

BAB II. PEMBAHASAN MASALAH & SOLUSI MASALAH HEWAN PURBA ZAMAN MESOZOIKUM

II.1 Landasan Teori

Landasan teori merupakan sebuah definisi, proposisi, serta konsep yang disusun sedemikian rupa dan juga sistematis mengenai variabel-variabel pada suatu penelitian yang dijadikan sebuah dasar yang kuat dalam penelitian yang akan dilakukan (Labiqotin, 2013).

II.1.1 Zaman Mesozoikum

Zaman mesozoikum merupakan zaman yang identik dengan hewan purba yaitu dinosaurus. Mesozoikum berasal dari bahasa Yunani yang memiliki arti hewan yang hidup pada zaman pertengahan yang diambil dari kata “*meso*” yang berarti antara dan “*zoon*” yang memiliki arti hewan. Zaman Mesozoikum memiliki ciri-ciri seperti adanya aktivitas tektonik pada bumi, pergeseran pada benua-benua di bumi sehingga beberapa benua menyatu, iklim yang ada di bumi mulai lebih stabil, dan munculnya berbagai macam hewan reptil seperti dinosaurus. Zaman Mesozoikum sering disebut sebagai zaman Reptil atau zaman Konifer yang pertama kali dikemukakan oleh Gideon Mantell yang merupakan ahli paleontologi.



Gambar II.1 Ilustrasi Zaman Mesozoikum
Sumber: <https://www.livescience.com/38596-mesozoic-era.html>
(Diakses pada 1/02/2021)

Zaman Mesozoikum terbagi lagi menjadi tiga periode sebagai berikut:

1. Zaman Trias

Hammond (seperti dikutip Pratama, 2019) periode Trias merupakan awal dari zaman Mesozoikum yang terjadi sekitar 240 juta hingga 200 juta tahun yang lalu. Pada zaman ini banyak bermunculan spesies baru seperti invertebrata, amfibi, dan mamalia.

2. Zaman Jura

Hammond (seperti dikutip Pratama, 2019) periode Jura merupakan periode tengah pada masa Mesozoikum yang terjadi sekitar 200 juta hingga 144 juta tahun yang lalu. Pada periode ini, dinosaurus mendominasi bumi di darat, laut, maupun udara.

3. Zaman Kapur atau Kretaseus

Hammond (seperti dikutip Pratama, 2019) periode Kapur merupakan penutup zaman Mesozoikum sekaligus menjadi akhir dari era dinosaurus yang berlangsung sekitar 145 juta hingga 65 juta tahun yang lalu. Hewan-hewan pada zaman ini kebanyakan punah dikarenakan jatuhnya meteorit-meteorit yang jatuh ke bumi.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada zaman Mesozoikum ini terdapat berbagai periode atau zaman lagi yang berbeda dimana pada setiap zamannya terdapat berbagai macam jenis spesies baru. Zaman Trias merupakan zaman dimana hewan-hewan mulai bermunculan yang kemudian berkembang hingga zaman Jura dimana dinosaurus pada zaman ini berada pada puncaknya hingga mulai punah di zaman Kapur.

II.1.2 Hewan

Menurut UU No.18 Tahun 2009 tentang Peternakan dan Kesehatan Hewan, pengertian hewan ialah binatang atau satwa yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di darat, air, dan/atau udara, baik yang dipelihara maupun yang ada di habitatnya. Hewan merupakan makhluk hidup yang dapat dikelompokkan menjadi beberapa kelompok yaitu :

1. Berdasarkan Tempat Hidupnya

Setiap hewan memiliki tempat hidup yang berbeda setiap jenisnya. Contohnya di darat yaitu hewan ayam dan kucing, di air yaitu berbagai jenis ikan, dan juga amfibi yaitu dapat hidup di dua alam yaitu di air dan juga dapat hidup darat seperti katak dan salamander.

2. Berdasarkan Cara Berkembang Biaknya

Hewan yang ada di bumi dapat dikelompokkan berdasarkan cara berkembang biaknya. Jenis pertama adalah hewan ovipar yang berkembang biak dengan cara bertelur, contohnya adalah penyu dan bebek. Jenis kedua adalah hewan vivipar yang berkembang biak dengan cara melahirkan, contohnya adalah harimau dan monyet. Yang ketiga adalah hewan ovovivipar yaitu hewan yang dalam proses berkembang biaknya melalui dua cara yaitu bertelur dan melahirkan, contohnya adalah kadal dan kuda laut.

3. Berdasarkan Jenis Makanannya

Berdasarkan jenis makanannya, hewan dapat dibagi menjadi beberapa kelompok. Kelompok tersebut adalah hewan herbivora yaitu hewan pemakan tumbuhan seperti kambing, hewan karnivora yaitu hewan yang makanannya berupa daging seperti buaya, dan juga hewan omnivora yaitu hewan yang makanannya berupa tumbuhan maupun daging seperti tikus.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hewan sendiri merupakan makhluk hidup yang memiliki banyak jenis dan sudah ada sejak zaman dahulu hingga sekarang walaupun hewan yang ada pada zaman dahulu sudah punah dan ada beberapa yang berevolusi menjadi hewan yang ada pada zaman modern seperti sekarang.

II.1.3 Reptil

Reptil adalah jenis hewan yang memiliki tulang belakang dalam tubuhnya atau biasa disebut dengan vertebrata. Tulang tersebut memiliki fungsi untuk menopang tubuhnya, melindungi sumsum tulang belakang, dan menghubungkan sistem saraf. Hewan jenis reptil tidak dapat mengatur suhu pada tubuhnya sehingga disebut dengan hewan yang berdarah dingin. Untuk mengatur suhu pada tubuhnya, hewan dengan jenis reptil biasanya menghangatkan diri dengan cara berjemur dibawah sinar matahari dan berteduh atau berpindah ke kawasan perairan untuk

mendinginkan suhu tubuhnya (Taylor & O'Shea, 2004). Contoh hewan reptil adalah ular, iguana, dan buaya. Sedangkan contoh hewan purba yang berjenis reptil adalah Iguanodon, Megalosaurus, dan Plesiosaurus. Saat ini reptil merupakan salah satu jenis hewan yang pada saat ini sering dijadikan sebagai hewan peliharaan oleh orang-orang karena hewan reptil merupakan hewan yang eksotis, meskipun begitu ada beberapa jenis reptil yang mulai langka sehingga penting untuk melestarikannya agar terhindar dari kepunahan.

