

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Lingkungan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia, namun pada kenyataannya banyak terjadi kerusakan lingkungan akibat kegiatan manusia misalnya pembalakan liar dan penggunaan sumber daya alam secara berlebihan tanpa ada konservasi yang berkelanjutan. Indonesia adalah negara dengan sumber daya alam yang luar biasa karena memiliki berbagai sumber daya alam berlimpah seperti pertanian, perikanan, pertambangan yang sangat luas.

Secara geografis Kabupaten Subang terletak di bagian utara Provinsi Jawa Barat yaitu  $107^{\circ}31'$  -  $107^{\circ}54'$  BT dan  $6^{\circ}11'$  -  $6^{\circ}49'$ . Secara administrasi Kabupaten Subang terdiri dari 22 kecamatan, 244 desa dan 8 kelurahan. Dari seluruh kecamatan yang ada di Kabupaten Subang, Kecamatan Blanakan, Sukasari, Legon Kulon dan Pusakanagara merupakan 4 kecamatan yang merupakan kecamatan pesisir. Luas wilayah kecamatan pesisir Kabupaten Subang adalah  $333,57 \text{ km}^2$  atau 16% dari luas kabupaten, dengan panjang garis pantai 68 km (BAPPEDA, 2007).

Terdapat kerusakan-kerusakan yang terjadi di daerah pesisir Subang. Kerusakan lingkungan pesisir Subang diantaranya perubahan fungsi lahan dari pantai menjadi lahan pertambakan, berkurangnya hutan bakau sebanyak 6.000 batang di Legan kulon dan Pusakanagara, abrasi pantai sepanjang 5 m/tahun di Legan Kulon dan Pusakanagara dan timbulnya tanah timbul di Pamanukan, Potensi pencemaran dari cecceran solar perahu nelayan di Blanakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Taofiqurohman dan Ismail (2012) menunjukkan bahwa dari tahun 1996-2010 perairan pesisir kabupaten Subang mengalami perubahan garis pantai oleh adanya akresi dan abrasi maksimalnya sejauh 1 km. secara keseluruhan, lebih dari 50% panjang pesisir Kabupaten Subang dikategorikan dalam keadaan rusak parah. Perubahan garis pantai di pesisir Kabupaten Subang terjadi terutama karena kegiatan pembangunan di sekitar

pesisir seperti pembukaan lahan mangrove menjadi tambak dan sawah, pembangunan pemukiman, serta transport sedimen dari sungai-sungai di kawasan pesisir Kabupaten Subang.

Selain memiliki daerah pesisir yang cukup luas, Kabupaten Subang juga memiliki lahan sawah terluas ketiga di Jawa Barat. Sawah di Subang merupakan sawah irigasi teknis. Pada daerah pertanian di Subang terdapat beberapa kerusakan lingkungan misalnya alih fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian misalnya pembangunan kawasan industri. Berdasarkan data tahun 2008 – 2012 menurut penelitian Taofiqurohman dan Ismail (2012) terlihat kecenderungan berkurangnya lahan sawah dari 85.355 ha di tahun 2008 menjadi 84.659 ha pada tahun 2012. Pembangunan industri ini akan berdampak negatif, selain lahan pertanian yang berkurang juga akan menimbulkan efek pencemaran lingkungan yang umumnya dilakukan oleh kawasan industri. Alih fungsi lahan pertanian di Kabupaten Subang akan menjadi permasalahan yang serius untuk jangka panjang mengingat pembangunan dan pengembangan wilayah akan terus berlangsung. Selain alih fungsi lahan, kerusakan lingkungan yang sering terjadi adalah penggunaan pestisida berlebihan yang memberikan dampak menurunnya kualitas lingkungan pertanian.

Kerusakan lingkungan baik yang ada di kawasan pertanian maupun pesisir di Subang perlu menjadi perhatian bagi seluruh warga yang ada di Subang, termasuk kalangan siswa dan guru. Kerusakan lingkungan dapat diatasi dengan menamakan pemahaman tentang pentingnya lingkungan melalui literasi lingkungan kepada siswa. Literasi lingkungan merupakan kemampuan yang dimiliki setiap individu untuk berperilaku baik dalam kesehariannya, dengan menggunakan pemahamannya terhadap kondisi lingkungan.

