

## **BAB II**

### **KAJIAN TEORI DAN KERANGKA PEMIKIRAN**

#### **A. Kajian Teori**

Kajian teori pada penelitian dengan judul pendekatan pembelajaran berorientasi web dengan penugasan untuk meningkatkan literasi informasi dan hasil belajar peserta didik pada konsep keanekaragaman hayati. Penjabaran teori pada penelitian ini akan dijelaskan sebagai berikut:

##### **1. Pembelajaran Penugasan**

###### **a. Pengertian Pembelajaran**

Syaiful Sagala (61:2009) pembelajaran adalah “membelajarkan siswa menggunakan asas pendidikan maupun teori belajar yang merupakan penentu utama keberhasilan pendidikan”. Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah. Mengajar dilakukan pihak guru sebagai pendidik., sedangkan belajar oleh peserta didik. Menurut Corey pembelajaran adalah suatu proses dimana lingkungan seorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku dalam kondisi khusus atau menghasilkan respon terhadap situasi tertentu. Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No. 20 Tahun 2003 menyatakan pembelajaran adalah “proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Pembelajaran sebagai proses belajar yang dibangun oleh guru untuk mengembangkan kreatifitas berpikir yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa, serta dapat meningkatkan kemampuan mengkonstruksikan pengetahuan baru sebagai upaya meningkatkan penguasaan yang baik terhadap materi pelajaran.

###### **b. Pengertian Metode Penugasan**

Menurut Mulyana dan Johan Permana H, metode pemberian tugas atau penugasan diartikan sebagai suatu cara intraksi belajar mengajar yang ditandai dengan adanya tugas dari guru yang dikerjakan peserta didik di sekolah ataupun di rumah secara perorangan atau kelompok. Metode resitasi tidak sama dengan pekerjaan rumah tetapi lebih luas dari itu. Metode resitasi merangsang peserta didik untuk aktif lebih belajar secara individu atau kelompok. Tugas atau resitasi bisa

dilaksanakan di rumah, di sekolah, di perpustakaan, dan tempat lainnya.<sup>5</sup> Uraian diatas menggambarkan bahwa resitasi sebagai metode belajar dan mengajar merupakan sebuah upaya membelajarkan siswa dengan cara memberikan tugas penghafalan, pengujian, dan pemeriksaan atas diri sendiri atau menampilkan diri dalam menyampaikan pelajaran atau melakukan kajian maupun uji coba sesuai dengan tuntutan dalam rangka untuk merangsang siswa agar lebih aktif belajar kreatif dan pemikiran siswa semakin kreatif, baik secara perorangan maupun kelompok, menumbuhkan kebiasaan untuk belajar mencari dan menemukan, mengembangkan keberanian dan tanggung jawab diri sendiri, dan memungkinkan untuk memperoleh hasil yang permanen.

### **c. Karakteristik Metode Penugasan**

Metode pemberian tugas merupakan metode pembelajaran yang menekankan pada pemberian tugas oleh guru kepada anak didik untuk menyelesaikan sejumlah kecakapan, keterampilan tertentu. Selanjutnya hasil dari penyelesaian tugas tersebut di pertanggung jawabkan kepada guru. Dalam pelaksanaannya anak didik tidak hanya dapat menyelesaikan di rumah akan tetapi juga dapat menyelesaikan di perpustakaan, laboratorium, ruang-ruang praktikum dan sebagainya. Metode resitasi atau pemberian tugas, di samping merangsang siswa untuk aktif belajar, baik secara individual maupun kelompok, juga menamkan tanggung jawab. Oleh sebab itu tugas dapat di berikan secara individu maupun secara kelompok. Dalam pembelajaran biologi, metode resitasi biasa digunakan untuk berbagai materi yang terkait erat dengan aspek knowledge, aspek afeksi dan psikomotor.

### **d. Tujuan Metode Penugasan**

Setiap metode yang diterapkan guru memiliki tujuan yang mengarahkan siswa menjadi lebih aktif. Seperti halnya metode penugasan yang memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Tugas lebih merangsang siswa untuk belajar lebih banyak, baik pada waktu di kelas maupun di luar kelas.
2. Metode ini dapat mengembangkan kemandiria siswa yang diperlukan kehidupan kelak.

3. Tugas dapat lebih meyakinkan tentang apa yang dipelajari dari guru, lebih memperdalam, memperkaya atau memperluas pandangan tentang apa yang dipelajari.
4. Tugas dapat membina kebiasaan siswa untuk mencari dan mengolah sendiri informasi dan komunikasi.
5. Metode ini dapat membuat siswa bergairah dalam belajar karena kegiatan belajar dilakukan dengan berbagai variasi sehingga tidak membosankan. (Sudirman Dkk, 1991:142 ).

