

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin dengan lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara adekuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2011: 79). Pendidikan pada saat ini akan lebih berhasil dengan keterlibatan guru-guru yang kreatif dalam memanfaatkan sumber belajar, di era kemajuan globalisasi seperti sekarang ini menuntut perubahan peran guru. Menurut Hamruni, (2012: 41) guru tidak lagi memosisikan diri sebagai sumber belajar yang bertugas menyampaikan informasi, tetapi harus berperan sebagai pengelola sumber belajar untuk dimanfaatkan siswa itu sendiri.

Penggunaan sumber belajar dengan memanfaatkan kekayaan lokal yang ada disekitar masih jarang dilakukan oleh guru biologi, padahal penggunaan lingkungan sekitar untuk sumber belajar sangat baik untuk melatih kemampuan berfikir ilmiah siswa. Hal tersebut juga dapat memberikan nilai tambah, dan memberikan wawasan terhadap substansi bahan ajar di dalam pembelajaran. Kekayaan lokal di Kabupaten Jember yang dapat dijadikan sebagai sumber belajar sangat banyak sekali, salahsatunya yaitu Sungai Bedadung yang ada di daerah kota. Selama ini sekolah-sekolah yang di Jember kota dan sekitarnya belum ada yang memanfaatkan potensi sungai Bedadung sebagai sumber belajar biologi khususnya pada pembelajaran di SMA, padahal letak sungai bedadung melewati

daerah perkotaan. Banyak ragam bahan ajar yang dapat dipilih dan membantu pelaksanaan pembelajaran salah satunya adalah *Handout* yang di kembangkan dari hasil penelitian berbasis kekayaan lokal, karena dengan adanya *handout* berbasis kekayaan lokal dapat menunjang bahan ajar yang ada.

Handout adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan peserta didik. Menurut kamus Oxford hal 389, *handout is prepared statement given*. *Handout* adalah pernyataan yang telah disiapkan oleh pembicara. *Handout* biasanya diambilkan dari beberapa literatur yang memiliki relevansi dengan materi yang diajarkan/ KD dan materi pokok yang harus dikuasai oleh peserta didik (Departemen Pendidikan Nasional, 2008: 12).

Handout yang dapat di kembangkan yaitu berupa dari hasil penelitian keanekaragaman dan Kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah kota Jember.

Jember memiliki luas 3.293,34 Km² dengan ketinggian antara 0 - 3.330 mdpl. Iklim Kabupaten Jember adalah tropis dengan kisaran suhu antara 23°C - 32°C. Jember memiliki beberapa sungai, antara lain sungai Bedadung yang bersumber dari Pegunungan Iyang di bagian Tengah. Panjang Kali Bedadung mencapai 191 kilometer atau 119 mil (https://id.wikipedia.org/wiki/Kabupaten_Jember).

Daerah aliran sungai (DAS) Bedadung yang ada di wilayah kota digunakan oleh masyarakat sekitar untuk mandi cuci kakus (MCK). Selain kegiatan tersebut masih banyak masyarakat yang membuang sampah di sungai tersebut di wilayah kota. Hal ini dapat diamati saat musim kemarau, sampah di sekitar jembatan tersebut di atas sangat kotor dan bau. Padahal air sungai Bedadung dimanfaatkan oleh Perusahaan Air Minum Daerah (PDAM)

Kabupaten Jember sebagai sumber air baku yang berada di daerah Perumahan Villa Tegal Besar Kelurahan Tegal Besar Kecamatan Kaliwates (Munandar dkk., 2015: 1). Aktifitas tersebut tentunya menjadi sebuah ancaman terhadap kehidupan ikan di sungai Bedadung.

Dari studi literatur bahwa ikan yang ditemukan di sungai Bedadung adalah ikan nila, ikan sapu-sapu, ikan lunjar pari, ikan lunjar wader dan ikan komet, lokasi pengambilan sampel dilakukan di sekitar jembatan Jalan Imam Bonjol Kelurahan Tegal Besar Kecamatan Kaliwates (Munandar dkk., 2015: 1). Dari ikan-ikan yang telah di temukan, sebagai data awal untuk meneliti lebih lanjut ikan apa saja yang ada di sungai Bedadung wilayah Kota. Hal inilah yang mendorong peneliti untuk melakukan penelitian “Keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah kota Jember” yang nantinya akan di jadikan sebagai sumber belajar biologi pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X.

1.2 Masalah Penelitian

1. Bagaimana keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah Kota Jember?
2. Apakah hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai sumber belajar biologi dalam bentuk *handout* pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X.

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah Kota Jember.
2. Hasil penelitian ini dapat di jadikan sebagai sumber belajar biologi berupa *Handout* pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X.

1.4 Definisi Oprasional

1. Keanekaragaman

Keanekaragaman merupakan kobinasi dari kekayaan spesies. Dalam penelitian ini pengukuran keanekaragaman ikan meliputi, indeks keanekaragaman (H') yaitu Indeks yang digunakan untuk menyatakan hubungan kelimpahan spesies pada suatu komunitas, indeks keseragaman (E) yaitu Indeks keseragaman adalah indeks yang menunjukkan pada sebaran ikan merata atau tidak dan indeks dominansi jenis (C) yaitu untuk mengetahui terjadinya dominansi jenis tertentu di daerah aliran sungai (DAS) Bedadung.

2. Kelimpahan

Kelimpahan adalah jumlah keseluruhan suatu individu, komunitas yang terdapat di dalam suatu kawasan populasi atau komunitas. Jadi dalam penelitian ini untuk mengetahui kelimpahan ikan dengan menghitung kelimpahan relatif (KR).

3. Ikan Sungai Bedadung

Ikan sungai Bedadung yang dimaksud dalam penelitian ini ikan yang di dapat dari sungai Bedadung wilayah Kota Jember yang terdiri dari tiga stasiun pengamatan. Stasiun I terletak di bawah jembatan Jalan Mastrip Kecamatan

Sumber Sari, stasiun II terletak di bawah Gladak Kembar Jalan Ahmad Yani kecamatan Sumbersari dan stasiun III terletak di bawah jembatan Jalan Imam Bonjol kecamatan Kaliwates. Ikan-ikan yang ditangkap di sungai Bedadung wilayah Kota Jember diidentifikasi menggunakan buku identifikasi *Pisces* milik Karyanto.

3. Sumber belajar yang disusun berupa *handout* pada pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Mengetahui keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah Kota Jember.

2. Sebagai sumber belajar biologi berbasis kekayaan lokal Kota Jember berupa *Handout* pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X.

3. Menyediakan referensi untuk penelitian lebih lanjut tentang keanekaragaman dan kelimpahan ikan di sungai Bedadung wilayah Kota Jember.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

1. Penelitian dilakukan di sungai Bedadung wilayah Kota Jember untuk mengetahui indeks keanekaragaman, indeks keseragaman, indeks dominasi jenis dan kelimpahan relatif

2. Pengambilan sampel ikan menggunakan jala lempar dengan ukuran mata jala 1 cm dengan diameter 2,5 m dan seser dengan ukuran net 0,8 cm dengan diameter 154 cm.

3. Mengukur paramater kimia dan fisika di daerah aliran sungai (DAS) Bedadung meliputi; suhu, pH, intensitas cahaya, kecepatan arus, kedalaman sungai, DO, BOD, dan COD
4. Penelitian ini akan dijadikan sumber belajar biologi pokok bahasan Animalia sub pokok bahasan hewan vertebrata super kelas *Pisces* SMA kelas X berupa *Handout*.