# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Penyu adalah binatang reptilian bercangkang.Cangkang atau tempurung berfungsi sebagai alat pertahanan diri atau pelindung,untuk menyembunyikan kaki dan kepalanya agar terhindar dari serangan predator, namun tidak seperti halnya kura-kura, kepaladan kaki kura-kura tidak semuanya dapat masuk dalam tempurungnya.Penyu biasanya hidup di daerah hangat atau panas.Penyu hidup, makan dan beristirahat hanya di dalam air.Makanan penyu pada umumnya berupa ubur-ubur, kepiting, ikan-ikan kecil dan udang (Agus, 2007:1).

Penyu adalah satu-satunya spesies reptil laut yang terbesar dan berumur panjang, salah satunya adalah penyu hijau (*Cheloniamydas)*. Penyu hijau adalah penyu laut besar yang termasuk dalam family *Chelonidae*.Mereka hidup di semua laut tropis dan subtropis, terutama di Samudera Atlantik dan Samudera Pasifik. Namanya didapat dari lemak berwarna hijau yang terletak di bawah cangkang mereka. Penyu hijau memiliki tempurung punggung yang terdiri dari sisik-sisik. Warna karapas pada bagian dorsal tukik penyu hijau berwarna hitam, pada saat remaja warnanya menjadi coklat dengan radiating streak (bercak kekuningan yang menyebar) dan warnanya menjadi sangat bervariasi ketika sudah dewasa (Prihanta,2007).

Walaupun penyu hijau dapat berumur panjang, akan tetapi ada beberapa musuh alami yang dapat menyebabkan kepunahannya.Pada saat ini banyak, satunya keanekaragaman sisik tripang. (Indrawan, 2007)

penyuyang menjadi korban penangkapan jarring atau pancing nelayan secara tidak sengaja.Selainan caman tersebut, kepunahan penyu berasal dari alam seperti erosi dan abrasi pantai terutama pada saat akan mendarat untuk bertelur.Sedangkan ancaman alami lainnya datang dari biawak yang sering memakan telur penyu di pantai dan kepiting yang sering memakan anak penyu.Bahkan setelah dewasa pun penyu masih memiliki musuh alami yaitu pemangsalainnya seperti ikan hiu dan paus.Oleh karena itu tidak mengherankan bila dari 100 butir telur penyu yang menetas menjadi tukik (anakpenyu) hanya sekitar 2 ekor tukik saja yang dapat tumbuh menjadi dewasa dan kembali kepantai tempatnya ditetaskan untuk bertelur (Guntoro, 2009).

Salah satu tempat yang mengembangbiakkan penyu hijau (*Chelonia mydas*) di Indonesia adalah Pulau Berhala. Pulau Berhala adalah pulau yang berada di Selat Malaka, Kecamatan Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara.Pulau Berhala ini memiliki luas 14,75 Ha. Secara geografis Pulau Berhala terletak pada posisi 3º46’38” U dan 99º30’03” .

Pulau Berhala masih alami dan jarang terjamah oleh manusia karena itulah penyu hijau disana dapat hidup dan berkembang biak dengan baik sehingga, dapat dijadikan sebagai objek pembuatan video pembelajaran. Video pembelajaran ini berisi tentang bagaimana penyu hijau mulai dari naik kepermukaan untuk mengerami telurnya hingga nantinya anak penyu tersebut kembali ke laut.

Dalam pembelajaran Bio Marine diantara capaian pembelajaran lulusan yang tercantum dalam Rancangan Pembelajaran Semester (RPS) adalah memilik isi kapilmiah dan pemahaman dalam karakteristik biologi dan ekologi baik vertebrata ataupun invertebrate laut.Sehingga diharapkan luaran penelitian yang berupa video pembelajaran ini dapat menjelaskan tentang siklushidup penyu hijau yang dilakukan secara empiris di Pulau Berhala.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: "Karakteristik Biologi dan Ekologi*Chelonia mydas* (Chelonidae) Di Pulau Berhala Kabupaten Serdang Bedagai Untuk Pembuatan Video Pembelajaran Bio Marine"

## B. **Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, masalah dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik Biologi *Chelonia mydas*di Pulau Berhala?
2. Bagaimana karakteristik Ekologi Chelonia mydas di Pulau Berhala?
3. Apakah hasil penelitian *Chelonia mydas* cukup representative sebagai penunjang pembelajaran Bio Marine berupa video?