Sejak kelahirannya, masalah literasi lingkungan telah menarik perhatian banyak peneliti pendidikan dan ilmuwan lingkungan. Meskipun istilah ini telah banyak didiskusikan, tetapi tidak ada definisi yang disepakati secara umum. Definisi awal literasi lingkungan dikemukakan oleh Roth (1968) dalam Ozsoy (2012) yang mendefinisikan orang yang melek lingkungan sebagai seseorang yang memiliki keterampilan dasar, pemahaman dan perasaan mengenai hubungan manusia-lingkungan. Kemudian Roth menambahkan bahwa orang melek

**Nurlaela Pujianti, 2018**

*ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESIR SUBANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

lingkungan memahami keterkaitan antara sistem alam dan sosial, kesatuan manusia dengan alam, bagaimana teknologi mempengaruhi pengambilan keputusan masalah lingkungan dan pembelajaran tentang lingkungan adalah suatu usaha seumur hidup.

Status literasi lingkungan seseorang dapat diukur berdasarkan kriteria komponen-komponen literasi lingkungan, yaitu: pengetahuan (*knowledge*), keterampilan kognitif (*cognitive skill*), sikap (*attitude*) dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan (*behavior*). Hasil penelitian menyatakan bahwa literasi lingkungan siswa masih dinyatakan rendah karena beberapa faktor yang salah satunya adalah niat untuk mengetahui dan mempelajari masalah-masalah lingkungan (Rohweder, 2004). Analisis hasil PISA 2006 yang dilakukan oleh OECD (2006) menunjukkan bahwa kesadaran siswa terhadap isu-isu lingkungan sejalan dengan tingkat pengetahuan dan kecakapan literasi sains lingkungannya, dimana siswa yang lebih familier terhadap fenomena lingkungan yang kompleks ternyata memiliki kecakapan yang tinggi pada literasi sains lingkungannya. Memperbaiki kecakapan literasi lingkungan dimaksudkan untuk mempersiapkan manusia yang memahami dan dapat memecahkan isu-isu lingkungan, karena hanya orang-orang yang melek lingkungan sajalah yang dapat menemukan solusi terhadap permasalahan-permasalahan tersebut (NAAEE, 2011).

Penelitian tentang literasi lingkungan untuk mengukur pengetahuan, sikap, perilaku, dan keterampilan telah dilakukan Chu, H.E dkk., (2007) dan menunjukkan bahwa adanya korelasi antara sikap dan perilaku paling kuat, sedangkan antara pengetahuan dan perilaku paling lemah; selain itu penelitian yang dilakukan Müderrisoglu, H & Altanlar, A (2011); Zelezny, dkk., (2000); Zecha, S. (2010); Kubiakto, M (2014) ditemukan *gender*, latar belakang sekolah orang tua, dan sumber informasi siswa tentang lingkungan mempengaruhi literasi lingkungan. Demikian juga penelitian yang dilakukan oleh Negev, M. dkk., (2008) yang menyatakan bahwa literasi lingkungan dipengaruhi juga oleh faktor sosioekonomi dan etnis. Dalam penelitiannya Negev, M. dkk., (2008) menyarankan lebih memperbaiki formulasi instrumen yang mengungkap variable-variabel demografik terlebih isu sensitif yang berkaitan dengan etnis.