**e. Langkah-langkah Metode Penugasan**

Dijelaskan oleh Mulyasa (2007:113) bahwa agar metode pemberian tugas terstruktur dapat berlangsung secara efektif, guru perlu memperhatikan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Tugas harus direncanakan secara jelas dan sistematis, terutama tujuan penugasan dan cara pengerjaannya.
- b. Tugas yang diberikan harus dapat dipahami peserta didik, kapan mengerjakannya, bagaimana cara mengerjakannya, berapa lama tugas tersebut harus dikerjakan, secara individu atau kelompok, dan lain-lain.
- c. Apabila tugas tersebut berupa tugas kelompok, perlu diupayakan agar seluruh anggota kelompok dapat terlibat secara aktif dalam proses penyelesaian tugas tersebut, terutama kalau tugas tersebut diselesaikan di luar kelas.
- d. Perlu diupayakan guru mengontrol proses penyelesaian tugas yang dikerjakan oleh peserta didik. Jika tugas diselesaikan di luar kelas, guru bisa mengontrol proses penyelesaian tugas melalui konsultasi dari peserta didik. Oleh karena itu dalam penugasan yang harus diselesaikan di luar kelas, sebaiknya peserta didik diminta untuk memberikan laporan kemajuan mengenai tugas yang dikerjakan.
- e. Berikanlah penilaian secara proporsional terhadap tugas-tugas yang dikerjakan peserta didik. Penilaian yang diberikan sebaiknya tidak hanya menitikberatkan pada produk (ending), tetapi perlu dipertimbangkan pula bagaimana proses penyelesaian tugas tersebut. Penilaian hendaknya diberikan secara langsung setelah tugas diselesaikan, hal ini disamping akan menimbulkan minat dan

semangat belajar peserta didik, juga menghindarkan bertumpuknya pekerjaan peserta didik yang harus diperiksa.

#### f. **Kelebihan dan kekurangan**

Kelebihan dan kekurangan Metode Resitasi a. Kelebihan metode resitasi Adapun beberapa kelebihan metode resitasi antara lain: 1) Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Azwan Zain kelebihanannya: a) Lebih merangsang siswa dalam melaksanakan aktifitas belajar individual atau kelompok b) Dapat mengembangkan kemandirian siswa diluar pengawasan guru c) Dalam membina tanggung jawab dan disiplin siswa d) Dapat mengembangkan kreatifitas siswa. Selain memiliki kelebihan metode penugasan juga memiliki kekurangan antara lain: 1) Siswa sulit di kontrol 2) Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa.

## 2. **Web**

*Web* adalah system hypermedia yang berarea luas yang ditujukan untuk akses secara universal. Salah satu kuncinya adalah kemudahan tempat seseorang atau perusahaan dapat menjadi bagian dari *web* berkontribusi pada *web* (Hanson, 2000: 46).

### a. **Pengertian Web**

Web site menurut Yuherfizar adalah metode untuk menampilkan informasi di internet, baik itu berupa teks, gambar, video dan suara maupun interaktif memiliki keuntungan yang menghubungkan (link) dari dokumen dengan dokumen lainnya (*hypertext*) yang dapat diakses melalui *browser*.

### b. **Pengertian Internet**

Menurut Ahmadi dan Hermawan (2013:68), internet adalah komunikasi jaringan komunikasi global yang menghubungkan seluruh komputer di dunia meskipun berbeda sistem operasi dan mesin. Menurut Termas Media, *interconnection network* (internet) adalah sistem global dari seluruh jaringan komputer yang saling terhubung. Internet berasal dari bahasa latin "inter" yang berarti "antara". Internet merupakan jaringan yang terdiri dari milyaran komputer yang ada di seluruh dunia. Internet melibatkan berbagai jenis komputer serta topologi jaringan yang berbeda. Dalam mengatur integrasi dan komunikasi jaringan, digunakan standar protokol internet yaitu TCP/IP. TCP bertugas untuk memastikan bahwa semua hubungan bekerja

dengan baik, sedangkan IP bertugas untuk mentransmisikan paket data dari satu komputer ke komputer lainnya. Menurut Wikipedia, Internet adalah seluruh jaringan komputer yang saling terhubung menggunakan standar sistem global Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) sebagai protokol pertukaran paket (packet switching communication protocol) untuk melayani miliaran pengguna di seluruh dunia. Rangkaian internet yang terbesar ini dinamakan Internet. Cara menghubungkan rangkaian dengan kaidah ini dinamakan *internet working* (antar jaringan).

### **c. Pembelajaran Berorientasi Web**

Pembelajaran berbasis web merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang memanfaatkan media situs (website) yang bisa diakses melalui jaringan internet. Pembelajaran berbasis *web* atau yang dikenal juga dengan "*web based learning*" merupakan salah satu jenis penerapan dari pembelajaran elektronik (*e-learning*).

## **3. Literasi Informasi**

Literasi informasi berperan dalam membantu memecahkan suatu persoalan. Kita harus mengambil keputusan ketika memecahkan masalah, sehingga dalam mengambil keputusan tersebut seseorang harus memiliki informasi yang cukup.

### **a. Pengertian Literasi Informasi**

Menurut Verzosa (2009), literasi informasi dapat diartikan sebagai kemampuan untuk mengakses dan mengevaluasi informasi secara efektif untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan. Seseorang yang memiliki literasi informasi adalah orang yang tahu bagaimana belajar untuk belajar (*learning how to learn*) karena mereka biasa tahu bagaimana informasi itu dikelola, cara menemukan, dan menggunakan informasi sesuai dengan etika yang berlaku.

