebiasaan Masyarakat Desa Rancapanggung Berobat Jika Sakit

Dukun Terlatih	Sedikit
Dokter/puskesmas/mantri kesehatan/perawat/bidan/posyandu	Sedikit
Obat tradisional dari dukun pengobatan alternatif	Tidak ada
Paranormal	Tidak ada
Tidak diobati	Tidak ada

Sumber: Kantor Desa Rancapanggung, 2015

Tidak semua masyarakat Desa Rancapanggung mengetahui secara benar tentang apa itu pengobatan tradisional dan obat tradisional, mereka hanya mengetahui beberapa spesies tanaman obat itu pun tidak mereka gunakan seluruhnya. karena untuk pemenuhan kesehatan di Desa Rancapanggung sendiri sudah banyak jenis obat selain herba seperti obat warung yang lebih praktis digunakan serta sudah adanya fasilitas kesehatan seperti puskesmas, perawat, bidan, posyandu.

Masyarakat Desa Rancapanggung berdasarkan data yang diperoleh dari Desa yang bersangkutan, pernah mengalami wabah penyakit diantaranya wabah muntaber kejadian dalam 1 tahun ada 2 kali kejadian, demam berdarah dalam 1 tahun 5 kali kejadian, cikunguyah dalam 1 tahun 1 kali kejadian. Dilihat dari kualitas sarana dan prasarana kesehatan terdapat 13 unit posyandu, rumah sakit umum 2 unit, tempat bersalin 2 unit, puskesmas tidak ada, rumah praktek bidan 35 unit dan rumah dukun 2 unit dan rumah sendiri 5 unit.

Sehingga beberapa masyarakat Desa Rancapanggung untuk pemenuhan kesehatan dan kebugaran tubuhnya banyak yang menggunakan tanaman obat sebagai obat, apa lagi para ibu yang baru saja melahirkan biasanya mereka

meminum ramuan herba yang berasal dari tanaman obat yang ada disekitar pekarangana rumah atau dikebun yang dianjurkan oleh para orang tua mereka yang sebelumnya pernah mencoba dan atas rekomendasi dukun anak (paraji). Di Desa Rancapanggung para dukun anak (paraji) terlatih biasanya membantu proses melahirkan dengan didampingi oleh bidan.

E. Profil Kecamatan Cililin

Kecamatan Cililin merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Bandung Barat. Keadaan kecamatan Cililin menurut Badan Psat Statistik (BPS) Kabupaten Bandung Barat (2015, h. xii):

1. Keadaan geograpi, Kecamatan Cililin adalah salah satu kecamatan a yang berada di Kabupaten Bnadung Barat dengan Luas wilayah Kecamatan Cililin adalah 57,98 km² dan ketinggian rata-rata 1.100 meter dari permukaan laut.
 - a. Batas wilayah;

Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Batujajar, Sebelah timur berbatasan dengan kabupaten Bnadung, Sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Cipongkor dan Kecamatan Sindangkerta, Sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Bandunng.
 - b. Wilayah administrasi;

Kecamatan Cililin terdiri dari 11 Desa, 40 Kedusunan, 129 RW dan 557 rukun Tetangga (RT).
2. Pemerintahan, Jumlah Desa di Kecamatan Cililin pada tahun 2014 adalah 11 desa dengan 40 kedusunan, 129 Rumkun Warga (RW) serta 557 Rukun Tetangga (RT) .

Secara administratif Kabupaten Bandung Barat mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut: Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Cianjur Kabupaten Purwakarta dan Kabupaten Subang. Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bandung, Kota Bandung dan Kota Cimahi Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bandung dan Kabupaten Cianjur Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Cianjur.

