

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Klasifikasi makhluk hidup termasuk ke dalam materi IPA cabang ilmu Biologi. Kemampuan dalam mengklasifikasikan sangatlah penting dikarenakan makhluk hidup yang sangat beranekaragam dan juga berkaitan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Akan sangat sulit mempelajari makhluk hidup yang sangat beranekaragam tersebut jika tidak ada pengelompokan.¹ Adanya materi klasifikasi makhluk hidup akan membantu para siswa dalam hal mengenal berbagai macam makhluk hidup, mengelompokkan, membedakan, mengkategorisasikan, serta menghubungkan konsep.² Dengan mengetahui berbagai macam makhluk hidup dari materi klasifikasi, siswa dapat memanfaatkan pengetahuannya untuk kebutuhan sehari-hari yaitu lebih bijak lagi terhadap lingkungan³. Salah satunya dalam pembelajaran klasifikasi animalia materi invertebrata atau hewan tidak bertulang belakang.

Materi invertebrata merupakan salah satu materi yang tergolong sulit oleh siswa dalam pembelajaran biologi.⁴ Hal ini dikarenakan materi tersebut menggunakan banyak istilah bahasa ilmiah atau bahasa latin⁵ sehingga tidak mudah dilafalkan. Inilah yang menyebabkan tujuan pembelajaran invertebrata tidak tercapai, dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa. Dibuktikan dengan hasil penelitian Septiana yang menunjukkan rendahnya hasil belajar siswa bahkan sebagian besar hasil belajar siswa pada konsep Kingdom

¹Hernawati, et al. "Analisis kemampuan klasifikasi mahasiswa pendidikan biologi pada pembelajaran biosistemik hewan." *Assimilation: Indonesian Journal of Biology Education* 4.1: 9-15.

²Lukita Octavia Lukman Putri. "Card of Identification Phylum as an Inovative Media to Study Animal Classifications." *JPBI (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)* 2.1 (2016): 31-38.

³Rahmadhani Fitri, Niggita Syofyati, and Heffi Alberida. "Undertanding's Analysis the Concept of Classification of Living Organism for Student's Class VII at SMPN 8 Padang." *Bioeducation Journal* 5.2 (2021): 68-77.

⁴Wasis Wuyung Wisnu Brata and Putri Arsila "The Effectiveness of Online Supported Learning in High School Students on Invertebrate Topics" *Journal of Physics: Conference Series* 2021.

⁵Afreni Hamidah "Pengembangan Kamus Berbasis Android Pada Materi Invertebrata Untuk Siswa MIPAKelas X SMA" *International Conference on Language Teaching and Education (ICoLTE)*, May 2017.

Animalia berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).⁶ Selain itu, penelitian Sari menyatakan bahwa tingkat kesulitan belajar siswa dalam klasifikasi animalia dominan pada indikator dasar klasifikasi invertebrata.⁷

Penyebab rendahnya hasil belajar dalam mempelajari klasifikasi animalia invertebrata ini utamanya dikarenakan kegiatan pembelajaran mengklasifikasi dan menghafal istilah-istilah latin hanya menggunakan media powerpoint, LKS disertai dengan metode tanya jawab sehingga hasilnya tidak akan maksimal.⁸ Dalam hal tersebut sangat dibutuhkan objek asli dari invertebrata untuk memudahkan siswa dalam mengenali karakteristik dari masing-masing hewan invertebrata tersebut.

Terdapat dua cara dalam menyajikan objek asli untuk pembelajaran yaitu membawa objek asli tersebut ke dalam kelas atau membawa siswa ke habitat objek asli yang akan diamati.⁹ Objek asli invertebrata dapat dilihat di kawasan pesisir laut dikarenakan pesisir laut sendiri merupakan suatu habitat penting bagi hewan invertebrata sehingga banyak sekali jenis invertebrata yang ditemukan di kawasan tersebut.¹⁰ Namun tidak semua sekolah dekat dengan pantai, maka dari itu dapat dilakukan pengembangan media yang menyajikan objek asli ke dalam kelas yang diperoleh dari pemanfaatan lingkungan pantai.