**Nurlaela Pujianti, 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESISIR SUBANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Penelitian yang dilakukan oleh Kubiato (2014) menunjukkan bahwa jenis sekolah mempengaruhi literasi lingkungan seseorang. Pada jenjang SMP dan SMA didapat literasi lingkungan yang dimiliki oleh siswa termasuk rendah. Namun untuk jenjang perguruan tinggi, literasi lingkungan yang dimiliki oleh mahasiswa termasuk kategori sedang. Hal ini dikarenakan pada kurikulum sekolah jenjang SMP dan SMA di Republik Ceko tidak diterapkan tentang pendidikan lingkungan sedangkan pada jenjang perguruan tinggi terdapat topik lingkungan yang diajarkan. Berdasarkan hal tersebut, maka sangat pentinglah proses pembelajaran lingkungan diterapkan di sekolah. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Tumisek (2007) bahwa pelaksanaan program pendidikan lingkungan berbasis ekologi perairan melalui kegiatan pramuka di SD dapat meningkatkan literasi lingkungan dan sikap siswa terhadap lingkungan.

Sama halnya dengan penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016) yang meneliti literasi lingkungan di daerah Samboja pada siswa kelas X dalam pembelajaran biologi. Hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan literasi lingkungan siswa setelah melakukan proses pembelajaran biologi. Meskipun peningkatannya tidak signifikan. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Nasution (2016) ini tidak menggunakan perlakuan model pembelajaran khusus, hanya menggunakan model pembelajaran konvensional. Namun Nasution dalam penelitiannya lebih menyarankan menggunakan model pembelajaran yang mengaitkan pembelajaran dengan isu lingkungan dan model pembelajaran yang dapat menumbuhkan keterampilan berpikir kritis. Hal ini dikarenakan soal-soal dalam literasi lingkungan khususnya komponen keterampilan kognitif merupakan soal yang menuntut siswa untuk berpikir kritis.

Karakteristik masyarakat daerah pertanian dan daerah pesisir berbeda namun terdapat kesamaan pada kedua daerah tersebut yaitu keduanya memiliki hubungan yang erat dengan lingkungan karena keseharian dari masyarakat pertanian dan pesisir sangat erat dengan alam, namun masyarakat di daerah pertanian maupun pesisir umumnya memiliki pendidikan yang rendah. Adanya permasalahan pencemaran lingkungan yang umumnya terjadi di lingkungan pertanian dan pesisir menjadi alasan peneliti melakukan penelitian untuk mengetahui literasi lingkungan siswa di kedua daerah tersebut. Tujuan dilakukan penelitian terhadap

**Nurlaela Pujianti, 2018**

*ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESISIR SUBANG*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

literasi lingkungan siswa di daerah pertanian dan pesisir adalah peneliti ingin mengetahui pengetahuan, sikap dan keterampilan kognitif dalam hal ini meliputi keterampilan mengidentifikasi isu, menganalisis isu dan membuat tindakan dari permasalahan yang ada di sekitar lingkungan siswa. Sehingga dengan penelitian ini peneliti berharap siswa dapat memiliki keterampilan dalam mengidentifikasi dan menganalisis isu lingkungan disekitarnya serta dapat membuat suatu rencana tindakan untuk mencegah atau mengatasi isu lingkungan yang ada di sekitarnya.. Menurut Amini (2010) kemampuan literasi lingkungan dan sikap siswa terhadap lingkungan dapat membangun rasa cinta terhadap lingkungan dan menjaga keberadaan sumber daya alam yang berlimpah di Indonesia. Sejalan dengan pendapat Al-Dajeh (2008) dan Scholtz (2011) yang menyatakan bahwa literasi lingkungan dapat memotivasi anak untuk peduli terhadap lingkungannya. Selain itu, pengetahuan dan sikap terhadap lingkungan menjadi dasar dalam literasi lingkungan (Schmidt, dkk., 2013; Rose, 2010). Literasi lingkungan menjadikan seseorang sadar dan peduli terhadap lingkungan. Dengan literasi lingkungan, siswa dapat menciptakan kesadaran terhadap lingkungan. Literasi lingkungan dapat dibangun dengan adanya proses pembelajaran di sekolah.