II.1.4 Mamalia

Mamalia adalah jenis hewan vertebrata yang memiliki ciri yaitu berkembang biak dengan cara melahirkan, memiliki kelenjar susu, tubuhnya tertutupi oleh bulu, bernapas dengan paru-paru, serta berdarah panas. Berdasarkan ukuran pada tubuhnya, mamalia terbagi menjadi dua kategori yaitu mamalia kecil yang memiliki berat badan dewasa yang kurang dari lima kilogram dan mamalia besar yang memiliki berat badan dewasa lebih dari lima kilogram (Suyanto & Semiadi, 2004). Contoh hewan mamalia adalah kucing, anjing, harimau, dan monyet. Sedangkan contoh hewan purba yang berjenis mamalia adalah Agilodocodon Scansorius dan Repenomamus. Kesimpulannya adalah mamalia merupakan hewan yang biasa ditemui di kehidupan sehari-hari dan merupakan hewan yang sering dijadikan hewan peliharaan oleh manusia seperti kucing dan anjing serta hewan ternak yang biasa dikonsumsi oleh manusia seperti sapi dan kambing

II.1.5 Dinosaurus

Dinosaurus merupakan salah satu hewan purba yang ada pada zaman Mesozoikum. Sir Richard Owen (seperti dikutip Lararenjana, 2020) istilah Istilah dinosaurus pertama kali dikemukakan tahun 1842 yang diambil dari Bahasa Yunani yaitu *deionos* yang berarti mengerikan, kuat, serta hebat, dan *sauros* yang memiliki arti kadal. Dinosaurus dapat dikelompokan berdasarkan struktur tulang yang dimilikinya, yang pertama adalah ordo Saurischia yaitu dinosaurus yang memiliki tulang pinggul yang mirip dengan tulang yang dimiliki reptil pada masa sekarang, contoh dinosaurus jenis Saurischia adalah Tyrannosaurus Rex dan Velociraptor yang merupakan dinosaurus karnivora dan predator. Selanjutnya adalah ordo Ornithischia yang memiliki struktur tulang pinggul yang mirip dengan burung pada

saat ini, contoh dinosaurus jenis ini adalah Parasaurolophus (Pratama, 2019). Kesimpulannya adalah dinosaurus merupakan hewan purba yang memiliki banyak jenis dan paling banyak dikenal oleh orang-orang saat ini terutama Tyrannosaurus Rex atau yang pada umumnya disebut dengan nama T-Rex.



Gambar II.2 Ilustrasi Dinosaur Zaman Mesozoikum
Sumber: <https://www.tarahap.xyz/2019/10/era-zaman-mesozoikum.html>
(Diakses pada 1/02/2021)

II.2 Objek Perancangan

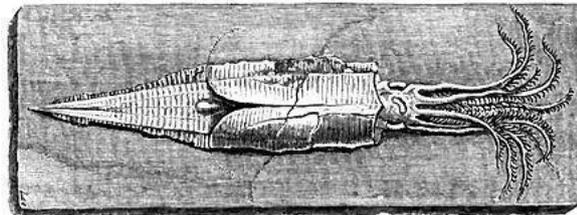
II.2.1 Hewan Purba

Hewan purba merupakan hewan yang hidup di zaman purba dan saat ini keberadaannya telah punah. Hewan purba biasanya dapat dikenali dari sisa-sisa tulang belulangannya atau yang biasa disebut dengan fosil (Listiyani, 2009). Hewan purba hidup sejak zaman Paleozoikum karena pada zaman ini temperatur bumi mulai turun dan oksigen mulai memenuhi bumi. Pada zaman ini makhluk hidup mulai bermunculan seperti ikan, reptil, amfibi, dan juga binatang lainnya yang tidak bertulang punggung (Kresnoadi, 2017). Contoh dari hewan purba yang sudah punah adalah Megalodon, Phorusrhacid, dan berbagai jenis dinosaurus. Sedangkan hewan purba yang masih hidup hingga sekarang contohnya adalah komodo, belangkas, dan juga lamprey. Hewan purba yang saat ini masih hidup sudah mulai langka sehingga harus dilestarikan keberadaannya, sama halnya seperti hewan lain yang hidup pada zaman modern yang sudah mulai langka. Hewan purba juga patut untuk diperkenalkan kepada generasi muda agar dapat menjadi pembelajaran tentang sejarah hewan yang pernah ada.

Berikut adalah contoh dari berbagai macam hewan purba yang hidup di zaman Mesozoikum yang jarang diketahui:

- **Belemnitida**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Belemnitida merupakan hewan purba yang mirip dengan cumi-cumi. Hewan ini memiliki tubuh yang panjang dan memiliki otak dan mata yang besar. Untuk berburu dan bertahan, hewan ini memiliki 10 tentakel yang memiliki penghisap dan juga kait pada setiap tentakelnya. Belemnitida hidup di laut pada zaman Jura dan memiliki habitat di Eropa.



Gambar II.3 Fosil Belemnitida

Sumber: <https://www.wikiwand.com/en/Belemnites>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Lepidotes**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Lepidotes merupakan ikan yang memiliki lapisan sisik pelindung yang tebal dan memiliki gigi yang kuat. Sisik tulang ikan ini kuat, tipis, fleksibel dan ringan sehingga Lepidotes termasuk jenis ikan yang dapat berenang dengan gesit. Hewan ini memiliki habitat di dasar danau, laguna, dan perairan pantai yang dangkal. Meskipun memiliki sisik yang tebal, Lepidotes sering menjadi mangsa dinosaurus pemakan ikan yaitu Spinosaurus.