### **b. Pentingnya Literasi Informasi**

Dengan literasi informasi yang dimiliki, siswa lebih mudah melakukan berbagai hal yang berhubungan dengan kegiatan informasi. Menurut Endang (2015) terdapat lima manfaat dalam berliterasi informasi yaitu: 1) Membantu pengambilan keputusan. Literasi informasi memiliki peran yang sangat penting dalam membantu menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa. 2) Membentuk manusia

pembelajar. Siswa yang terampil dalam berliterasi informasi memudahkan mereka dalam memperoleh informasi yang relevan. Dengan mencari, menemukan, mengevaluasi dan menggunakan informasi dengan baik maka terbuka kesempatan siswa untuk menjadi seseorang pelajar yang mandiri. 3) Menciptakan pengetahuan baru. Dengan kemajuan teknologi dan pengetahuan menjadikan siswa harus lebih kreatif untuk menciptakan pengetahuan baru dari hasil informasi yang diperoleh dengan mengembangkan informasi tersebut. 4) Mengurangi angka kemiskinan. Maksudnya adalah dengan ditingkatkan literasi informasi pada masyarakat melalui membaca dan menulis membantu seseorang untuk mengurangi angka kebutaaksaraan dalam informasi. 5) Meningkatkan sesuatu lebih berdaya guna. Hal ini perlu diperhatikan dalam mengelola informasi yang diperoleh dengan cara mengevaluasi informasi sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga lebih berdaya guna.

#### **c. Tujuan Literasi Informasi**

Literasi informasi juga sangat berguna dalam dunia perguruan tinggi untuk mendukung pendidikan dan dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi yang mengharuskan peserta didik untuk menemukan informasi bagi dirinya sendiri dan memanfaatkan berbagai sumber informasi. Selain itu dengan memiliki literasi informasi maka para peserta didik mampu berpikir secara kritis dan logis serta tidak mudah percaya terhadap informasi yang diperoleh sehingga perlu mengevaluasi terlebih dahulu informasi yang diperoleh sebelum menggunakannya (Adam, 2005: 33).

#### **d. Manfaat Literasi Informasi**

Pentingnya literasi tidak hanya sekadar kemampuan membaca dan menulis, tetapi literasi bisa berarti melek teknologi, politik, berpikir kritis, dan peka terhadap lingkungan sekitar. Menurut Kirsch & Jungeblut dalam buku *Literacy: Profile of America's Young Adult* mendefinisikan literasi sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan informasi untuk mengembangkan pengetahuan sehingga mendatangkan manfaat bagi masyarakat. Hal tersebut dapat menjadikan seseorang menjadi literat yang dibutuhkan bangsa agar Indonesia dapat bangkit dari keterpurukan bahkan bersaing dan hidup sejajar dengan bangsa lain.

Menurut Hancock (2004:1) manfaat literasi informasi untuk pelajar adalah Pelajar dan guru akan dapat menguasai pelajaran mereka dalam proses belajar mengajar dan siswa tidak akan tergantung kepada guru karena dapat belajar secara mandiri dengan kemampuan literasi informasi yang dimiliki. Hal ini dapat dilihat dari penampilan dan kegiatan mereka di lingkungan belajar. Mahasiswa yang literat juga akan berusaha belajar mengenai berbagai sumber daya informasi dan cara penggunaan sumber-sumber informasi.

#### **4. Hasil Belajar**

Hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Setelah suatu proses belajar berakhir, maka siswa memperoleh suatu hasil belajar.

##### **a. Pengertian Hasil Belajar**

Hasil belajar mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam kegiatan pembelajaran adalah hasil belajar. Hasil belajar digunakan untuk mengetahui sebatas mana siswa dapat memahami serta mengerti materi tersebut. Menurut Hamalik (2004: 31) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengetahuan-pengetahuan, sikap-sikap, apresiasi, abilitas, dan keterampilan.

##### **b. Ciri-Ciri Hasil Belajar**

Ciri-ciri belajar menurut Syaiful Bahri Djamarah (2011:15-16) antara lain: a) Perubahan yang terjadi secara sadar Individu yang belajar akan menyadari terjadinya perubahan itu sekurang-kurangnya individu merasakan telah terjadi adanya suatu perubahan dalam dirinya. b) Perubahan dalam belajar bersifat fungsional Perubahan yang terjadi dalam diri individu berlangsung terus menerus dan tidak statis. Suatu perubahan yang terjadi akan menyebabkan perubahan berikutnya dan akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya. c) 12 Perubahan dalam belajar bersifat positif dan aktif Perubahan itu selalu bertambah dan tertuju untuk memperoleh suatu yang lebih baik dari sebelumnya. Dengan demikian, makin banyak usaha belajar yang dilakukan, makin banyak dan makin baik perubahan yang diperoleh. d) Perubahan dalam belajar bukan bersifat sementara Perubahan yang terjadi karena proses belajar bersifat menetap atau permanen. Berarti tingkah laku

yang terjadi setelah belajar bersifat menetap. e) Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah Berarti perubahan tingkah laku terjadi karena ada tujuan yang akan dicapai. Perubahan tingkah laku ini benar-benar disadari. f) Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, kebiasaan, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