## C. **Pembatasan Masalah**

Yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Penelitian ini hanya pada family Cheloniidae di Pulau Berhala.
2. Penelitian sebatas menjelaskan tentang karakter Biologi dan Ekologi dari *Cheloniamydas.*

3. Luaran dalam penelitian ini adalah video pembelajaran dari *Chelonia mydas.*

## D. Rumusan Masalah

Dengan latar belakang identifikasi masalah dan pembatasan masalah di atas yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana karakteristik Biologi dan Ekologi *Chelonia mydas* di Pulau Berhala.

## E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui karakteristik Biologi*Chelonia mydas* di Pulau Berhala.
2. Untuk mengetahui karakteristik Ekologi*Chelonia mydas* di Pulau Berhala.
3. Untuk membuat video pembelajaran dari*Chelonia mydas*.

## F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian yang diharapkan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagi peneliti, untuk mengetahui karakteristik Biologi*Chelonia mydas* di Pulau Berhala.
2. Bagi peneliti, untuk mengetahui karakteristik Ekologi *Chelonia mydas* di Pulau Berhala.
3. Untuk membuat literature berupa video tentang karakteristik Biologi dan Ekologi*Chelonia mydas* di Pulau Berhala.
4. Untuk menambah referensi baru yang berkaitan dengan *Chelonia mydas.*

# BAB II

# KAJIAN TEORITIS, KERANGKA KONSEPTUAL

## A. Kajian Teoritis

### 1. Klasifikasi Penyu Hijau (*Chelonia mydas)*

Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan, klasifikasi penyu hijau adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia

Phylum : Chordata

Class : Reptilia

Ordo : Testudines

Family : Chelonidae

Genus : Chelonia

Spesies : *Chelonia mydas*

### 2. Pengertian Karakter

Menurut Conny, karakter adalah keseluruhan kehidupan psikis hasil interaksi antara faktor-faktor endogin dan faktor eksogin atau pengalaman seluruh pengaruh lingkungan. Karakter juga suatu pembawaan individu berupa sifat, kepribadian, watak serta tingkah laku yang diekspresikan dalam kehidupan sehari-hari.

**a. Pengertian Karakter Biologi**

Karakter biologi meliputi kebiasaan-kebiasaan sehari-hari dari suatu subjek. Karakter biologi menceritakan tentang morfologi, fisiologi dan tingkah laku. Morfologi merupakan salah satu cabang ilmu biologi yang mempelajari

tentang karakteristik makhluk hidup. Morfologi digunakan sebagai dasar dalam taksonomi. Bagian-bagian hewan yang dapat dijadikan dasar taksonomi adalah bentuk kepala, badan, ekor, dan kaki. Sedangkan fisiologi adalah salah satu dari cabang biologi yang mempelajari berlangsungnya sistem kehidupan (Pandu, 2020).

**b. Pengertian Karakter Ekologi**

Menurut Nurhayati (2004), ekologi merupakan cabang ilmu pengetahuan yang mencari tahu hubungan organisme atau makhluk hidup dengan lingkungan sekitarnya. Ekologi mempermudah proses pemahaman terhadap perilaku makhluk hidup termasuk habitat yang disukai untuk tempat bertahan hidup.

**3. KarakteristikBiologidanEkologi*Chelonia mydas* di Pulau Berhala**

Penyu laut hidup di perairan tropis dan subtropis. Penyu mampu bermigrasi dalam jarak yang jauh di sepanjang kawasan Samudra Hindia, Samudra Pasifik, dan Asia Tenggara. Keberadaanya telah lama terancam, baik oleh faktor alam maupun faktor kegiatan manusia yang membahayakan populasinya secara langsung maupun tidak langsung. Kerusakan habitat pantai, kematian akibat interaksi dengan aktivitas perikanan, pengelolaan teknik-teknik konservasi yang tidak memadai, perubahan iklim, penyakit serta pengambilan penyu dan telurnya

yang tak terkendali merupakan faktor-faktor penyebab penurunan populasi penyu. Selain itu karakteristik siklus hidup penyu sangat panjang dan unik, sehingga untuk mencapai kondisi “stabil” (kondisi dimana kelimpahan populasi relatif konstan selama 5 tahun terakhir) dapat memakan waktu yang cukup lama.

Diantara tujuh jenis penyu yang dikenal di dunia, lima jenis terdapat di Indonesia. Tiga diantaranya mempunyai arti penting sejak dahulu, yakni penyu hijau (*Chelonia mydas)*penyu sisik (*Eretmochelys imbricata)*, dan penyu belimbing (*Dermochelys coriacea*).