Gambar II.4 Fosil Lepidotes

Sumber: <https://www.sciencephoto.com/media/172082/view>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Mastodonsaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Mastodonsaurus merupakan hewan purba yang hidup di zaman Trias yang memiliki tubuh pendek, kokoh, rahang yang panjang, tengkorak yang kuat serta memiliki ekor yang pendek. Hewan ini biasa memangsa Temnospondyls dan juga Archosaurus kecil.



Gambar II.5 Ilustrasi Mastodonsaurus

Sumber: <https://anthodon.artstation.com/projects/XXWel>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Tylosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Tylosaurus merupakan reptil laut dan juga predator raksasa yang memiliki moncong dan tulang yang keras untuk berburu dan bertahan hidup. Hewan ini juga memiliki sejenis sirip yang lebar dan ekor yang sangat kuat. Tylosaurus hidup pada zaman Kapur dan berkerabat dekat dengan biawak serta ular. Fosil dari Tylosaurus banyak ditemukan di Amerika Utara dan juga Jepang.



Gambar II.6 Ilustrasi Tylosaurus

Sumber: <https://www.extinctanimals.org/tylosaurus.htm>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Nothosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Nothosaurus merupakan hewan seperti anjing laut saat ini karena hewan ini memangsa makanan di air namun seringkali berada di bebatuan di pantai. Hewan ini memiliki panjang sekitar tiga meter serta memiliki tubuh dan ekor yang panjang. Selain itu hewan ini memiliki rahang yang panjang yang dilengkapi oleh gigi tajam yang digunakan untuk memangsa hewan lain sejenis ikan dan cumi-cumi. Fosil dari hewan ini ditemukan di Asia Timur, Timur Tengah, dan Eropa.



Gambar III.7 Ilustrasi Nothosaurus

Sumber: <http://www.stancsmith.com/blog/awesome-animal-nothosaurus>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Ichthyosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Ichthyosaurus merupakan laut yang bentuknya mirip dengan ikan hiu dan lumba-lumba. Hewan ini memiliki sirip pada bagian punggung yang berbentuk segitiga, sepasang sirip seperti dayung, ekor vertikal bercabang dua yang mirip dengan hiu, serta rahang panjang yang memiliki gigi kerucut. Ichthyosaurus memiliki panjang tubuh 1 hingga 20 meter dan hidup pada zaman kapur dan tidak bertahan sampai akhir zaman Mesozoikum.



Gambar II.8 Ilustrasi Ichthyosaurus
Sumber: <https://www.dkfindout.com/us/dinosaurs-and-prehistoric-life/prehistoric-reptiles/ichthyosaurus/>
(Diakses pada 9/02/2021)

- **Dimorphodon**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Dimorphodon merupakan hewan sejenis burung yang hidup di awal zaman Jura. Fosil hewan ini banyak ditemukan di dasar laut dan tepi sungai sehingga hewan ini mungkin hidup dalam berbagai macam habitat yang berbeda. Dimorphodon merupakan predator pemangsa berbagai macam hewan kecil seperti serangga, kadal, ataupun ikan.



Gambar II.9 Ilustrasi Dimorphodon
Sumber: <https://dinosaurpictures.org/Dimorphodon-pictures>
(Diakses pada 5/02/2021)

- **Dilophosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Dilophosaurus merupakan hewan dengan tubuh yang besar dan tegap serta mempunyai sepasang jambul di kepalanya yang digunakan untuk menarik lawan jenis dan menakuti saingan yang lebih kecil sehingga memungkinkan Dilophosaurus jantan untuk memenangkan hak untuk kawin dengan

Dilophosaurus betina tanpa perlu bertarung dengan Dilophosaurus jantan lainnya. Dilophosaurus juga memiliki rahang atas yang bengkok di antara celah gigi depan dan belakang. Hewan ini hidup di zaman Jura awal dan banyak ditemukan di daerah Arizona dan juga China.



Gambar II.10 Ilustrasi Dilophosaurus

Sumber: <https://www.nationalgeographic.com/science/2020/07/jurassic-park-got-almost-everything-wrong-about-iconic-dinosaur-dilophosaurus/>
(Diakses pada 9/02/2021)

- **Therizinosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Therizinosaurus merupakan dinosaurus yang memiliki bentuk yang cukup aneh. Hewan ini hidup di zaman Jura awal dan banyak ditemukan di Asia Timur dan Amerika Utara. Therizinosaurus memiliki kaki berjari empat dan cakar berbentuk sabit pada tangannya, memiliki paruh, leher yang panjang, serta kemungkinan memakan tumbuhan.



Gambar II.11 Ilustrasi Therizinosaurus

Sumber: <https://www.newdinosaurs.com/therizinosaurus/>
(Diakses pada 9/02/2021)

- **Psittacosaurus**

Menurut buku “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, Psittacosaurus hewan yang memiliki bentuk yang mirip kadal dan burung

beo. Hewan ini merupakan hewan bergerak dengan dua kaki belakang ramping yang menandakan hewan ini merupakan pelari yang cepat yang digunakan untuk melarikan diri dari predator. Psittacosaurus merupakan dinosaurus yang berpinggul burung dan memiliki kepala yang mirip seperti burung beo saat ini.



Gambar II.12 Ilustrasi Psittacosaurus

Sumber: <https://oggiscienza.it/2016/09/20/dinosauro-psittacosaurus-mimetismo/>
(Diakses pada 9/02/2021)

Setelah dilakukan observasi secara tidak langsung melalui buku dari Dorling Kindersley (2008) yang berjudul “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”, dapat disimpulkan bahwa terdapat berbagai jenis hewan purba yang hidup di zaman Mesozoikum yang saat ini jarang diketahui oleh khalayak umum. Hewan ini memiliki banyak keunikan tersendiri dari masing-masing hewan yang menarik untuk diperkenalkan kepada khalayak umum.

II.3 Analisis Data

II.3.1 Kuesioner

Kuesioner adalah salah satu teknik yang biasa digunakan untuk mengumpulkan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan yang kemudian diberikan dan dijawab oleh responden yang telah ditentukan (Sugiyono, 2012). Kuesioner ini diberikan secara *online* dan telah diisi oleh 44 responden yang dominan berasal dari daerah Bandung Raya dan sekitar Jawa Barat dengan rentang usia remaja hingga dewasa awal. Kuesioner ini diberikan dengan tujuan mengetahui sejauh mana pengetahuan masyarakat tentang mengidentifikasi hewan purba pada zaman Mesozoikum.