### **c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar**

Muhibbinsyah (Sugihartono, 2007: 77) membagi faktor-faktor yang mempengaruhi belajar menjadi 3 macam, yaitu: 1) faktor internal, yang meliputi keadaan jasmani dan rokhani siswa, 2) faktor eksternal yang merupakan kondisi lingkungan di sekitar siswa, dan 3) faktor pendekatan belajar yang merupakan jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

### **d. Hakikat Hasil Belajar**

Nana Sudjana (2009:22), mendefinisikan hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Dan hasil belajar itu sendiri menurut Horward Kingsley (Nana Sudjana, 2009: 22) terbagi menjadi tiga macam hasil belajar, yakni (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, dan (c) sikap dan cita-cita. Masing-masing jenis hasil belajar tersebut dapat diisi dengan bahan yang telah ditetapkan dalam kurikulum. Dalam pembagian macam hasil belajar, Gagne (Nana Sudjana, 2009: 22) mempunyai pandangan berbeda yang membaginya menjadi lima kategori hasil belajar, yakni (a) informasi verbal, (b) keterampilan intelektual, (c) strategi kognitif, (d) sikap, dan (e) keterampilan motoris.

Dalam sistem pendidikan Nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom (Nana Sudjana, 2009: 22) yang secara garis besar membaginya menjadi tiga ranah, yakni ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik. Di bawah ini akan lebih dijelaskan mengenai ketiga ranah tersebut, di antaranya:

- a. Ranah Kognitif Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi,

analisis, sintesis, dan evaluasi. Kedua aspek pertama disebut kognitif tingkat rendah dan keempat aspek berikutnya termasuk kognitif tingkat tinggi.

- b. Ranah Afektif Ranah afektif berkenaan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi.
- c. Ranah Psikomotoris Ranah psikomotoris berkenaan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak yang terdiri dari enam aspek, yakni gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif dan interaktif.

Ketiga ranah tersebut menjadi objek penilaian hasil belajar. Di antara ketiga ranah itu, ranah kognitiflah yang paling banyak dinilai oleh para guru di sekolah karena berkaitan dengan kemampuan para siswa dalam menguasai isi bahan pengajaran dan pada penelitian ini peneliti hanya meneliti mengenai hasil belajar dalam ranah kognitif dan ranah afektif saja. Dengan demikian peneliti dapat menyimpulkan bahwa hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia belajar baik berkenaan dengan hasil belajar intelektual dan sikap maupun yang berkenaan dengan keterampilan.

## **5. Materi Keanekaragaman Hayati**

### **a. Pengertian Keanekaragaman Hayati**

Keanekaragaman hayati adalah keseluruhan variasi berupa bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang dapat ditemukan pada makhluk hidup. Setiap saat kita dapat menyaksikan berbagai macam makhluk hidup yang ada di sekitar kita baik di daratan maupun di perairan. Misalnya, di halaman rumah, kebun, sungai, atau sawah. Ditempat seperti itu kita dapat menjumpai bermacam-macam makhluk hidup mulai dari yang berukuran kecil sampai berukuran besar. Berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang ada di sekitar kita memberikan gambaran tentang adanya keanekaragaman hayati atau disebut juga *biodiversitas*. Di Indonesia banyak ditemukan berbagai jenis tumbuhan dan hewan mulai dari yang bermanfaat dan bernilai tinggi, hingga yang unik dan mengagumkan. Dapat diketahui bahwa pada tumbuhan terdapat persamaan sifat atau ciri tubuh atau disebut keseragaman. Dalam

keseragaman sifat, jika diperhatikan dengan cermat, ternyata masih terdapat perbedaan atau keberagaman sifat, misalnya warna, bentuk, dan ukuran. Jadi, keanekaragaman hayati terbentuk karena adanya keseragaman dan keberagaman sifat atau ciri makhluk hidup. Secara garis besar, keanekaragaman hayati terbagi menjadi tiga tingkatan, yaitu keanekaragaman gen, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman ekosistem.

#### **b. Tingkatan Keanekaragaman Hayati**

Keanekaragaman dapat terjadi pada berbagai tingkat kehidupan, mulai dari organisme tingkat rendah sampai tingkat tinggi. Misalnya, dari organisme bersel satu hingga organisme bersel banyak. Keanekaragaman juga terjadi dari tingkat organisasi kehidupan individu sampai tingkat interaksi kompleks, misalnya dari spesies sampai ekosistem. Secara garis besar, keanekaragaman hayati terbagi menjadi tiga tingkat, yaitu keanekaragaman gen, keanekaragaman spesies, dan keanekaragaman ekosistem (Pratiwi dkk, 2014, hlm. 30).

