

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Pendidikan menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS Bab 1 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan bagi dirinya, masyarakat, bangsa dan negara<sup>1</sup>.

Dalam proses pendidikan, kurikulum berfungsi sebagai alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Kurikulum memiliki bagian-bagian penting dan penunjang yang dapat mendukung operasinya dengan baik. Kurikulum dalam pandangan modern juga merupakan program pendidikan yang disediakan oleh sekolah yang tidak hanya sebatas bidang studi dan kegiatan belajarnya saja, namun meliputi segala sesuatu yang dapat mempengaruhi perkembangan dan pembentukan pribadi siswa sesuai dengan tujuan pendidikan yang diharapkan sehingga dapat meningkatkan kehidupannya, yang pelaksanaannya bukan saja di sekolah tetapi juga di luar sekolah<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup>Ramayulis, *Ilmu Pendidikan Islam* (Jakarta: Kalam Mulia, 2002), hlm. 32.

<sup>2</sup>*Ibid*, hlm. 232.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang, mengenai kurikulum yang digunakan sekolah tersebut, untuk kelas XI dan XII menggunakan KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan), sedangkan untuk kelas X menggunakan kurikulum 2013.

Kurikulum tidak hanya sebatas pada program pendidikan, namun juga dapat diartikan menurut fungsinya yang lain. Kurikulum sebagai program studi merupakan seperangkat mata pelajaran yang mampu dipelajari oleh peserta didik di sekolah atau di instansi pendidikan lainnya<sup>3</sup>.

Dalam proses pembelajaran, peserta didik tidak hanya berinteraksi dengan tenaga pengajar sebagai salah satu sumber, tetapi mencakup interaksi dengan semua sumber belajar yang mungkin dipergunakan untuk mencapai hasil yang diinginkan. Pengetahuan dan keterampilan tentang strategi, menganalisis, memilih, dan memanfaatkan sumber belajar oleh tenaga pengajar pada umumnya belum memadai<sup>4</sup>. Sehingga, diperlukanlah keikutsertaan peserta didik dalam memanfaatkan sumber belajar yang relevan untuk menunjang suatu proses pembelajaran, tepatnya yaitu pada pembelajaran kimia.

Pembelajaran kimia merupakan pembelajaran yang menekankan pada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Oleh sebab itu, rancangan pembelajaran kimia harus dapat

<sup>3</sup>*Ibid*, hlm. 233.

<sup>4</sup>Ramli Abdullah, "Pembelajaran Berbasis Pemanfaatan Sumber Belajar", Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA, Vol. XII, No.2, 2012, hlm. 218.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

memuat pengembangan ketiga aspek tersebut. Untuk mengembangkan aspek-aspek afektif dan psikomotor tidak cukup mengandalkan pembelajaran di kelas, tetapi perlu ditunjang dengan pembelajaran di luar kelas, seperti praktikum di laboratorium<sup>5</sup>.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang, bahwasanya penggunaan laboratorium pada proses pembelajaran kimia sudah sering dilakukan, sebab di sekolah tersebut memiliki laboratorium khusus untuk pembelajaran kimia. Namun, praktikum untuk pembelajaran kimia materi asam basa tepatnya dalam menentukan sifat suatu larutan, masih menggunakan sampel-sampel yang sudah lazim digunakan di sekolah, seperti: bunga kembang sepatu, kunyit, dan bayam merah.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti akan menggunakan sampel yang berbeda yakni bunga karamunting. Bunga karamunting dijadikan sebagai sampel dengan pertimbangan bahwa, perubahan warna yang dihasilkannya jelas, serta belum ada yang meneliti bunga karamunting untuk dibuat menjadi kertas indikator.

Allah Subhanahu Wa Ta'ala menciptakan seluruh isi bumi ini dengan segala manfaatnya. Termasuk sumber daya alam dan

<sup>5</sup>Dyah Sri Maftuhah, "Implementasi Pemanfaatan Indikator Alami Untuk Praktikum Kimia Materi Pokok Asam Basa Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan dan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas XI IPA MA Al-Muttaqien Pancasila Sakti Kabupaten Klaten, Jawa Tengah", *Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga*, 2013, hlm. 1.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

lingkungan hidup. Allah Subhanahu Wa Ta'ala berfirman dalam surah An-Nahl ayat 11 berikut ini terjemahannya:

Artinya: *“Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman; zaitun, korma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkan.”*

Terjemahan ayat diatas mendeskripsikan suatu kehidupan seseorang yang selalu memikirkan dan menganalisis, bahwa tiadalah Allah menciptakan alam beserta isinya dengan sia-sia dan batil, yang menciptakan dengan benar dan merupakan kebenaran. Begitu pula Allah menciptakan tumbuh-tumbuhan agar manusia dapat mengambil manfaat darinya dan ciptaan Allah seperti tumbuh-tumbuhan telah tercipta dengan sempurna dan tidak sia-sia<sup>6</sup>.

Tanaman karamunting ini berasal dari Asia Selatan dan Asia Tenggara dan akhirnya menyebar ke daerah tropis dan subtropis. Karamunting dapat tumbuh pada berbagai habitat dan jenis tanah. Karamunting biasanya dijumpai ditempat yang mendapat sinar matahari secara cukup, seperti di lereng gunung, semak belukar dan lapangan yang tidak terlalu gersang<sup>7</sup>.