Pantai Wates merupakan destinasi wisata yang terletak di Desa Wates Tasikharjo Kecamatan Kaliwiro Kabupaten Rembang Jawa Tengah. Terdapat pohon cemara di sepanjang tepi pantai serta pasir pantai yang berwarna putih kecoklatan dan cukup halus.¹¹ Jenis invertebrata seperti siput, kerang, dan kepiting tidak asing lagi

⁶Dwi Septiana, Mieke Miarsyah, and Ratna Komala. "The effect of reciprocal teaching learning model integrated mind map and persistence on student retention of kingdom animalia concept." *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi* 10.2 (2017): 35-41.

⁷Liza Yulia Sari. "Analysis Of Daily Test Questions On The Virus Material Class X SMAN 5 Solok Selatan." *Jurnal Pelita Pendidikan* 8.1 (2020).

⁸Amelia Nur Safitri, Mohammad Budiyanto, and Enny Susiyawati. "Using Make A Match Cards About Cell To Improve Students' learning Outcome." *PENSA: E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS* 8.3 (2020): 267-274.

⁹Paulina Lelly. "Sikap Ilmiah Siswa Dalam Pembelajaran IPA Fisika Dalam Pembelajaran IPA Fisika Melalui Penggunaan Media Asli Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 32 Pekanbaru." (2013).

¹⁰Dwi Rahayu, A., R. Ambarwati, and U. Faizah. "Biodiversity of Invertebrates in Kemantren Coast, Lamongan." *Mathematics, Informatics, Science, and Education International Conference (MISEIC 2019)*. Atlantis Press, 2019.

¹¹<https://www.penawisata.com/2019/01/tiket-masuk-pantai-wates-rembang.html>

dijumpai di pantai Wates ini. Dari beranekaragam invertebrata tersebut dapat dikembangkan menjadi sebuah media pembelajaran berupa spesimen asli yang dapat dibawa ke dalam kelas.

Media spesimen merupakan media asli yang berupa organisme (hewan, tumbuhan, bakteri, jamur, alga dan virus) yang didapatkan dari lingkungan.¹² Spesimen invertebrata berupa bagian atau contoh dari sekelompok organisme invertebrata yang didapatkan dari lingkungan pantai Wates dan nantinya disimpan dan diawetkan dalam resin. Dalam mengembangkan media tersebut perlu dilakukannya inventarisasi invertebrata dari pantai wates untuk mengetahui keanekaragaman invertebrata yang ada.

Media spesimen invertebrata dapat membangun ketrampilan dasar siswa dari proses observasi atau pengamatan media tersebut. Dengan melakukan pengamatan pada media tersebut siswa akan mendapatkan informasi lebih mengenai apa saja karakteristik dari hewan invertebrata. Informasi yang telah didapatkan akan memberikan penjelasan yang lebih luas dengan cara mengidentifikasi, dan kemudian memberikan hasil klasifikasi dari pengamatannya.¹³

Beberapa penelitian pengembangan media spesimen diantaranya pernah dilakukan oleh Rena didapatkan hasil dari penelitian ini media pembelajaran spesimen invertebrata dan vertebrata sangat layak dan berhasil menambah motivasi serta semangat siswa dengan bukti naiknya hasil belajar siswa.¹⁴ Penelitian serupa juga dilakukan oleh Yuni Artasari *hasilnya juga menunjukkan bahwa media sangat layak dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.*¹⁵

Kedua penelitian di atas menunjukkan keberhasilan dalam pengembangan dan penerapan media spesimen. Jadi sangat besar kemungkinan penelitian ini juga berhasil. Akan tetapi kedua penelian tersebut masih banyak diterapkan di SMA sedangkan penelitian ini akan diterapkan di SMP mengingat materi animalia juga ada di kelas

¹² Yuni Artasari. "Pengembangan Media Pembelajaran Spesimen Moluska Pada Materi Animalia Kelas X Di Sma Negeri 1 Rambah Samo." *Skripsi Thesis*, Universitas Pasir Pengaraian. (2016)

¹³ Lia Tania Barka, Purwati Kuswarini Suprpto, and Vita Meylani. "The Relationship Level of Critical Thinking Ability and Student Learning Outcomes in Invertebrata Materials." *Bioeducation Journal* 4.2 (2020): 58-65.