##### **1) Keanekaragaman Gen**

Susunan perangkat gen menentukan ciri dan sifat pada individu yang bersangkutan. Keanekaragaman susunan perangkat gen menentukan keanekaragaman individu. Setiap individu mempunyai susunan gen yang berbeda dengan individu lainnya, walaupun termasuk kedalam jenis yang sama. Variasi susunan gen pada individu-individu yang termasuk dalam jenis sama akan mengakibatkan adanya variasi bentuk, penampilan, dan sifat yang tampak akan berbeda. Variasi tersebut adalah sebagai keanekaragaman gen atau individu. Variasi bentuk, penampilan dan sifat antar individu tanaman padi merupakan contoh keanekaragaman gen. pada tumbuhan. Variasi bentuk, penampilan antar individu tikus merupakan contoh keanekaragaman pada hewan.

##### **2) Keanekaragaman Jenis**

Keanekaragaman hayati antar spesies (tingkat jenis) mudah diamati karena perbedaannya mencolok. Sebagai contoh, keanekaragaman antara kacang panjang, kacang hijau, kacang tanah, kacang kapri, kacang buncis, dan pete cina. Meskipun tumbuhan-tumbuhan itu merupakan satu kelompok tumbuhan kacang-kacangan, masing-masing memiliki fisik yang berbeda dan hidup di tempat yang berbeda. Contoh lain adalah variasi antara kucing, harimau, dan singa. Ketiga hewan tersebut

termasuk dalam satu kelompok kucing. Meskipun demikian, antara kucing, harimau, dan singa terdapat perbedaan fisik, tingkah laku, dan habitat (Pratiwi dkk., 2014, hlm. 31). Keanekaragaman hayati tingkat jenis menunjukkan keanekaragaman atau variasi yang tersapat pada berbagai jenis atau spesies makhluk hidup dalam genus yang sama atau famili yang sama.

### 3) **Keanekaragaman Ekosistem**

Semua makhluk hidup berinteraksi dengan lingkungannya yang berupa faktor biotik dan faktor abiotik. Faktor biotik meliputi berbagai jenis makhluk hidup, misalnya tumbuhan atau hewan lain. Faktor abiotik misalnya iklim, cahaya, suhu, air, tanah, kelembapan (disebut faktor fisik), salinitas, tingkat keasaman, dan kandungan mineral (disebut juga faktor kimia).

Oleh karena itu, ekosistem merupakan kesatuan dari faktor biotik dan abiotik pun bervariasi pula. Di dalam ekosistem, komponen biotik harus dapat berinteraksi dengan komponen biotik lainnya dan dengan komponen abiotik agar dapat bertahan hidup. Jadi interaksi antar organisme di dalam ekosistem ditentukan oleh komponen biotik dan abiotik yang menyusunnya. (Pratiwi dkk, 2014, hlm, 31).

#### 1. Ekosistem Lumut

Ekosistem lumut didominasi oleh tumbuhan lumut dan terletak di daerah bertemperatur rendah, misalnya dipuncak gunung dan di kutub, hewan yang terdapat di daerah tersebut adalah hewan yang berbulu tebal.

#### 2. Ekosistem Hutan Berdaun Jarum

Ekosistem berdaun jarum didominasi oleh pohon berdaun jarum dan terletak di daerah pegunungan. Ciri ekosistem ini antara lain umumnya berada di daerah beriklim sedang (subtropis) yang bersuhu dingin. Hewan di daerah ini antara lain beruang.

#### 3. Ekosistem Hutan Hujan Tropis

Hutan hujan tropis terdapat di daerah tropis dengan ciri ditumbuhi bermacam-macam pohon terutama tumbuhan epifit, misalnya anggrek, tumbuhan pemanjat, misalnya liana, dan lumut. Hewan yang terdapat dalam ekosistem ini antara lain kera dan burung.

#### 4. Ekosistem Padang Rumput

Ekosistem ini didominasi oleh rumput dan terdapat pada daerah yang beriklim kering, dengan ketinggian antara 3.600 sampai 4.100 m. Hewan yang hidup dalam ekosistem antar lain mamalia besar, herbivor, dan karnivor.

#### 5. Ekosistem Padang Pasir

Ciri ekosistem ini antara lain didominasi tumbuhan kaktus, terdapat pada daerah beriklim panas. Hewan yang ada antara lain reptilia, mamalia kecil, dan burung.

#### 6. Ekosistem Pantai

Ekosistem pantai didominasi oleh formasi pes caprae dan baringtonia yang berbentuk pohon atau perdu. Hewan yang ada antara lain kepiting, serangga, burung pantai.



**Gambar 2.1** Keanekaragaman tingkat ekosistem

#### c. Manfaat dan Nilai Keanekaragaman Hayati

Dalam kehidupan sehari-hari, keanekaragaman tumbuhan dan hewan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan primer dan sekunder guna meningkatkan kesejahteraan hidup manusia.

##### a. **Kebutuhan primer**, yaitu kebutuhan yang bersifat Mutlak, misalnya:

Pertama, sandang (ulat sutra, domba, kapas). Kedua, pangan (sereal, atau biji-bijian, umbi-umbian, sayur, buah, daging, susu). Ketiga, papan (meranti, jati, sengon, pohon sawo). Keempat, udara bersih (tumbuhan hijau atau pepohonan) (Irnaningtyas, 2016:4, hlm 58).

b. **Kebutuhan Sekunder**, yaitu kebutuhan untuk lebih menikmati hidup, misalnya: Pertama, transportasi (kuda, unta, sapi). Kedua, rekreasi (pepohonan, hutan, tanaman bunga, tanaman hias, burung berkicau, keindahan bawah laut, hewan piaraan).