**a. KarakteristikBiologi*Chelonia mydas* Saat Bertelur**

Meskipun hidupnya di dalam air, penyu betina akan kembali ke pantai ke tempat pertama kali dimana ia dilahirkan untuk bertelur. Satu kali musim telur penyu dapat menghasilkan 800 butir, yang disimpan kedalam 10 lubang. Masing-masing lubang berisi sekitar 80 butir telur. Telur-telur penyu akan menetas dengan sendirinya atau tanpa melalui bantuan induknya setelah berumur 60 hari.

Pada umumnya, setelah beberapa menit telur penyu menetas, tukik akan langsung menuju air. Namun, hanya sebagian kecil anak-anak penyu tersebut yang bertahan hidup. Sebagian besar dari anak penyu itu mati dimangsa oleh predator (Agus, 2007).

Jika tidak ada pemangsa, telur penyu akan menetas setelah sekitar 7-12 minggu atau 40-60 hari. Pada penetasan telur alami, tukik akan berusaha menuju ke laut. Untuk menemukan arah ke laut, tukik berpatokan pada arah yang paling terang serta menggunakan topografi garis horizon di sekitarnya. Begitu mencapai laut, tukik menggunakan berbagai kombinasi petunjuk (arah gelombang, arus dan medan magnet) untuk orientasi ke daerah lepas pantai yang lebih dalam. Kegiatan

tukik melewati pantai dan berenang jauh adalah upaya untuk merekam petunjuk-petunjuk yang diperlukan untuk menemukan jalan pulang saat mereka akan kawin (imprinting process). Penyu hijau biasanya bertelur dalam malam gelap. Bila

pasang berlangsung pada sore hari, penyu menunggu sampai air surut kembali. Penyu hijau muncul dari ombak setelah air surut dan menuju pantai berpasir untuk bertelur (Khairul, 2002).

Tahapan yang dilakukan dalam proses bertelur adalah sebagai berikut :

a. Mula-mula penyu muncul dari pecahan atau hempasan ombak
b. Setelah diam sebentar dan melihat sekelilingnya, penyu bergerak pada pantai berpasir yang lebih tinggi. Pada saat bersamaan, ia melacak daerah pasir yang cocok untuk membuat sarang. Jika tidak cocok, penyu mencari tempat lain
c. Jika lokasi itu cocok, dilakukan penggalian untuk tumpuan tubuhnya. Setelah itu, penggalian lubang dilanjutkan untuk sarang telur
d. Akhirnya penyu mengeluarkan telurnya satu per satu, kadang kala secara serentak untuk 2 sampai 3 telur. Posisi penyu waktu bertelur, memperlihatkan ekornya yang melengkung
e. Penyu mengisi lubang dengan pasir dan diteruskan dengan menutupi legokan tubuhnya tadi
f. Jika tugasnya telah selesai, dilanjutkan dengan penyamaran jejak, terutama menghilangkan lokasi bertelurnya
g. Pada waktu kembali ke laut, ada penyu yang bergerak lurus atau melalui jalan yang berkelok-kelok
h. Sampai di tepi laut, penyu menghilang dalam gerakan ombak

Penyu hijau bertelur lebih dari satu kali dalam satu musim. Interval bertelurnya antara 9 sampai 16 hari. Pergerakan yang dikaitkan dengan aktivitas bertelur ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu :

1. Usia
2. Tersedianya makanan
3. Suhu air

Besar kecilnya sarang untuk menyimpan telur-telur penyu sangat tergantung dari spesies penyu yang bertelur, juga jumlah telur yang dikeluarkan oleh setiap spesies. Bersamaan dengan waktu oviposisi (bertelur), sejenis cairan agak mengental (lendir) menyertai telur pertama yang keluar dari kloaka. Cairan itu brfungsi untuk melembabkan hawa di dalam sarang. Penyu hijau bertelur selama kurang lebih 2 jam. Sarangnya pada umumnya mempunyai diameter antara 23 sampai 25 cm dengan kedalaman 55 sampai 60 cm. Telur penyu biasanya berbentuk elips atau bulat, berwarna putih dengan kulit yang kenyal. Diameter telur kurang lebih 44 sampai 46 mm dengan berat 50 sampai 52,5 gram. Pada saat pertama kali telur dikeluarkan, kulitnya lunak tetapi kemudian mengeras setelah menglami perubahan pada saat berada di dalam sarang. Masa inkubasi telur penyu berkisar antara 48 sampai 70 hari (Aan, 2006).