II.3.2 Data Responden

Sebelum responden mengisi pertanyaan inti, responden diminta untuk mengisi pertanyaan tentang data diri responden yaitu jenis kelamin, usia, dan pekerjaan. Berikut adalah diagram yang menunjukkan persentase jumlah responden menurut jenis kelamin dengan persentase 52% perempuan dan persentase 48% laki-laki.

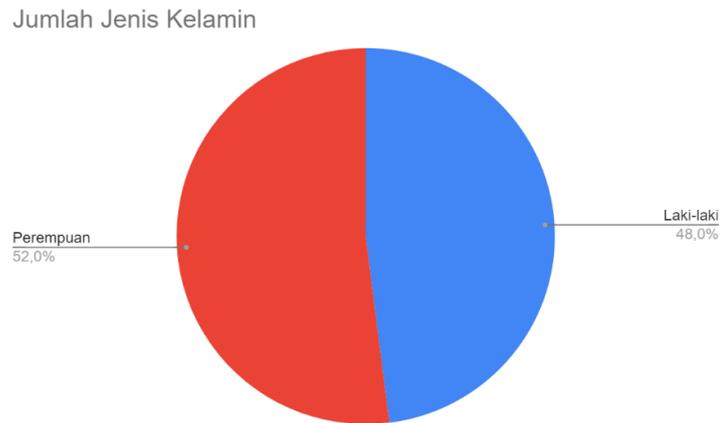


Diagram II.1 Diagram data responden berdasarkan jenis kelamin
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

Berikut dibawah ini adalah diagram yang menunjukkan persentase jumlah responden berdasarkan usia dimana sebanyak 35,2% berusia 22 tahun, 26,3% berusia 23 tahun, 12,8% berusia 28 tahun, 6,2% berusia 27 tahun, 5,7% berusia 25 tahun, 5,5% berusia 24 tahun, 4,8% berusia 21 tahun, dan 3,4% berusia 15 tahun.

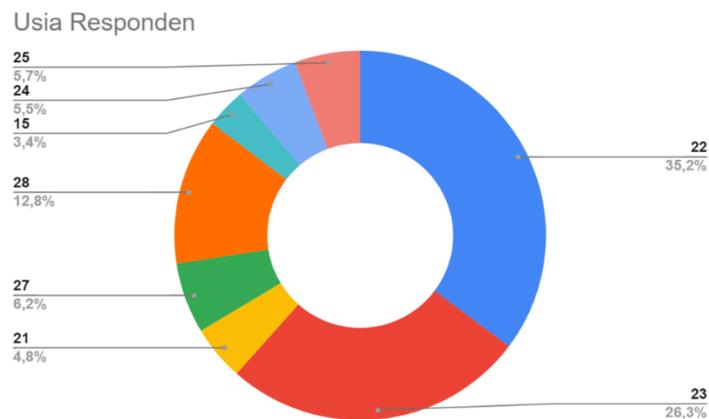


Diagram II.2 Diagram data responden berdasarkan usia
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

Berikut dibawah ini adalah diagram yang menunjukkan persentase jumlah responden berdasarkan pekerjaan dimana 56% adalah mahasiswa dan pelajar, 24% adalah wiraswasta, dan 20% adalah wirausaha.

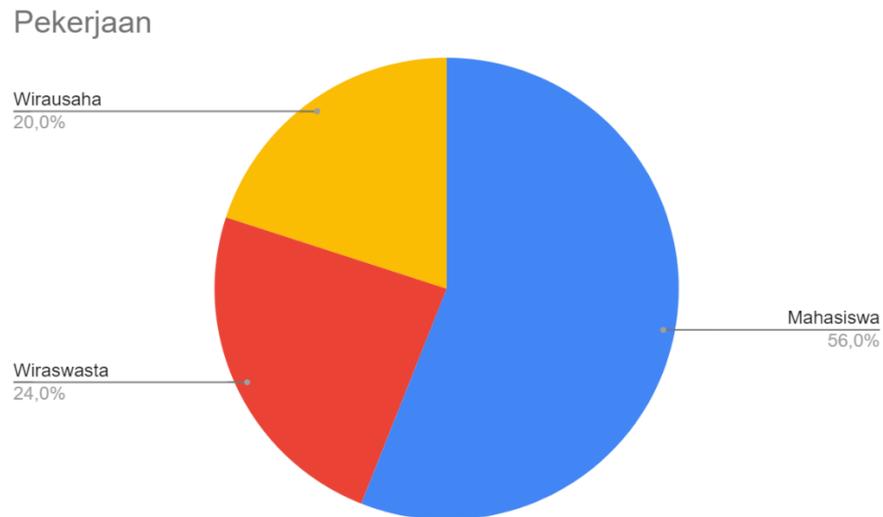


Diagram II.3 Diagram data responden berdasarkan pekerjaan
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

II.3.3 Analisis Data Kuesioner

Dalam kuesioner yang telah diajukan, terdapat 6 pertanyaan inti yang diberikan dan telah dijawab oleh responden. Berikut ini adalah jawaban dan analisis dari setiap pertanyaan yang diajukan:

1. Apakah responden mengetahui zaman Mesozoikum itu apa?

Pada pertanyaan ini membahas apakah responden mengetahui zaman Mesozoikum atau tidak. Sebanyak 32% cukup mengetahui dan sebanyak 68% tidak mengetahui zaman Mesozoikum. Pada pertanyaan yang diajukan di kuesioner, hanya beberapa orang saja yang mengisi sejauh mana responden mengetahui zaman Mesozoikum dengan memberikan pengertian dari zaman Mesozoikum itu sendiri, sedangkan yang lainnya dominan hanya mengisi iya dan tidak saja sehingga ini membuktikan bahwa masih sedikit responden yang mengetahui zaman Mesozoikum.

Apakah responden mengetahui zaman Mesozoikum itu apa?