G. Hasil Penelitian Terdahulu yang Sesuai dengan Penelitian

Penelitian mengenai kajian etnobotani tanaman obat yang dimanfaatkan sebagai obat oleh masyarakat Desa Rancapanggung, sebelumnya telah ada penelitian yang dilakukan sebelumnya, diantaranya:

Penelitian yang dilakukan oleh Eva Sri Haryanti, dkk (2015), dengan judul etnobotani tumbuhan berguna oleh masyarakat sekitar kawasan kph model Kapuas Hulu, dengan menggunakan Metode pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuisisioner dengan penentuan responden menggunakan teknik *snowball sampling*. Hasil identifikasi spesies tumbuhan berguna disusun berdasarkan famili dan spesies. Setiap spesies dianalisis berdasarkan kelompok kegunaan habitusnya, mendapatkan sebanyak 245 spesies tumbuhan yang dikelompokkan ke dalam 85 famili dan dibedakan kedalam sebelas kelompok kegunaan, yaitu tumbuhan pangan obat, pewarna, pakan ternak, tumbuhan hias, bahan kerajinan, pestisida nabati, aromatik, kayu bakar, bahan bangunan dan untuk kegunaan adat. Famili yang banyak digunakan adalah famili Fabaceae Spesies tumbuhan yang banyak digunakan diantaranya adalah Pandan.

Menurut Meliki, dkk (2013), dengan judul penelitiannya Etnobotani tumbuhan obat oleh suku dayak iban Desa Tanjung Sari Kecamatan Ketungau Tengah Kabupaten Sintang, Metode yang digunakan adalah metode wawancara semi terstruktur dan identifikasi tumbuhan, yang meliputi: penentuan responden menggunakan metode *snowball*. Hasil penelitian ini terdapat 38 famili dari 65 spesies tumbuhan yang digunakan oleh Suku Dayak Iban Desa Tanjung Sari sebagai obat tradisional. Jenis penyakit yang dapat disembuhkan serta bagian tumbuhan yang digunakan sebagai obat tidak sama untuk setiap spesies, beberapa famili tumbuhan dengan persentase jumlah spesies yang cukup tinggi adalah Famili *Zingiberaceae*, *Euphorbiaceae* dan *Poaceae*. Seluruh bagian tumbuhan obat pada dasarnya memiliki khasiat obat, akan tetapi bagian tumbuhan obat yang banyak digunakan oleh Suku Dayak Iban Desa Tanjung Sari adalah daun dan akar, tumbuhan obat Suku Dayak Iban Desa Tanjung Sari banyak didapat dari hutan.

Menurut Rusmina, dkk (2015), dalam penelitiannya dengan judul Studi etnobotani tumbuhan obat pada masyarakat Suku Mandar Di Desa Sarude Sarjo Kabupaten Mamuju Utara Sulawesi Barat. Penelitian ini bertempat di desa Sarude kecamatan Sarjo kabupaten Mamuju Utara Sulawesi Barat. Metode penelitian ini menggunakan dua pendekatan yaitu metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengambilan sampel dengan *purposive sampling* dengan cara wawancara. Hasil penelitian ini, diketahui 50 jenis tumbuhan yang berkhasiat obat berikut famili, bagian yang digunakan serta teknik pengolahan dan penyakit yang bisa diobati. Secara taksonomi jenis tumbuhan tersebut dapat dikelompokkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Joni, dkk (2015), dengan judul etnobotani Masyarakat Dayak Suru' Studi Kasus Dusun Sungai Tekuyung Desa Tangai Jaya Kecamatan Mentebah Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian dilakukan terhadap masyarakat Dayak Suru' Dusun Sungai Tekuyung Desa Tangai Jaya. Penelitian ini menggunakan metode teknik *snowball sampling* dengan cara wawancara. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masyarakat memanfaatkan sebanyak 95 spesies tumbuhan yang termasuk ke dalam 47 famili diantaranya untuk bahan pangan, bahan obat, kayu bakar, bahan bangunan, pakan ternak, tumbuhan tali anyaman dan kerajinan, tumbuhan hias, tumbuhan penghasil warna), dan tumbuhan sebagai bahan pestisida. Total famili yang didapat 46 famili. Tumbuhan yang paling banyak dimanfaatkan masyarakat berdasarkan habitus (perawakan) pada tingkatan pohon.