Keanekaragaman yang membuat orang terhibur karena keindahannya dikatakan memiliki nilai estetika. Keanekaragaman hayati yang menyebabkan manusia kagum, amkin menghargai, dan makin dekat dengan Tuhan Yang Maha Esa dikatakan memiliki nilai religius. Keanekaragaman hayati dapat menghasilkan produk berupa materi atau jasa yang dapat diperjualbelikan (ditukar dengan mata uang), misalnya bahan kebutuhan pokok atau pangan yang diperdagangkan. Dengan demikian, keanekaragaman hayati memiliki nilai ekonomi (Irnaningtyas, 2016: 4, hlm 60).

Bagi suatu suku tertentu, keanekaragaman hayati dapat memberikan kebanggaan karena keindahan atau kekhasannya, misalnya karapan sapi di Madura, ukiran kayu jati di Jepara, dan lukisan wayang dari rambut atau kulit domba. Keanekaragaman hayati memiliki nilai budaya (Irnaningtyas, 2016: 4, hlm 60).

Keanekaragaman hayati masih terus diteliti oleh para ahli untuk tujuan ilmu pengetahuan. Misalnya pemuliaan hewan atau tanaman, pelestarian alam, dan pencarian alternatif bahan pangan serta energi. Jadi, keanekaragaman hayati memiliki nilai pendidikan (Irnaningtyas, 2016: 4, hlm 60).

#### **d. Pengaruh kegiatan manusia terhadap keanekaragaman hayati**

Dewasa ini banyak kegiatan manusia yang dilakukan dengan teknologi modern, misalnya menggunakan mesin pertanian, mesin penebang pohon, dan pestisida. Kegiatan-kegiatan tersebut dapat bersifat negatif (merugikan) atau positif (menguntungkan).

a. Kegiatan yang Mengakibatkan Makin Berkurangnya Keanekaragaman Hayati (Dampak Negatif) Antara lain sebagai berikut:

Pertama, ladang berpindah, selain memusnahkan berbagai jenis tumbuhan, juga dapat merusak struktur tanah. Keadaan ini mempersulit pemulihan keberadaan berbagai jenis tumbuhan. Kedua, intensifikasi pertanian (pemupukan, penggunaan insektisida atau pestisida, penggunaan bibit unggul, dan mekanisasi pertanian). Ketiga, penemuan bibit tanaman dan hewan baru yang unggul mengakibatkan terdesaknya bibit loka (disebut erosi plasma nutfah). Keempat, perburuan liar dan penangkapan ikan dengan cara tidak tepat dan tanpa kenal batas dapat memusnahkan jenis-jenis hewan dan ikan. Kelima, penebang liar, ladang berpindah, pembukaan hutan, dan kegiatan manusia lain yang menyebabkan kerusakan hutan. Ini semua artinya dengan merusak habitat berbagai jenis hewan sehingga dapat menyebabkan

kepunahan jenis-jenis hewan tersebut. Keenam, industrialisasi, selain mengurangi areal hutan juga menyebabkan polusi yang berakibat berkurangnya jenis hewan dan tumbuhan.

b. Kegiatan manusia yang dapat melestarikan keanekaragaman hayati (Dampak Positif) antara lain sebagai berikut:

penghijauan dan reboisasi, selain menambah jumlah jenis-jenis tumbuhan baru, juga memulihkan kawasan hutan yang mengalami kerusakan. Kedua, pengendalian hama secara biologi, merupakan usaha pemberantasan hama tanpa merusak ekonomi sehingga tidak menyebabkan hilangnya jenis hewan dan tanaman karena penggunaan insektisida. Selain itu serangan hama dapat dicegah karena predator alami tetap ada didalam ekosistem. Ketiga, penebangan hutan dengan perencanaan yang baik dan dilakukan pemuliaan hewan dan tanaman yang menghasilkan varietas tanaman dan dilakukan peremajaan (tebang pilih dan penanaman kembali). Keempat, usaha pemuliaan hewan dan tanaman yang menghasilkan varietas tanaman dan hewan unggul menambah kekayaan sumber plasma nutfah dengan tetap melestarikan jenis hewan dan tumbuhan lokal. Kelima, usaha-usaha pelestarian alam, dilakukan didalam habitat asli (secara *in-situ*) maupun diluar habitat asli (*ex-situ*). Usaha pelestarian secara *in-situ*, contohnya pelestarian komodo di pulau komodo. Usaha pelestarian secara *ex-situ*, misalnya pembuatan kebun koleksi, kebun plasma nutfah, kebun raya, dan taman nasional.