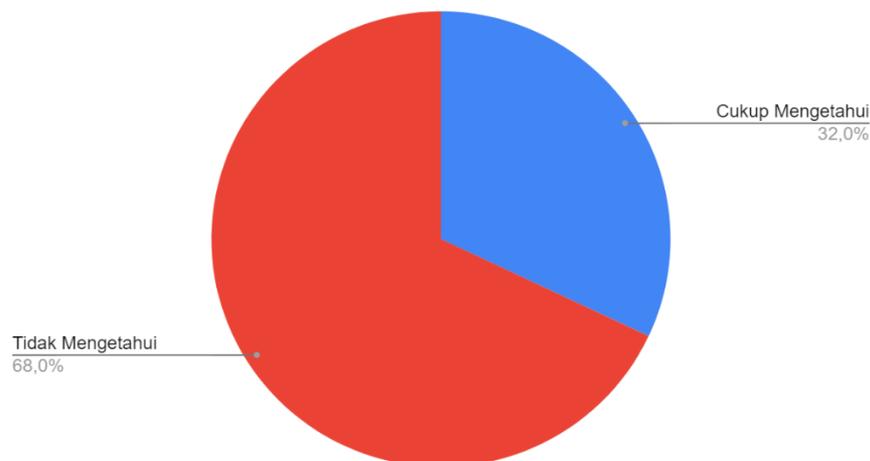


Diagram II.4 Diagram data responden tentang pengetahuan zaman Mesozoikum

Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

2. Apakah responden mengetahui bahwa zaman Mesozoikum itu terbagi menjadi tiga periode atau zaman?

Pada pertanyaan ini responden ditanyakan apakah responden mengetahui bahwa zaman Mesozoikum itu terbagi lagi menjadi tiga zaman yaitu zaman Trias, Jura, dan Kapur. Hasil jawaban menunjukkan bahwa sebanyak 42,1% responden mengetahui dan 57,9% responden tidak mengetahui bahwa zaman Mesozoikum terbagi lagi menjadi tiga periode sehingga dapat disimpulkan bahwa responden lebih dominan tidak mengetahui bahwa zaman Mesozoikum terbagi lagi menjadi tiga periode.

Apakah responden mengetahui bahwa zaman Mesozoikum itu terbagi lagi menjadi tiga periode?

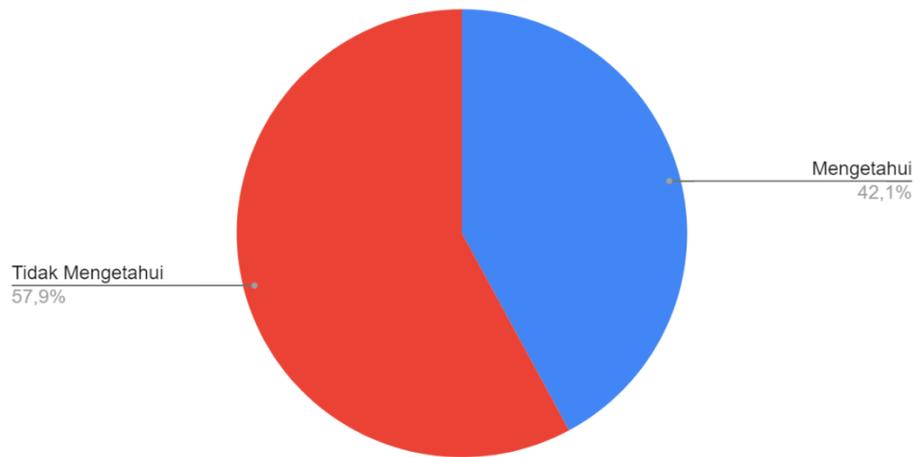


Diagram II.5 Diagram data responden tentang pengetahuan pembagian tiga periode pada zaman Mesozoikum
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

3. Apakah responden mengetahui hewan purba apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum dan responden diminta untuk menyebutkan hewan purba apa saja yang responden ketahui.

Pada pertanyaan ini responden ditanyakan apakah responden mengetahui hewan purba apa saja yang ada di zaman Mesozoikum dan diminta untuk menyebutkan hewan purba apa saja yang responden ketahui yang ada pada zaman Mesozoikum. Hasil jawaban menunjukkan bahwa sebanyak 73,1% mengetahui dan sebanyak 26,9%. Namun ketika responden diminta untuk memberikan contoh hewan purba pada zaman Mesozoikum yang diketahui, responden dominan menjawab dinosaurus saja tanpa menyebutkan nama dari dinosaurus tersebut dan hanya ada beberapa saja yang menyebutkan nama hewan purbanya seperti Tyrannosaurus Rex, Brontosaurus, Atlantosaurus, Spinosaurus, Stegosaurus, Staurikosaurus, Seismosaurus, Allosaurus, Tylosaurus, Raptor, Postosuchus, dan Cynognathus. Dari jawaban yang telah dijawab oleh responden dapat disimpulkan bahwa hewan purba yang diketahui oleh responden hanyalah sebatas dinosaurus tanpa tahu nama-nama dari dinosaurus itu sendiri.

Apakah responden mengetahui hewan purba pada zaman Mesozoikum itu apa saja?

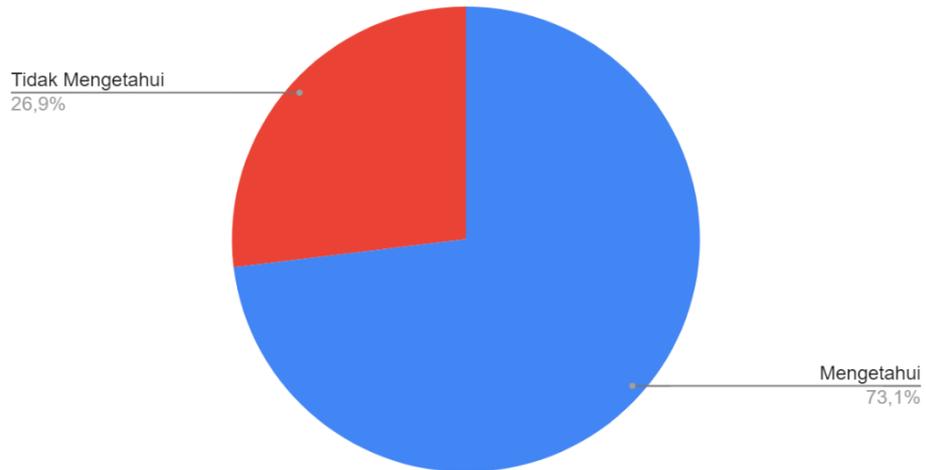


Diagram II.6 Diagram data responden tentang hewan purba yang ada pada zaman Mesozoikum
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)