Penelitian dengan judul Etnobotani Masyarakat Suku Dayak Kerabat Di Desa Tapang Perodah Kecamatan Sekadau Hulu Kabupaten Sekadau, oleh Kuni B.E, dkk (2015). Penentuan informan sebagai perwakilan contoh ditentukan secara terpilih (*purposive sampling*), dengan melakukan wawancara, Pengolahan data secara deskriptif analisis dengan pendekatan kualitatif, hasil identifikasi dan wawancara yang Masyarakat suku Dayak Kerabat memiliki hubungan yang erat antara budaya dengan alam lingkungannya dalam hal mengenali dan menggolongkan manfaat tumbuhan di sekitarnya, yakni sebanyak 185 spesies dari 70 famili kedalam 9 kelompok kegunaan yang meliputi bahan pangan, tumbuhan pakan ternak, tumbuhan obat, bahan bangunan, tumbuhan kayu bakar, tumbuhan tali, anyaman dan kerajinan, tumbuhan racun, tanaman hias, tanaman adat.

Habitus tumbuhan yang paling banyak digunakan adalah herba sebanyak 39,46% dan pohon sebanyak 37,84%. Berdasarkan penelitian pendahuluan yang dikemukakan diatas maka terdapat beberapa perbedaan dengan penelien ini, diantaranya yaitu, lokasi dilakukannya penelitian di Desa Rancapanggung Kecamatan Cililin Kabupaten Bandung Barat. Metode yang gunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif, pengambilan data menggunakan metode survei *eksploratif* dan metode *Participatory Rural appraisal*, dengan melakukan wawancara dan dokumentasi.

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui: spesies dan famili tanaman yang biasa digunakan sebagai obat, manfaat dari masing-masing tanaman obat, untuk mengetahui bagian manakah dari tanaman yang biasa digunakan sebagai obat, dengan cara apa pengolahan tanaman yang biasa digunakan sebagai obat, untuk mengetahui dari manakah masyarakat mendapatkan tanaman yang biasa digunakan sebagai obat dan untuk mengetahui darimana masyarakat mendapatkan informasi mengenai tanaman obat.

H. Analisis Kompetensi Dasar (KD) Pada Pembelajaran Biologi

Analisis dan pengembangan materi pada penelitian ini yaitu membahas tentang keluasan dan kedalaman materi tentang Keanekaragaman Hayati, karakteristik materi Keanekaragaman Hayati, bahan dan media pada saat pembelajaran berlangsung, strategi pembelajaran, dan sistem evaluasi pembelajaran, akan dibahas lebih rinci lagi dibawah ini:

1. Keluasan dan Kedalaman Keanekaragaman Hayati

Kajian tanaman obat termasuk ke dalam Bab Keanekaragaman Hayati pada pemanfaatan tanaman bagi kehidupan manusia. Keanekaragaman makhluk hidup merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam keragaman bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkatan makhluk hidup yaitu tingkatan ekosistem, tingkatan jenis, dan tingkatan genetik. Penyebab adanya keanekaragaman adalah:

- a. Faktor genetik (faktor keturunan), disebabkan oleh adanya gen yang memberikan sifat dasar atau bawaan dari organisme.
- b. Faktor lingkungan, interaksi antara faktor genetik dan faktor.

Keanekaragaman Gen dapat disebut juga sebagai variasi susunan gen dalam suatu spesies sehingga terbentuk suatu variasi dinamakan varietas contohnya kucing yang mempunyai warna rambut yang berbeda. Sementara keanekaragaman spesies jenis-jenis atau atau variasi spesies yang menempati suatu habitat atau wilayah contohnya dua ekor kambing.