**b. KarakteristikBiologi*Chelonia mydas* Saat Kawin**

Penyu berkembang biak dengan cara bertelur dan memerlukan waktu 15-30 tahun untuk menjadi dewasa. Penyu yang telah menjadi dewasa bermigrasi untuk melakukan perkawinan di laut dekat dengan pantai peneluran. Perkawinan biasanya dilakukan di pagi hari, pada saat

matahari terbit. Saat kawin, penyu jantan berada di punggung penyu betina dengan mencengkram bahu penyu betina menggunakan kuku yang

terdapat pada kuku depan. Pada waktu akan kawin, alat kelamin penyu jantan yang berbentuk ekor akan memanjang ke belakang sambil beenang. Kopulasi dilakukan dengan pasangan yang berbeda-beda selama musim kawin. Waktu yang dibutuhkan penyu untuk kawin dari awal hingga selesai kopulasi kurang dari 4-6 jam. Penyu betina dapat menyimpan sperma yang diperoleh dari beberapa jantan. Tidak banyak regenerasi yang dihasilkan seekor penyu, dari ratusan butir telur yang dikeluarkan oleh seekor penyu betina, paling banyak 1-3% yang berhasil mencapai dewasa. (Nupus, 2001).

**c. Karakteristik Ekologi *Chelonia mydas***

Penyu hijau hidup di perairan yang subur secara fisik yang ditandai dengan adanya tumbuhan seaweeds dan berbagai jenis invertebrata laut seperti zooplankton. Tanaman-tanaman laut ini sangat dibutuhkan penyu yang masih bayi. Penyu hijau juga menyukai daerah yang kaya dengan tanaman algae, perairan tenang dan diameter pasirnya sebagian besar halus dan sedang.

Tempat-tempat yang disukai oleh penyu untuk bertelur mempunyai karakteristik sebagai berikut :

1. Mempunyai butiran pasir yang mudah digali dan secara naluriah dianggap aman untuk bertelur
2. Susunan tekstur daerah peneluran berupa pasir tidak kurang dari 90%, sisanya berupa debu dan tanah liat

3. Diameter butiran berbentuk halus dan sedang

Pengamatan karekteristik biologi dan ekologi *Chelonia mydas* di Pulau Berhala dilaksanakan secara bertahap dengan mengandalkan narasumber, baik langsung dari pemberi informasi utama maupun data kepustakaan.

Firman Allah dalam Al-Qur'an yang melarang manusia untuk berbuat kerusakan di bumi, termasuk di dalamnya satwa langka, antara lain :

**QS. Al-A'raf Ayat 56**

---

وَلَا تُفْسِدُوْا فِى الْاَرْضِ بَعْدَ اِصْلَاحِهَا وَادْعُوْهُ خَوْفًا وَّطَمَعًاۗ اِنَّ رَحْمَتَ اللّٰهِ قَرِيْبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِيْنَ .

**Artinya :** "*Dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi setelah (diciptakan) dengan baik. Berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap. Sesungguhnya rahmat Allah sangat dekat kepada orang yang berbuat kebaikan"*

2. **Belajar dan pembelajaran**

**a. Pengertian Belajar**

Belajar merupakan suatu proses perubahan di dalam kepribadian manusia dan perubahan tersebut ditampakkan dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku seperti peningkatan kecakapan, keterampilan, daya pikir dan lain – lain kemampuan. (Thursan, 2005 : 1),(Yaumi, 2017 : 29) "Belajar adalah perubahan dalam tingkah laku sebagai akibat dari interaksi antara stimulus dan respons".

**b. Pengertian Pembelajaran**

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. (Suardi, 2018 : 7)

(Purba, et al, 2020 : 2) menyebutkan bahwa pembelajaran akan berjalan dengan baik dan hasilnya maksimal ketika disertai dengan media pembelajaran yang baik.

Pembelajaran merupakan sebuah proses perubahan perilaku sebagai akibat dari interaksi dengan lingkungan sehingga terjadinya pengalaman pembelajaran dan hasil pembelajaran menjadi lebih bermakna (*meaningful learning*). Keberhasilan pembelajaran ditandai dengan perolehan pengetahuan, keterampilan dan sikap positif pada diri individu sesuai dengan tujuan yang diharapkan (Ambiyar, et al, 2016 : 3).