Gambar III.1 Jawaban responden ketika menyebutkan hewan purba pada zaman Mesozoikum yang responden ketahui
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

4. Apakah responden mengetahui bahwa hewan purba pada zaman Mesozoikum itu bukan hanya dinosaurus saja?

Pada pertanyaan ini ditanyakan apakah responden mengetahui bahwa pada zaman Mesozoikum hewan purba tidak hanya dinosaurus saja karena

terdapat berbagai jenis mamalia, reptil, unggas dan juga dinosaurus. Hasil jawaban menunjukkan bahwa sebanyak 60,5% responden menjawab iya dan sebanyak 39,5% responden menjawab tidak. Pada pertanyaan ini responden dominan lebih banyak mengetahui bahwa hewan purba di zaman Mesozoikum bukan hanya dinosaurus saja walaupun dalam pertanyaan sebelumnya responden dominan lebih banyak menjawab dinosaurus adalah hewan purba yang ada pada zaman Mesozoikum sehingga dapat disimpulkan bahwa responden lebih mengenali dinosaurus sebagai hewan purba yang ada pada zaman Mesozoikum walaupun responden mengetahui bahwa terdapat jenis hewan lainnya.

Apakah responden mengetahui bahwa hewan purba pada zaman Mesozoikum itu bukan hanya dinosaurus saja?

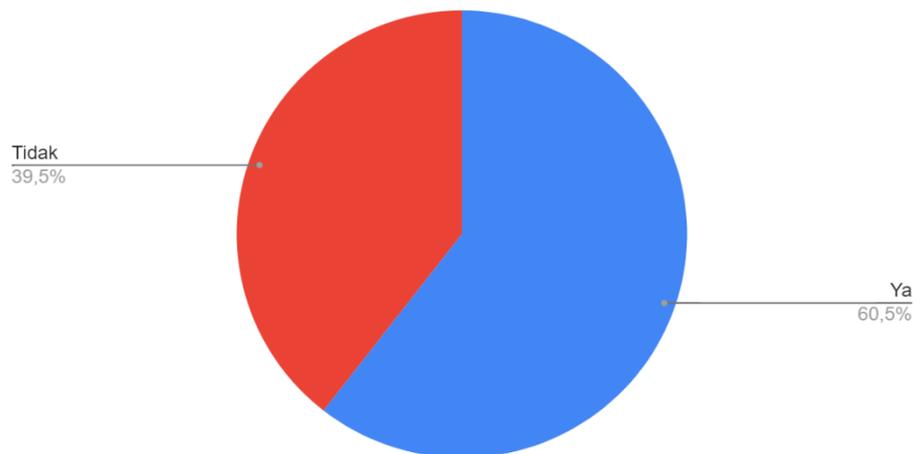


Diagram II.7 Diagram data responden tentang pengetahuan hewan purba selain dinosaurus (Diakses pada 19/01/2021)

5. Apakah responden kesulitan untuk mengidentifikasi hewan purba apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum?

Pada pertanyaan ini ditanyakan apakah responden kesulitan untuk mengidentifikasi hewan purba apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum karena pada zaman ini terdapat beberapa jenis hewan purba mulai dari mamalia, reptil, dinosaurus, dan jenis hewan lainnya. Hasil jawaban menunjukkan bahwa sebanyak 76,3% responden kesulitan dan 23,7% responden tidak kesulitan untuk mengidentifikasi hewan purba apa saja

yang ada pada zaman Mesozoikum. Sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata responden kesulitan untuk mengidentifikasi hewan purba apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum dan rata-rata responden menjawab bahwa responden kesulitan untuk mengidentifikasi nama-nama dari hewan purba termasuk dinosaurus yang pada zaman Mesozoikum.

Apakah responden kesulitan untuk mengidentifikasi hewan purba apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum?

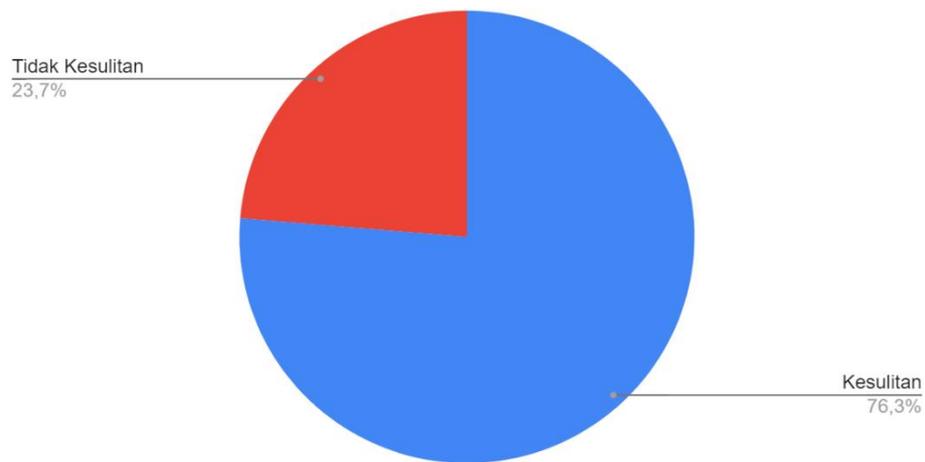


Diagram II.8 Diagram data responden tentang mengidentifikasi hewan purba pada zaman Mesozoikum
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