Keanekaragaman ekosistem terbentuk karena adanya interaksi antara jenis makhluk hidup yang bervariasi dengan lingkungannya, tentu saja terdapat perbedaan kondisi antara lingkungan yang satu dengan lingkungan yang lainnya. Begitu juga variasi makhluk hidup terjadi karena beranekaragamnya faktor genetika yang dimiliki oleh setiap individu makhluk hidup. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keanekaragaman hayati menunjukkan totalitas variasi gen, jenis, dan ekosistem yang ditemukan di suatu daerah.

Keanekaragaman hayati memiliki berbagai fungsi dan manfaat yang sangat berperan penting dalam kehidupan bumi, khususnya bagi manusia.

Diantaranya:

- a. Sumber Pangan, Makanan pokok sebagai besar penduduk Indonesia adalah berasal yang diperoleh dari tanaman padi, jagung, talas, singkong, sagu, atau ubi jalar dan sebagainya.
- b. Sumber Obat-Obatan/Kesehatan seperti, Mengkudu atau pace (*Morinda citrifolia*) Buah merah (*Pandanus conoideus*) (tumor), kolesterol tinggi, dan banyak lagi lainnya. Selain dari tumbuh-tumbuhan, Sandang, tanaman Rami, sisal pisang hutan atau abaca, kenaf dan jute dimanfaatkan seratnya untuk dipintal menjadi kain atau bahan pakaian.
- c. Sumber Papan, Kayu dimanfaatkan untuk membuat jendela, alas atap, dan tiang. Beberapa tumbuhan yang dimanfaatkan kayunya antara lain kelapa (*Cocos nucifera*), jati (*Tectona grandis*), Meranti (*Shorea acuminata*), nangka (*Artocarpus heterophyllus*) dan sebagainya.

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia dengan memiliki lebih dari 17.000-an pulau. Indonesia terletak di 6° LU – 11° LS dan 95° BT – 141° BT. Keadaan tersebut meletakkan Indonesia tepat di daerah garis khatulistiwa sehingga Indonesia memiliki iklim tropis. Sebagian besar makhluk hidup dapat hidup dan beradaptasi di dalamnya.

Keanekaragaman hayati indonesia termasuk dalam daftar *megabiodiversity*, yaitu suatu wilayah yang memiliki tingkat keanekaragaman yang sangat tinggi. Indonesia juga memiliki berbagai jenis ekosistem, seperti

ekosistem perairan, ekosistem air tawar, rawa gambut, hutan bakau, terumbu karang, dan ekosistem pantai.

Tumbuhan yang endemik terutama dari genus *Rafflesia* misalnya *Rafflesia arnoldii* (endemik di Sumatra Barat, Bengkulu, dan Aceh), *Rafflesia borneensis* (Kalimantan), *Rafflesia cilliata* (Kalimantan Timur), *Rafflesia horsfieldii* (Jawa), *Rafflesia patma* (Nusa Kambangan dan Pangandaran), *Rafflesia rochussenii* (Jawa Barat), dan *Rafflesia contleyi* (Sumatra bagian timur).

Kegiatan Manusia yang Meningkatkan Keanekaragaman Hayati seperti pemuliaan, yaitu usaha membuat varietas unggul dengan cara melakukan perkawinan silang menghasilkan variasi baru (meningkatkan keanekaragaman gen). Reboisasi (penghijauan), dapat meningkatkan keanekaragaman hayati. Adanya tumbuhan berarti memberikan lingkungan yang lebih baik bagi organisme lain dan pembuatan taman-taman kota, yaitu memberikan keindahan dan lingkungan lebih nyaman, serta dapat meningkatkan keanekaragaman hayati.