3. **Hakikat Media Video Sebagai Perangkat Pembelajaran**

**a. Pengertian Media Pembelajaran**

Media, bentuk jamak dari perantara (medium), merupakan sarana komunikasi. Berasal dari bahasa latin medium (antara), istilah ini merujuk pada apa saja yang membawa informasi antara sebuah sumber dan sebuah penerima.

Dari definisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengertian media merupakan sesuatu yang bersifat menyalurkan pesan dan dapat merangsang

pikiran, perasaan, dan kemauan audio sehingga dapat mendorong terjadinya proses pembelajaran. (Ismail, 2020 : 43)

Menurut Rossi dan Breidle, media pembelajaran adalah seluruh alat dan bahan yang dapat digunakan untuk tujuan pendidikan seperti radio, televisi, buku, koran, majalah dan sebagainya.

Berdasarkan uraian diatas, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran adalah semua bentuk peralatan fisik yang di desain secara terencana untuk menyampaikan informasi dan membangun interaksi. Peralatan fisik yang dimaksud mencakup benda asli, bahan cetak, visual, audio, audio-visual, multimedia dan web. (Ismail, 2020 : 44)

**b. Jenis-jenis Media Pembelajaran**

Menurut Djamarah (2002), mengemukakan bahwa yang dimaksud media pembelajaran berhubungan dengan hal berikut:

1. Media Auditif yaitu, media yang hanya mengandalkan suara (radio, recorder, dan kaset)
2. Media Visual yaitu, media yang hanya mengandalkan indera penglihatan ( film, foto, dan lukisan)
3. Media Audio Visual yaitu, media yang hanya memakai unsur suara dan gambar

**c. Peranan Media Pembelajaran**

Untuk mencapai tujuan pendidikan yang efektif dan efisien, peranan media pembelajaran dalam proses belajar mengajar sangat penting dilaksanakan oleh para pendidik saat ini, karena peranan media pembelajaran dapat digunakan untuk

menyalurkan pesan pengirim kepada penerima dan melalui media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh pendidik. Dengan demikian, melalui media pembelajaran dapat membuat proses mengajar lebih efektif dan efisien serta terjalin hubungan baik antara guru dan peserta didik. Selain itu, media juga dapat berperan untuk mengatasi kebosanan belajar dalam kelas.

Jadi, media pembelajaran adalah salah satu metode dalam mengatasi segala macam persoalan dalam mengajar. Bukan saja mengatasi persoalan, namun media pembelajaran memberi berbagai informasi yang komprehensif kepada peserta didik.

**4. Video Pembelajaran**

**a. Pengertian Video Pembelajaran**

Video merupakan serangkaian gambar gerak yang disertai suara yang membentuk suatu kesatuan yang dirangkai menjadi alur, dengan pesan-pesan di dalamnya untuk ketercapaian tujuan pembelajaran. Oleh karena itu, agar pembelajaran dapat mencapai hasil maksimal diperlukan adanya pemanfaatan media, salah satunya media video. (Sadiman, 2008 : 74)

Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikan prinsip prinsip pembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencemarti materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik.

https://www.google.com/search?q=pengertian+video+pembelajaran

**b. Fungsi Video Pembelajaran**

Menurut Aqib (2013:51), fungsi video pembelajaran yaitu:

1. Pembelajaran lebih jelas dan menarik
2. Proses belajar lebih efektif dan efisien
3. Meningkatkan kualitas hasil belajar
4. Belajar dapat dilakukan dimana dan kapan saja
5. Menumbuhkan sikap positif belajar terhadap proses dan materi

Sedangkan menurut Mantasiah (2016), melalui media video, pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan. Aspek penting penggunaan media video adalah membantu memperjelas materi, maka media berperan sebagai alat bantu untuk memperjelas pesan yang disampaikan dalam proses belajar mengajar.

Penggunaan video dapat merangsang pengetahuan siswa, melatih berfikir logis, analistik, kreatif, efektif, mempertajam daya imajinasi siswa dan menyenangkan.

Pembelajaran berbasis video memfasilitasi dalam memproses informasi lebih cepat, mempertahankan pengetahuan dan mengingatnya dengan akurat. Sekitar 90% dari informasi yang diterima peserta didik dari dunia luar untuk bertahan dan berkembang adalah dalam bentuk visual. Misalnya peserta didik akan belajar tentang sistem pencernaan, tentu saja akan lebih mudah memahami dengan menggunakan video daripada bahan ajar. Karena mereka dapat melihat sendiri bagaimana proses pencernaan itu terjadi.