6. Apakah responden merasa informasi tentang hewan purba sudah lengkap? Jika iya, responden ditanyakan darimana mendapatkan informasi tersebut dan jika tidak, responden ditanyakan apa yang membuat responden merasa informasinya masih belum lengkap. Pada pertanyaan ini ditanyakan pendapat responden tentang kelengkapan informasi tentang hewan purba. Hasil jawaban menunjukkan bahwa sebanyak 23,3% responden menjawab ya, 41,9% responden menjawab cukup, dan 34,9% responden telah menjawab tidak. Sedangkan responden yang telah menjawab bahwa responden merasa bahwa informasi tentang hewan purba sudah lengkap dan merasa cukup menjawab bahwa responden mendapatkan informasi tersebut dari internet, museum, buku, dan pelajaran selama sekolah, sedangkan yang menjawab informasi tentang hewan purba dirasa belum lengkap dominan

memiliki jawaban bahwa pengetahuan yang responden dapatkan hanya sekilas melalui pelajaran yang didapatkan selama sekolah dan saat ini sudah lupa.

Apakah responden merasa informasi tentang hewan purba sudah lengkap?

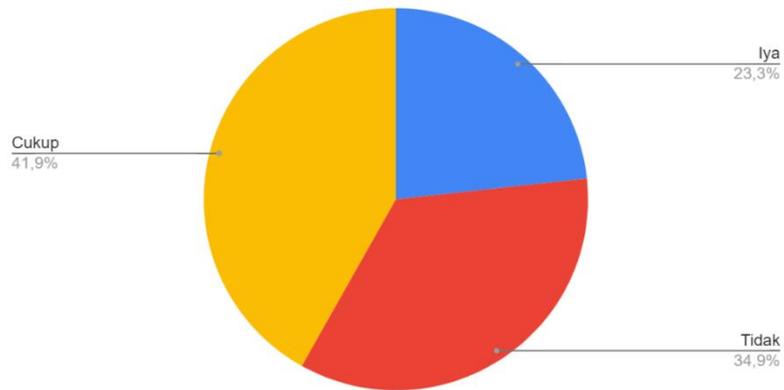


Diagram II.9 Diagram data responden tentang kelengkapan informasi mengenai hewan purba pada zaman Mesozoikum
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

Apakah kamu merasa informasi tentang hewan purba sudah lengkap? Jika iya, dimana kamu telah mendapatkan informasi itu? Jika tidak, apa yang membuat kamu merasa informasinya masih belum lengkap?

44 tanggapan

Di internet
Belum, karena masih kurang adanya edukasi mengenai hal tersebut salah satunya media online
Tidak, saya hanya tau melalui pelajaran selama sekolah saja dan hanya sekilas
Tidak, informasi tentang itu hanya ada di buku saja tidak diinformasikan secara lengkap
Selama ini saya hanya mengetahui informasi tentang ini di internet dan buku pelajaran
Saya kurang mengetahui tentang hewan purba secara detail, hanya sekilas saja
Informasi nya hanya sekilass saja
Belum, yang dijelaskan cuman beberapa jenis dinosaurus aja itu pun saya lupa
Cuman tau di buku aja

Gambar II.13 Jawaban Responden Pada Kuesioner
Sumber: Dokumen Pribadi
(Diakses pada 19/01/2021)

Dari semua pertanyaan yang telah diajukan kepada responden, dapat disimpulkan bahwa:

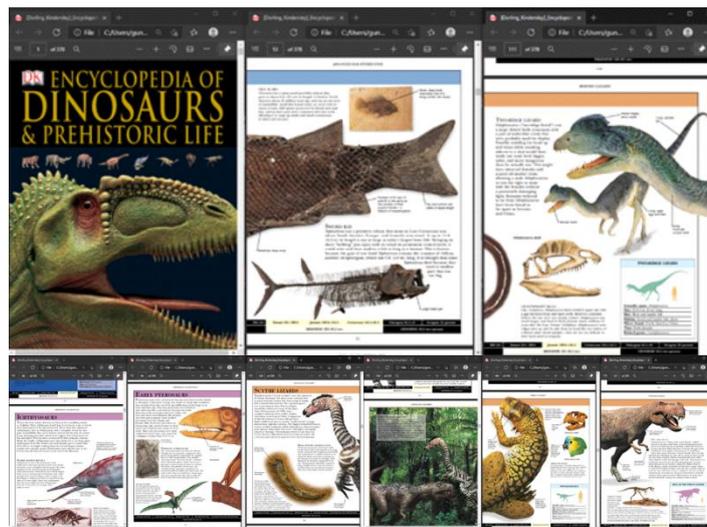
- Responden dominan tidak mengetahui zaman Mesozoikum itu apa serta tidak mengetahui bahwa zaman Mesozoikum itu terbagi menjadi tiga periode.
- Responden mengetahui bahwa pada zaman Mesozoikum terdapat berbagai jenis hewan namun yang responden lebih mengetahui hewan purba pada zaman Mesozoikum adalah dinosaurus tanpa mengetahui namanya kecuali T-Rex yang banyak dikenal secara umum.
- Responden dominan kesulitan dalam mengenali nama-nama hewan purba yang ada pada zaman Mesozoikum termasuk nama-nama dari berbagai jenis dinosaurus karena jumlahnya yang banyak dan kurangnya penjelasan secara spesifik.
- Responden dominan merasa informasi tentang hewan purba pada masa Mesozoikum sudah cukup lengkap namun lebih banyak didapatkan melalui pelajaran sekolah yang mana saat ini responden sudah lupa

II.3.4 Observasi

Selain menggunakan metode kuesioner untuk mengumpulkan data, terdapat juga metode lain yaitu dengan observasi. Observasi merupakan salah satu metode untuk mengumpulkan data dengan cara pengamatan yang dapat dilakukan secara langsung maupun tidak langsung (Riyanto, 2010). Untuk kegiatan observasi yang dilakukan dalam perancangan ini dilakukan secara tidak langsung dalam pengambilan data melalui buku elektronik dari Dorling Kindersley (2008) yang berjudul “Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life”.