## **B. Hasil Penelitian Terdahulu**

Hasil penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian yang menjelaskan hal yang telah dilakukan oleh penulis lain. Kemudian dibandingkan oleh temuan penelitian terdahulu dengan penelitian yang akan dilakukan. Berdasarkan yang penulis ajukan, penulis menemukan judul penelitian terdahulu. Peneliti tersebut memberikan informasi terhadap penulis berkenaan dengan judul penelitian yang akan dilaksanakan. Keterangan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Sadam Fajar Shodiq 2012, penelitian ini berjudul Efektivitas Proses Pembelajaran PAI Berbasis Penugasan Portofolio Pada Kelas XII SMA PIRI I Yogyakarta. Hasil penelitian menunjukkan: (1) proses pembelajaran PAI di SMA PIRI I Yogyakarta secara konseptual masih perlu diperbaiki baik dalam pembuatan silabus dan RPP karena pada dasarnya sebuah rencana itu sangat berpengaruh besar

dalam pelaksanaannya dan hasilnya. (2) Model pembelajaran PAI berbasis penugasan portofolio dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu tahap pemberian tugas, pelaksanaan tugas, reses, dan pertanggungjawaban. Dalam menyusun model tersebut peneliti melalui enam tahapan yaitu, melalui potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, dan uji coba pemakaian. Dari proses tersebut maka didapatkan model sebuah model pembelajaran bagi PAI yang notabene berlandaskan pada pengembangan tiga aspek yaitu kognitif, afektif, dan psikomotorik. (3) Berdasarkan hasil uji coba model pembelajaran PAI berbasis penugasan portofolio maka dapat dikatakan bahwa model pembelajaran ini sudah efektif, yaitu dengan menggunakan hasil dari pretest dan posttest yaitu didapatkan angka 78.26% dari jumlah murid yang itu mengindikasikan bahwa pembelajaran tersebut maksimal/ baik.

Novia Btari Krishnamuty (2015), penelitian ini berjudul Pengaruh Metode Penugasan Melalui Kelas Virtual EDMODO Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Jaringan Tumbuhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar biologi antara siswa yang diajarkan menggunakan metode penugasan konvensional tatap muka dan penugasan melalui kelas virtual Edmodo pada konsep jaringan tumbuhan di kelas XI SMAN 32 Jakarta tahun pelajaran 2014/2015.

Mawar Ramadhani (2012). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas penggunaan media pembelajaran *E-Learning* berbasis *web* pada pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap hasil belajar siswa Kelas X SMA Negeri 1 Kalasan apabila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang diberlakukan di sekolah tersebut.