**Karakteristik Video Pembelajaran**

Karakteristik video pembelajaran yaitu menggunakan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan

https://www.google.com/search?q=pengertian+video+pembelajaran&safe=strict

Karakteristik media video pembelajaran menurut Cheppy (2007:8-11) untuk menghasilkan video pembelajaran yang mampu meningkatkan motivasi dan efektivitas penggunanya maka pengembangan video pembelajaran harus memperhatikan karakteristik dan kriterianya. Karakteristik video pembelajaran yaitu:

1. **Clarity of Massage (kejalasan pesan)**

   Dengan media video siswa dapat memahami pesan pembelajaran secara lebih bermakna dan informasi dapat diterima secara utuh sehingga dengan sendirinya informasi akan tersimpan dalam memory jangka panjang dan bersifat retensi.

2. **Stand Alone (berdiri sendiri).**

   Video yang dikembangkan tidak bergantung pada bahan ajar lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar lain.

3. **User Friendly (bersahabat/akrab dengan pemakainya).**

   Media video menggunakan bahasa yang sedehana, mudah dimengerti, dan menggunakan bahasa yang umum. Paparan informasi yang tampil bersifat

membantu dan bersahabat dengan pemakainya, termasuk kemudahan pemakai dalam merespon, mengakses sesuai dengan keinginan.

**Pengembangan Video Pembelajaran**

Penelitian pengembangan media pembelajaran video merupakan jenis penelitian Research and Development atau R&D (penelitian dan pengembangan). Metode R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan pendidikan bertujuan untuk menghasilkan produk baru melalui proses pengembangan. Produk penelitian dalam bidang ini dapat berupa model, media, peralatan, buku, alat evaluasi dan perangkat pembelajaran. (Sugiyono, 2015: 407)

**5. Research and Development (R&D)**

**a. Pengertian Research and Development (R&D)**

Penelitian Pengembangan atau Research and Development saat ini merupakan salah satu jenis penelitian yang banyak dikembangkan. Penelitian Pengembangan salah satu jenis penelitian yang dapat menjadi penghubung atau jenis penelitian yang dapat menjadi penghubung atau pemutus kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan atau bisa juga diartikan sebagai suatu proses langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada. Yang dimaksud dalam produk dalam konteks ini adalah tidak selalu dalam bentuk hardware (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium) ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dll. Penelitian Pengembangan atau Research and Development (R&D) Menurut Gay (1990)

merupakan suatu usaha atau kegiatan untuk mengembangkan suatu produk yang efektif untuk digunakan sekolah dan bukan untuk menguji teori.

**b. Tujuan Research and Development (R&D)**

Pada tujuan penelitian pengembangan biasanya berisi dua informasi yaitu masalah yang akan dipecahkan dan spesifikasi pembelajaran, model, soal, atau perangkat yang akan dihasilkan untuk memecahkan masalah tersebut.

Menurut Akker (2005) tujuan penelitian pengembangan khusus dalam bidang pendidikan dibedakan berdasarkan aspek pengembangan, yakni bagian kurikulum, teknologi dan media pembelajaran, instuksi dan pendidikan dosen didaktis. Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan (R&D) yaitu: penelitian dan pengumpulan data perencanaan, pengembangan produk awal, uji coba lapangan lebih luas, penyempurnaan produk hasil uji lapangan lebih luas, uji coba produk akhir, revisi atau penyempurnaan produk akhir, diseminasi dan implementasi.

https://ainamulyana.blogspot.com/2016/04/penelitian-pengembangan-research-and.html

## B. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan suatu hubungan atau kaitan antara konsep satu terhadap konsep yang lainnya dari masalah yang ingin diteliti. Dengan demikian untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda atau pengertian yang salah tentang penelitian ini, maka penulis membuat kerangka konseptual sebagai berikut:

1. Pulau Berhala terdapat banyak hewan yang beraneka ragam, salah satunya yaitu dapat ditemukan spesies *Chelonia mydas* yang ada di Pulau Berhala.

2. Penyu adalah satu-satunya spesies reptil laut yang terbesar dan berumur panjang. Penyu hijau adalah penyu laut besar yang termasuk dalam family *Chelonidae*.
3. Video pembelajaran adalah suatu media yang dirancang secara sistematis dengan berpedoman kepada kurikulum yang berlaku dan dalam pengembangannya mengaplikasikanprinsip-prinsippembelajaran sehingga program tersebut memungkinkan peserta didik mencemarti materi pelajaran secara lebih mudah dan menarik.