Dalam buku ini dijelaskan perkembangan dari berbagai macam hewan purba pada berbagai zaman. Zaman tersebut adalah zaman Arkaekum, zaman Paleozoikum, Mesozoikum, hingga Neozoikum. Penjelasan yang diberikan pada buku ini terbilang cukup lengkap dimana informasi yang disajikan meliputi profil dari masing-masing hewan purba hingga ahli paleontologi. Karena pada buku ini terdapat penjelasan hewan purba pada berbagai zaman, observasi yang dilakukan adalah dengan merangkum dan mengumpulkan data yang terfokus pada berbagai macam hewan purba yang hidup di zaman Mesozoikum saja.

Kesimpulan dari observasi yang telah dilakukan pada buku ini adalah terdapat berbagai macam hewan purba pada zaman Mesozoikum yang unik dan jarang diketahui. Hewan-hewan tersebut akan diinformasikan pada perancangan ini dengan menampilkan profil dari masing-masing hewan purba secara singkat. Ilustrasi hewan purba pada buku ini digunakan sebagai dasar visual sehingga bentuk dan visual hewan purba tersebut sesuai dengan penggambaran yang dilakukan oleh sumber terpercaya.



Gambar II.14 Buku Elektronik Encyclopedia of Dinosaurs & Prehistoric Life
 Sumber: Dokumen Pribadi
 (Diakses pada 19/01/2021)

II.3.5 Analisis Masalah

Metode analisis yang digunakan dalam perancangan ini adalah menggunakan metode 5W + 1H. Istilah 5W + 1H merupakan singkatan dari kata *what* atau (apa), *where* (dimana), *when* (kapan), *who* (siapa), *why* (kenapa), serta *how* (bagaimana). Metode ini digunakan untuk mendapatkan solusi dari masalah yang ada berdasarkan analisis kata tersebut. Analisis tersebut ini dijelaskan sebagai berikut:

Tabel II.1 Tabel Analisis 5W + 1H
 Sumber : Pribadi (2021)

MASALAH	ANALISA	SOLUSI
Masyarakat saat ini dominan masih kesulitan dalam mengidentifikasi	<i>WHAT</i>	Membuat informasi yang berisikan tentang hewan purba apa saja yang

hewan purba pada zaman Mesozoikum dan lebih mengenal dinosaurus saja terutama T-Rex sebagai hewan purba.		ada pada zaman Mesozoikum dengan menjelaskan secara spesifik.
Masyarakat luas yang memiliki keinginan untuk mengetahui informasi dan pengetahuan seputar hewan purba pada zaman Mesozoikum	<i>WHO</i>	Masyarakat luas terutama pelajar SMP sebagai khalayak sasaran.
Informasi yang dijelaskan masih dijelaskan secara umum dan belum spesifik.	<i>WHY</i>	Informasi diberikan agar masyarakat dapat mengetahui bahwa pada zaman dahulu terdapat pembagian zaman yang berbeda sehingga terdapat berbagai macam hewan purba yang mana bukan hanya dinosaurus saja.
Masalah terjadi pada perancangan terjadi di saat sekarang.	<i>WHEN</i>	Informasi diberikan kepada masyarakat dimulai pada waktu yang berkaitan dengan masalah yaitu pada tanggal 1 juni dimana bertepatan dengan hari internasional dinosaurus.
Masalah pada perancangan ini terjadi di sekitar masyarakat terutama yang di daerahnya kesulitan dalam mendapatkan sumber informasi seperti museum	<i>WHERE</i>	Informasi diberikan melalui museum Geologi sebagai perantara yang didistribusikan secara langsung maupun daring sehingga masyarakat luas dapat menerima informasi.

<p>Informasi saat ini dominan bersumber kepada media umum saja yang mana informasi yang dijelaskan masih secara umum dan belum spesifik.</p>	<p><i>HOW</i></p>	<p>Diperlukan adanya media informasi yang menggunakan alternatif media lain yang berbeda dari media yang sudah ada sehingga dapat memudahkan masyarakat dalam menerima informasi yang spesifik.</p>
--	-------------------	---

Kesimpulan yang didapatkan setelah menganalisis permasalahan menggunakan metode 5W + 1H adalah masyarakat saat ini dominan masih kesulitan dalam mengidentifikasi hewan purba pada zaman Mesozoikum dan lebih mengenal dinosaurus saja terutama T-Rex sebagai hewan purba. Saat ini informasi yang tersedia pada media umum masih menjelaskan informasi secara umum dan belum spesifik. Berdasarkan hal itu, perlu adanya media lain yang berbeda dan unik dalam menyampaikan informasi secara spesifik sehingga masyarakat lebih mudah untuk menerima dan mengetahui pengetahuan umum mengenai hewan purba pada zaman Mesozoikum.

II.4 Resume

Setelah mendapatkan temuan permasalahan kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengidentifikasi hewan purba di zaman Mesozoikum dapat disimpulkan bahwa saat ini masyarakat dominan masih belum mengetahui tentang zaman Mesozoikum itu apa dan hewan apa saja yang ada pada zaman Mesozoikum. Saat ini masyarakat dominan masih mengidentifikasi hewan purba hanyalah dinosaurus saja tanpa mengetahui nama-nama dari berbagai jenis hewan purba termasuk jenis-jenis dinosaurus lainnya selain T-Rex. Selain itu masyarakat dominan masih kesulitan untuk mendapatkan informasi tentang hewan purba pada zaman Mesozoikum karena masyarakat hanya mendapatkannya hanya pada saat di sekolah dan itupun hanya sekilas sehingga banyak yang saat ini sudah lupa.

II.5 Solusi Perancangan

Pembahasan mengenai hewan purba saat ini mungkin dianggap tidak terlalu penting, namun jika ditelaah lebih jauh maka pengetahuan tentang hewan purba juga cukup penting terutama untuk generasi muda agar dapat meningkatkan kesadaran untuk menjaga kelestarian hewan yang saat ini sudah langka. Selain itu diperlukan adanya perancangan informasi sebagai sebuah pengetahuan mengenai hewan purba pada zaman Mesozoikum dengan sajian yang menarik, efektif dan juga spesifik tetapi mudah dipahami agar masyarakat dapat tertarik dan mengetahui informasi dengan jelas.