Kegiatan manusia yang dapat menurunkan keanekaragaman hayati yaitu seperti Pembukaan hutan, seperti untuk lahan pertanian, perumahan, pertambangan dan industri yang disebabkan pertambahan populasi manusia akan berakibat terhadap keseimbangan ekosistem hutan. Terjadinya penggundulan hutan akan mengakibatkan banjir. Kegiatan pembukaan hutan akan menghilangkan beribu-ribu spesies asli yang ada di hutan karena habitatnya telah rusak. Contohnya, semakin langkanya jalak putih bali karena habitatnya terganggu, dan menurunnya populasi harimau jawa akibat habitatnya menyempit.

Klasifikasi Binomial. Klasifikasi makhluk hidup adalah pengelompokan makhluk hidup dalam satu kelompok (takson) Makhluk hidup yang mempunyai ciri dan sifat yang sama dimasukkan ke dalam satu kelompok, dan bila dalam persamaan ditemukan perbedaan ciri dan sifat, maka dipisahkan lagi ke dalam kelompok lain yang lebih kecil, sehingga dalam kegiatan klasifikasi akan diperoleh kelompok-kelompok makhluk hidup dengan jenjang yang berbeda. Pengelompokkan hasil klasifikasi pada tingkattingkat yang berbeda atau pada takson yang berbeda disebut taksonomi. Semakin tinggi jenjangnya semakin banyak anggotanya, tetapi persamaan sifat yang dimiliki anggotanya semakin sedikit. Melalui pencarian keseragaman atau persamaan dalam keanekaragaman.

a. Karakteristik Materi

Berdasarkan keluasan dan kedalaman materi yang telah dipaparkan diatas, materi Keanekaragaman Hayati termasuk kedalam materi konkret karena peserta didik dapat melihat dan mempelajari secara langsung. Maka didalam pembelajaran guru dapat memperlihatkan tumbuhan secara langsung kepada peserta didik, baik berupa gambar, video, ataupun media asli yang dibawa secara langsung ke dalam kelas dan diperlihatkan pada peserta didik agar peserta didik dapat mengamati dengan benar dan jelas.

Materi Keanekaragaman Hayati di belajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) yang tertuang ke dalam silabus, Silabus dari Keanekaragaman Hayati merupakan suatu tuntunan dari kurikulum 2013. Dalam silabus terdapat Kompetensi Dasar (KD) yang harus dicapai oleh setiap peserta didik dan hasil evaluasi dari materi tumbuhan dapat dilihat melalui jenis penilaian menyeluruh.

Beracuan pada karakteristik kurikulum 2013, Penelitian mengenai kajian etnobotani tanaman obat oleh masyarakat Desa Rancapanggung Kabupaten Bandung Barat dalam bidang pendidikan dapat dipergunakan untuk memperkaya ilmu dibidang tumbuhan, yang diterapkan di sekolah pada matapelajaran Biologi pada materi keanekaragaman hayati di kelas X (sepuluh) dengan KD 3.2 “Menganalisis data hasil observasi tentang berbagai tingkat keanekaragaman hayati (gen, jenis dan ekosistem) di Indonesia” dan KD 4.2 “Menyajikan hasil identifikasi usulan upaya pelestarian keanekaragaman hayati Indonesia berdasarkan hasil analisis data ancaman kelestarian berbagai keanekaragaman hewan dan tumbuhan khas Indonesia yang dikomunikasikan dalam berbagai bentuk media informasi”.

Mengacu pada pembelajaran kelas X pada KD 3.2 dan KD 4.2 dengan keluasaan dan kedalaman materi pada penelitian kajian etnobotani tanaman obat penerapannya pada Bab keanekaragaman hayati pada Bab ini akan dipelajari mengenai jenis-jenis tanaman, ciri-ciri, klasifikasi, manfaat dan peran tumbuhan bagi kehidupan, kajian etnobotani akan memperkaya ilmu tumbuhan, berupa data mengenai jenis spesies tanaman obat, nama ilmiah dan manfaat tanaman dilihat dari segi kesehatan dalam hal ini sebagai obat yang akan berguna bagi peserta didik.