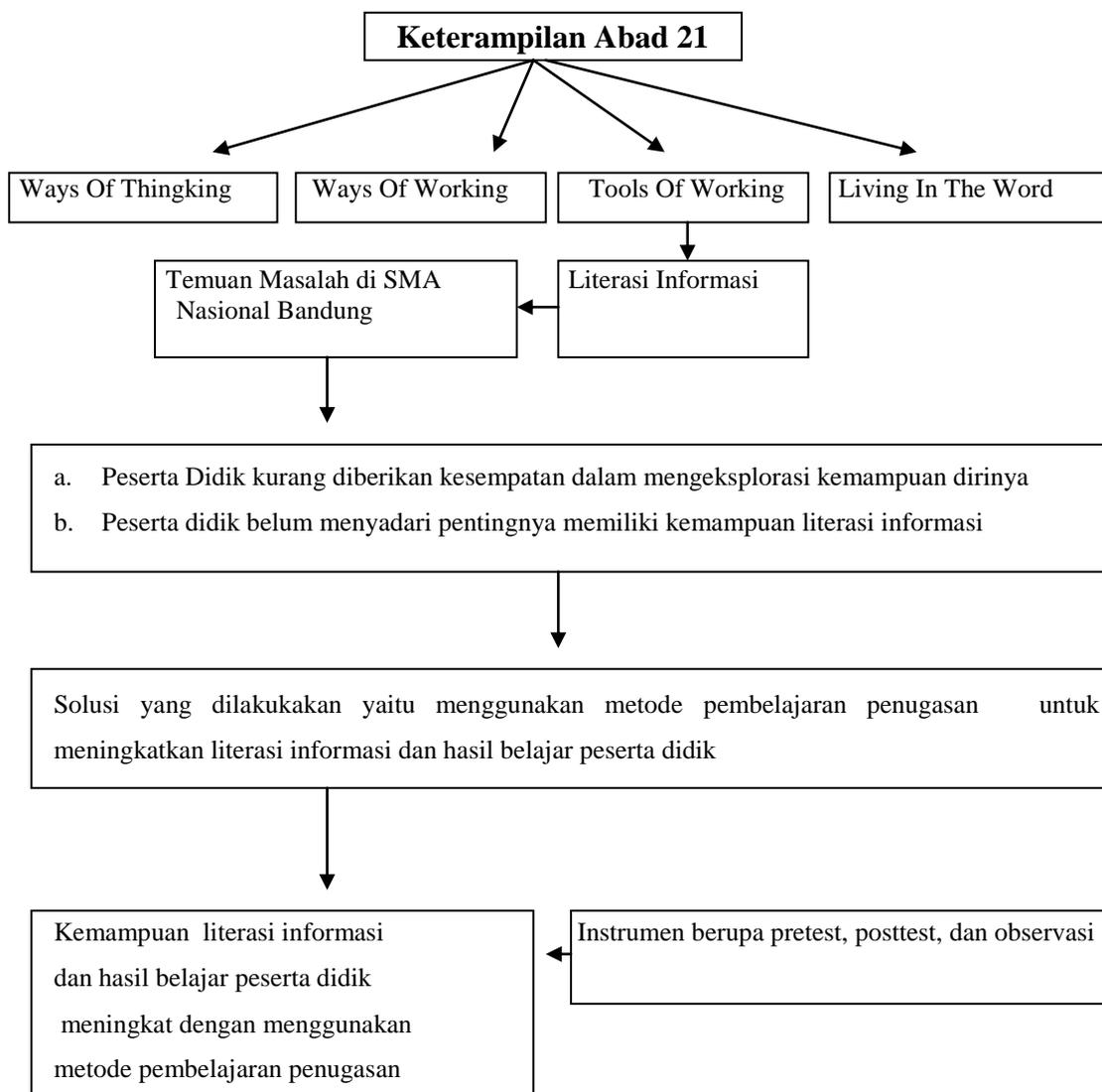
### **C. Kerangka Pemikiran**

Pembelajaran sebagai suatu sistem atau proses mempelajari siswa yang direncanakan, dilaksanakan, dan dievaluasi secara sistematis agar pembelajaran dapat mencapai tujuan pembelajaran secara aktif, efektif, dan inovatif (Syaefudin 2012:124).

Keberhasilan belajar siswa di kelas dipengaruhi oleh banyak faktor yang berasal dari dalam dan luar siswa. Faktor luar misalnya fasilitas belajar, cara mengajar guru, serta sistem pemberian umpan balik dan sebagainya. Serta faktor dari dalam siswa mencakup kecerdasan, strategi belajar, motivasi dan sebagainya (Danim 2011:14).

Kedudukan guru dalam proses pembelajaran sangat penting, sebagaimana dikatakan oleh Rusman (2011:58) peran guru meliputi banyak hal, yaitu guru dapat berperan sebagai pengajar, pemimpin kelas, pembimbing, pengatur lingkungan belajar, perencana pembelajaran, supervisor, motivator, dan sebagai evaluator. Di dalam kelas seorang guru selain harus menguasai materi juga dituntut untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran agar siswa menjadi aktif sebagai pengurangan pembelajaran konvensional yang selama ini masih menjadi pilihan utama para guru yaitu bahwa proses pembelajaran didominasi guru sebagai penransfer ilmu, sementara siswa lebih pasif sebagai penerima ilmu (Wardoyo, 2015:5).

**Bagan 2.1**



#### D. Asumsi dan Hipotesis

##### 1. Asumsi

Setelah masalah dan tujuan penelitian telah dirumuskan, salah satu hal yang tidak kalah penting untuk dirumuskan adalah asumsi. Asumsi merupakan titik tolak logika berpikir dalam penelitian. Asumsi disebut juga sebagai anggapan dasar. Asumsi harus didasarkan atas kebenaran yang diyakini oleh penulis. Asumsi menjadi landasan berpijak bagi penyelesaian masalah yang diteliti.

Peneliti berasumsi dengan menggunakan model pembelajaran penugasan, peserta didik sebagai subjek pembelajaran dapat terlibat secara aktif serta termotivasi dalam proses pembelajaran. Dan dapat meningkatkan literasi informasi peserta didik dalam proses *transfer of knowledge* serta mencari informasi secara efektif pada proses pembelajaran konsep keanekaragaman hayati.

##### 2. Hipotesis

Setelah penulis merumuskan asumsi, maka langkah berikutnya adalah menentukan hipotesis. Hipotesis juga disebut sebagai dugaan sementara. Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap pertanyaan penelitian. Jawaban sementara yang dikemukakan penulis masih harus dibuktikan atau diuji kebenarannya. Dalam penelitian ini, penulis merumuskan hipotesis sebagai berikut:

- a. Penulis mampu merencanakan, melaksanakan, dan menilai pembelajaran konsep keanekaragaman hayati pada peserta didik kelas X IPA SMA Nasional Bandung tahun pelajaran 2018/2019 dengan menggunakan model pembelajaran Penugasan.
- b. Peserta didik kelas X IPA SMA Nasional Bandung tahun pelajaran 2018/2019 dapat mengikuti pembelajaran dengan baik. Model pembelajaran Penugasan efektif digunakan dalam pembelajaran konsep keanekaragaman hayati di kelas X IPA SMA Nasional Bandung tahun pelajaran 2018/2019.
- c. Model pembelajaran Penugasan mampu meningkatkan literasi informasi peserta didik dalam proses *transfer of knowledge* serta mencari informasi secara efektif pada proses pembelajaran konsep keanekaragaman hayati peserta didik kelas X IPA SMA Nasional Bandung tahun pelajaran 2018/2019.

Berdasarkan hipotesis yang dikemukakan, maka saat melakukan penelitian penulis mampu merancang, melaksanakan, dan menilai metode pembelajara penugasan dengan konsep keanekaragaman hayati yang digunakan penulis untuk

diuji dengan tes. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hipotesis adalah jawaban sementara yang ditentukan oleh penulis, maka dari itu kebenaran jawabannya masih harus dibuktikan atau diuji.