Salah satu strategi yang dapat digunakan sekolah untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian tentang lingkungan di kalangan siswa adalah dengan melaksanakan pembelajaran yang kontekstual dan berbasis konteks lokal (Apriana, 2012). Penggunaan contoh-contoh fakta yang terdapat di lingkungan sekitar siswa akan mempermudah siswa dalam memahami suatu konsep. Sebaliknya, penggunaan contoh-contoh fakta yang tidak diketahui oleh siswa sebelumnya justru akan lebih sulit dipahami oleh siswa dari pada fakta yang sudah diketahui siswa sebelumnya, maka guru harus mengaitkan konsep-konsep dengan fakta-fakta yang terdapat disekitar siswa sesuai prinsip pembelajaran bermakna (*meaningful learning*) (Achyani, 2010). Selain itu, sebagai seorang guru seharusnya dapat menginternalisasikan pemahaman dan sikap peduli terhadap lingkungan di dalam setiap aktifitas pembelajaran. Langkah ini diharapkan mampu menyiapkan peserta didik yang memiliki kepedulian lingkungan, karena aktifitas-aktifitas yang dilakukan di lingkungan sekolah nantinya diharapkan akan

**Nurlaela Pujianti, 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESISIR SUBANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

menjadi suatu kebiasaan, dan kebiasaan tersebut diharapkan pula akan menjadi sebuah karakter yang melekat kuat pada setiap peserta didik.

Model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dapat dijadikan sebagai solusi dalam menumbuhkan pemahaman dan kepedulian tentang lingkungan. Hal ini karena model *problem based learning* (PBL) membantu siswa untuk mengkonstruksikan pengetahuannya sendiri. Sehingga pengetahuan tersebut akan bertahan lama dan lebih dimaknai siswa. Selain itu, model *problem based learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang berlandaskan pada teori konstruktivisme dan berorientasi kepada siswa (*student centered*). Siswa aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri melalui permasalahan- permasalahan kontekstual. Siswa diberikan masalah yang berhubungan dengan konteks kehidupannya sehari-hari untuk mengaitkannya dengan konsep pengetahuan yang dipelajarinya sehingga dapat menuntun siswa untuk bisa memecahkan masalah dan meningkatkan siswa untuk berpikir kritis (Sani, 2014).

Berdasarkan hal tersebut maka sangat penting untuk mengetahui literasi lingkungan siswa. Berangkat dari hal tersebut, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMP dalam Pembelajaran Pencemaran Lingkungan dengan Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) di Daerah Pertanian dan Pesisir Subang”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, disusun rumusan masalah sebagai berikut, “Bagaimanakah Kemampuan Literasi Lingkungan Siswa SMP dalam Pembelajaran Pencemaran Lingkungan dengan Menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) Di Daerah Pertanian dan Pesisir Subang?”

## **1.3 Pertanyaan Penelitian**

Rumusan masalah di atas dijabarkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah profil literasi lingkungan siswa SMP sebelum pembelajaran pencemaran lingkungan di daerah pertanian dan pesisir Subang?

**Nurlaela Pujianti, 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESISIR SUBANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 2) Bagaimanakah profil literasi lingkungan siswa SMP setelah pembelajaran pencemaran lingkungan dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) di daerah pertanian dan pesisir Subang?
- 3) Bagaimanakah pengaruh pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap literasi lingkungan siswa di daerah pertanian dan pesisir Subang?
- 4) Bagaimanakah efektivitas model pembelajaran *problem based learning* terhadap literasi lingkungan di daerah pertanian dan pesisir Subang?
- 5) Bagaimanakah keterlaksanaan proses pembelajaran pencemaran lingkungan dan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL)?

#### 1.4 Batasan Masalah

Pelaksanaan penelitian ini akan dibatasi pada beberapa hal agar terarah. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Komponen literasi lingkungan dalam penelitian ini mengacu pada *framework* literasi lingkungan menurut NAAEE (2011) yang terdiri atas empat komponen yaitu: pengetahuan (kognitif), disposisi (afektif), keterampilan kognitif, dan perilaku bertanggung jawab terhadap lingkungan. Namun dalam penelitian ini hanya mengukur aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan kognitif.
- 2) Pembelajaran yang digunakan adalah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) untuk kelas perlakuan dan metode konvensional (diskusi) untuk kelas kontrol.
- 3) Keterlaksanaan proses pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* (PBL) diamati dengan melakukan pengamatan keterlaksanaan proses pembelajaran dan aktivitas siswa serta pemberian angket skala sikap pada siswa setelah pembelajaran untuk mengetahui tanggapan siswa setelah proses pembelajaran pencemaran lingkungan dengan *problem based learning* (PBL)
- 4) Pengaruh pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *problem based learning* dihitung dengan menggunakan uji parametrik *independent t test* pada aspek pengetahuan dan keterampilan kognitif, dengan uji prasyarat yaitu data berdistribusi normal dan homogen. Sedangkan kuesioner sikap