Peranan tumbuhan bukan hanya sebagai penghasil oksigen ataupun sumber pangan dan pangan akan tetapi tumbuhan ini dimanfaatkan juga oleh manusia sebagai pemenuhan kebutuhan kesehatan, maka sangatlah penting peserta didik mengetahui hal tersebut, melalui hasil dari penelitian kajian etnobotani tanaman

obat diharapkan peserta didik dapat lebih memahami dalam mengklasifikasikan tanaman, mengetahui berbagai spesies tanaman obat, fungsi dan pengolahannya, serta peserta didik lebih sadar akan pentingnya tanaman obat sehingga timbul rasa peduli untuk memelihara dan membudidayakan tanaman obat.

2. Bahan dan Media

Kegiatan belajar mengajar di kelas akan lebih efektif dan komunikatif jika ditunjang dengan bantuan bahan dan media pembelajaran. Media dapat diartikan sebagai segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan atau materi ajar dari guru sebagai komunikator kepada siswa sebagai komunikan dan sebaliknya (Gintings, 2011, h. 140). sehingga penggunaan media didalam kelas sangat dibutuhkan.

Berdasarkan definisi tersebut media pembelajaran memiliki manfaat yang besar dalam memudahkan siswa mempelajari materi pelajaran. Untuk materi Keanekaragaman Hayati bahan media yang cocok digunakan dalam pembelajaran diantaranya media asli berupa spesies tumbuhan atau hewan maupun lingkungan sekitar yang mewakili keanekaragaman hayati, yaitu media asli, gambar, dan video, adapun media pendukung seperti laptop dan proyektor.

3. Strategi Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran, model dan metode pembelajaran yang tepat sebagai berikut yang telah disesuaikan dengan keluasan dan kedalaman materi keanekaragaman hayati dikaitkan dengan bahan dan media pembelajaran yang digunakan maka strategi pembelajaran yang cocok digunakan yaitu sebagai berikut:

a. Pendekatan Pembelajaran

Pendekatan pembelajaran yang digunakan dalam materi keanekaragaman hayati yaitu pendekatan secara saintifik. Dalam pendekatan saintifik ini terdapat langkah-langkah, menurut peraturan pemerintahan pendidikan kebudayaan (Permendikbud) Nomor 81 A Tahun 2013 tentang implementasi kurikulum berisi proses pembelajaran terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu: a. mengamati; b. menanya; c. mengumpulkan informasi; d. mengasosiasi; dan e. mengkomunikasikan. Langkah-langkah penerapan dalam pendekatan pembelajaran saintifik dapat lebih rinci jika dilihat dalam Rancangan Proses Pembelajaran (RPP).

b. Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan sebuah perencanaan pengajaran yang menggambarkan proses yang ditempuh pada proses belajar mengajar agar dicapai perubahan spesifik pada perilaku siswa seperti yang diharapkan (Wahab, 2012, h. 52). Model pembelajaran berfungsi sebagai model pusat penyampaian guru, sebagai upaya mempengaruhi perubahan yang baik dalam perilaku siswa.

Model yang digunakan dalam materi Keanekaragaman Hayati yang cocok diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) dan model pembelajaran berbasis penemuan *discovery learning*. Model *problem based learning* (PBL) adalah model pembelajar yang dirancang agar peserta didik mendapat pengetahuan penting, yang membuat mereka mahir dalam memecahkan masalah, dan memiliki model belajar sendiriserta memiliki kecakapan berpartisipasi dalam tim (Syarif , 2015, h. 30).