¹⁴ Rena Lestari. "Pengembangan Media Pembelajaran Spesimen Vertebrata Dan Invertebrata Untuk SMA Negeri 2 Rambah Hilir." *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi* 7.1 (2020): 36-42.

¹⁵ Artasari. "Pengembangan Media Pembelajaran Spesimen Moluska Pada Materi Animalia Kelas X Di Sma Negeri 1 Rambah Samo."

2. Bagaimana spesifikasi pengembangan desain media spesimen invertebrata yang berada di kawasan perairan pantai wates Rembang materi klasifikasi animalia VII SMP/MTs?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui keanekaragaman jenis invertebrata yang ada di kawasan perairan pantai Wates Rembang.
2. Menghasilkan produk media spesimen invertebrata kawasan perairan pantai Wates Rembang materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini dapat menambah wawasan baru dalam menginovasikan media ajar terkait spesimen invertebrata yang memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Memfasilitasi siswa dalam mempelajari materi klasifikasi animalia
- 2) Menyajikan media spesimen invertebrata yang merupakan objek asli hewan invertebrata dari kawasan perairan pantai Wates Rembang sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi klasifikasi animalia.

b. Bagi Guru

- 1) Mendapatkan wawasan baru dari media spesimen invertebrata untuk pembelajaran materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs.
- 2) Memberikan inovasi dalam pemanfaatan media pembelajaran dari lingkungan.

c. Bagi Sekolah

- 1) Mendapatkan referensi baru terkait media ajar yang memanfaatkan lingkungan sekitar.
- 2) Menciptakan suasana baru dalam pembelajaran di sekolah dengan menggunakan media ajar spesimen invertebrata yang didapatkan dari hasil identifikasi di lingkungan kawasan pantai wates.

d. Bagi Peneliti

- 1) Peneliti mendapat pengalaman dalam proses pembuatan media ajar berupa spesimen invertebrata

- 2) Produk yang dihasilkan menambah motivasi untuk mengembangkan produk-produk lain yang inovatif.
- e. Bagi Peneliti yang akan datang
 - 1) Dapat digunakan untuk referensi penelitian yang akan datang.
 - 2) Dapat ditindak lanjuti dalam pengujian efektifitas skala kelas.

E. Spesifikasi Produk yang Dikembangkan

1. Produk berasal dari invertebrata yang berada di kawasan perairan pantai wates Rembang. Spesimen invertebrata dikemas menjadi diawetkan dalam resin dengan tujuan menyajikan objek asli kepada siswa dalam mempelajari materi klasifikasi animalia VII SMP/MTs.
2. Produk ini dikembangkan untuk memfasilitasi media ajar yang sesuai dengan materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs.
3. Produk spesimen invertebrata ini ditargetkan untuk siswa kelas VII SMP/MTs.

F. Asumsi Keterbatasan Pengembangan

1. Asumsi Pengembangan
 - a. Media spesimen invertebrata dapat meningkatkan kemampuan klasifikasi siswa dalam materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs.
 - b. Adanya hubungan pemanfaatan lingkungan dalam pembuatan media spesimen invertebrata yaitu pada identifikasi invertebrata yang berasal dari kawasan perairan pantai Wates Rembang.
2. Keterbatasan Pengembangan
 - a. Produk media spesimen invertebrata sebagai sumber belajar materi klasifikasi animalia kelas VII SMP/MTs belum sampai tindakan skala kelas.
 - b. Media spesimen invertebrata ini tidak mencakup semua jenis invertebrata dikarenakan memanfaatkan lingkungan di kawasan perairan pantai Wates Rembang.