Nurlaela Pujianti, 2018

ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESISIR SUBANG

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terhadap lingkungan diuji statistik dengan menggunakan non parametrik *mann whitney*.

- 5) Keefektivitasan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) dengan membandingkan nilai literasi lingkungan siswa dengan nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang dinyatakan efektif apabila hasil pengukuran literasi lingkungan siswa SMP sama dengan atau ada diatas nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). selain itu, keefektivitasan juga diukur dengan melihat nilai n-gain.
- 6) Penelitian diadakan di tingkat SMP kelas VII di Kabupaten Subang.

### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Menganalisis profil literasi lingkungan siswa SMP sebelum pembelajaran di daerah pertanian dan pesisir Subang.
- 2) Menganalisis profil literasi lingkungan siswa SMP setelah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL) di daerah pesisir Subang.
- 3) Mendeskripsikan pengaruh pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap literasi lingkungan siswa di daerah pertanian dan pesisir Subang.
- 4) Mendeskripsikan efektivitas pembelajaran *problem based learning* (PBL) terhadap literasi lingkungan siswa di daerah pertanian dan pesisir Subang.
- 5) Mendeskripsikan keterlaksanaan proses pembelajaran dan aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran *problem based learning* (PBL).

### **1.6 Manfaat Penelitian**

Beberapa hal yang dapat dipetik manfaatnya dari penelitian ini, diantaranya:

- 1) Memberikan pengetahuan kepada guru tentang pengetahuan siswa tentang literasi lingkungan di daerah pertanian dan daerah pesisir
- 2) Menyediakan instrumen literasi lingkungan khususnya aspek keterampilan kognitif yang disesuaikan dengan isu lingkungan di daerah pertanian dan daerah pesisir.

**Nurlaela Pujianti, 2018**

**ANALISIS KEMAMPUAN LITERASI LINGKUNGAN SISWA SMP DALAM PEMBELAJARAN PENCEMARAN LINGKUNGAN DENGAN MENGGUNAKAN PROBLEM BASED LEARNING DI DAERAH PERTANIAN DAN PESIR SUBANG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- 3) Memberikan informasi bagi peneliti lain untuk mengembangkan keilmuan dan sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya.

### 1.7 Struktur Organisasi Tesis

Tesis ini terdiri dari 5 bagian utama, yaitu: BAB I Pendahuluan, meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian dan struktur organisasi; BAB II Kajian pustaka, yang di dalamnya menjelaskan tentang pengertian literasi lingkungan, komponen literasi lingkungan, pengertian model *problem based learning* (PBL), karakteristik model *problem based learning* (PBL), teori-teori yang mendasari *problem based learning* (PBL), tahapan-tahapan model *problem based learning* (PBL), kelemahan dan keunggulan model *problem based learning* (PBL), materi pencemaran lingkungan, karakteristik masyarakat di daerah pertanian dan pesisir; BAB III Metode penelitian, mencakup jenis penelitian, tempat dan waktu penelitian, subjek penelitian, definisi operasional, tahapan penelitian, instrumen penelitian, analisis data dan alur penelitian; BAB IV menyampaikan 2 hal utama, yaitu hasil penelitian dan pembahasan dari temuan penelitian. Pada bagian ini, digunakan pola *tematik*, yaitu cara pemaparannya tidak dipisahkan; dan BAB V Penutup, yaitu simpulan, implikasi dan saran. Penulisan simpulan dibuat dengan cara uraian padat dan jelas.