Discovery learning mempunyai prinsip yang sama dengan *inquiry* dan *problem solving*. Model ini lebih menekankan pada ditemukannya konsep atau prinsip yang sebelumnya tidak diketahui, masalah yang diperhadapkan kepada peserta didik semacam masalah yang direkayasa oleh guru, dalam model *discovery learning* materi yang akan disampaikan tidak disampaikan dalam bentuk final akan tetapi peserta didik didorong untuk mengidentifikasi apa yang ingin diketahui dilanjutkan dengan mencari informasi sendiri (Syarif, 2013, h. 27).

c. Metode Pembelajaran

Secara umum metode diartikan sebagai cara melakukan sesuatu dan secara khusus, metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara atau pola yang khas dalam memanfaatkan berbagai prinsip dasar pendidikan serta berbagai teknik dan sumberdaya terkait. Agar terjadi suatu proses pembelajaran yang lebih komunikatif dan efektif (Gintings, 2012, h. 42).

Penggunaan cara-cara belajar-mengajar tertentu maka anda siap untuk menyusun proses belajar tertentu. Prosedur enam langkah bagi perencanaan yang disarankan oleh John Mekeenley dan Robert Smith seperti berikut adalah sangat penting. 1) Menentukan minat atau kebutuhan; 2) Menentukan sebuah atau beberapa topic sebagai penjabaran minat atau kebutuhan itu; 3) Menentukan tujuan yang akan dicapai; 4) Meneliti sumber-sumber yang tersedia; 5) Memilih cara/metode yang tepat untuk mencapai tujuan; 6) Merencanakan proses belajar dan menugaskan/membagi tanggung jawab (Sujardi, 2012, h. 23).

Salah satu metode yang cocok digunakan dalam materi keanekaragaman hayati yaitu metode Diskusi. Metode diskusi merupakan proses pembelajaran

yang berlangsung melalui kegiatan berbagi atau “sharing” informasi atau pengetahuan diantara sesama siswa. Dalam metoda ini guru berperan sebagai fasilitator dengan memberikan masalah atau memberikan suatu topik yang akan dibahas dan beberapa batasan aturan dalam diskusi (Gintings, 2012, h. 50).

Keunggulan penggunaan metoda diskusi didalam pembelajaran yang diterapkan sebagai metode pembelajaran memiliki berbagai keunggulan, Menurut Gintings (2012, h. 50). Keunggulan metoda diskusi diantaranya: 1) dapat menumbuhkan sikap ilmiah dan jiwa demokratis, 2) tergalinya gagasan baru yang memperkaya dan memperluas pemahaman siswa terhadap materi yang dibahas, 3) menciptakan suasana belajar yang partisipatif dan interaktif.

Metode *Picture and Picture* juga cocok digunakan dalam materi keanekaragaman hayati. Menurut Supijono dalam (Huda, 2014, h.236), *Picture and Picture* merupakan strategi pembelajaran yang menggunakan gambar sebagai media pembelajaran. Gambar-gambar ini menjadi perangkat utama dalam proses pembelajaran. Karena itulah, sebelum proses pembelajaran berlangsung, guru menyiapkan gambar yang akan ditampilkan baik dalam bentuk kartu atau dalam bentuk carta berukuran besar. Gambah-gambar tersebut juga bisa ditampilkan melalui bantuan Power Point atau software-software lain (Huda, 2014, h. 236).

Metode *Picture and Picture* ini, membantu guru didalam kelas, supaya peserta didik terlibat aktif dalam proses pembelajaran dengan mengamati setiap gambar yang ditunjukkan guru didepan kelas perhatian peserta didik akan terarahkan kepada gambar sehingga lebih fokus melihat gambar dan mengikuti pembelajaran

d. Sistem Evaluasi

Mengacu pada Permendikbud Nomor 66 Tahun 2013, penilaian yang dilaksanakan untuk menilai keseluruhan proses belajar mengajar peserta didik termasuk penugasan persorangan dan/ atau kelompok didalam dan/atau diluar. Materi Keanekaragaman Hayati termasuk kedalam materi yang konkret sehingga sistem evaluasi yang cocok yaitu rubrik penilaian sikap dan keterampilan, sikap/prilaku dan keterampilan tersebut termasuk kedalam penilaian berbasis portofolio yang terdapat pada penilaian dalam Kurikulum 2013.