Karamunting mempunyai banyak potensi salah satunya sebagai tumbuhan obat dengan kandungan senyawa flavonoid, saponin, tanin, steroid/ triterpenoid yang terdapat dibagian akar,

<sup>6</sup>Quthb, S., *Tafsir Fi-Zhilalil Qur'an*, Alih Bahasa Aunur, R. S. T., (Jakarta: Robbani Press, 2001), hlm. 244.

<sup>7</sup>Cita Indira, *“Pembuatan Indikator Asam Basa karamunting”*, Jurnal SMA N 4 Sampit Kalimantan Tengah, ISSN: 1829-5266, Vol. XI, No. 1, 2015, hlm. 6.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

batang, daun, bunga dan buah yang berfungsi untuk mencegah dan menyembuhkan berbagai macam penyakit. Zat aktif yang dikandung tumbuhan karamunting berperan sebagai penyembuh luka yaitu: flavonoid berfungsi sebagai antibakteri dan antioksidan, jika diberikan pada kulit dapat menghambat pendarahan. Steroid berfungsi sebagai anti inflamasi, saponin memiliki kemampuan sebagai pembersih dan anti septik yang berfungsi membunuh atau mencegah pertumbuhan mikroorganisme. Tanin berfungsi sebagai astrigen yang dapat menyebabkan penutupan pori-pori kulit, memperkeras kulit, menghentikan eksudat dan pendarahan yang ringan<sup>8</sup>. Bunga karamunting diketahui mengandung antosianin yang menyebabkan warna ungu pada bunga tersebut, dan ekstrak zat warnanya dapat dijadikan sebagai indikator alami<sup>9</sup>.

Indikator alami yang dipraktekkan oleh peserta didik di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang, hanya sampai pada pembuatan larutan indikator dalam menentukan sifat suatu larutan, namun belum sampai ketahap pembuatan kertas indikatornya. Kertas indikator hasil penelitian yang dilakukan peneliti ini, dapat dijadikan sebagai pengganti kertas indikator sintetik (bahan kimia) yang harganya relatif mahal digunakan oleh guru dan peserta didik di

<sup>8</sup>Nafsiah.,et all, “Pengaruh ekstrak batang karamunting (*Melastoma malabathricum* Linn.) terhadap proses penyembuhan luka pada kulit mencit (*Mus musculus* L.)”, Jurnal Sains dan Teknologi FMIPA Unmul, Vol. 1, No. 1, 2015, hlm. 2.

<sup>9</sup>Muflihah. “Pemanfaatan ekstrak dan uji stabilitas zat warna dari bunga nusa indah merah (*Musaenda frondosa*), bunga mawar merah (*Rosa*), dan bunga karamunting (*Melastoma malabathricum*) sebagai indikator asam-basa alami”, Jurnal Pendidikan Kimia, FKIP Universitas Mulawarman, 2014, hlm. 4.

#### Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sekolah. Oleh karena itu, peneliti akan memperlihatkan produk yang dihasilkan berupa video pembelajaran, tentang proses pembuatan kertas indikator dari bahan alami yaitu bunga karamunting kepada guru kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang dengan harapan, bahwa pesan yang terdapat dalam video tersebut dapat dijadikan sebagai sumber belajar.

### B. Penegasan Istilah

Suntuk menghindari kesalahan dalam memahami judul penelitian ini, maka penulis perlu menegaskan beberapa istilah dalam judul.

#### 1. Indikator Alami

Indikator artinya “penunjuk”<sup>10</sup>. Indikator alami merupakan bahan alam yang dapat berubah warnanya dalam larutan yang sifatnya berbeda, asam, basa, atau netral<sup>11</sup>.

#### 2. Bunga Karamunting

Tanaman ini berasal dari Asia Selatan dan Asia Tenggara dan akhirnya menyebar ke daerah tropis dan subtropis. Karamunting dapat tumbuh pada berbagai habitat dan jenis tanah. Karamunting biasanya dijumpai ditempat yang mendapat sinar matahari secara cukup, seperti di lereng gunung, semak belukar, dan lapangan yang tidak terlalu gersang<sup>12</sup>.

<sup>10</sup>Cita indira, *Op.Cit.* hlm. 1.

<sup>11</sup>Jane, et.all, (penerjemah Agusniar Trisnamati), *Kamus Kimia Bergambar* (Jakarta: Erlangga, 2009), hlm. 38.

<sup>12</sup>Cita Indira, *Op.Cit.*, hlm. 6.

## Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

### 3. Sumber Belajar

Sumber belajar dapat dirumuskan sebagai sesuatu yang dapat dipergunakan untuk mendukung dan memudahkan terjadinya proses belajar<sup>13</sup>. Sumber belajar dapat berupa radio pendidikan, televisi, komputer, e-mail, video interaktif dan komunikasi satelit<sup>14</sup>.

### 4. Asam Basa

Kata asam berasal dari kata latin *acer*, yang artinya “kecut”. Asam adalah senyawa yang mengandung hidrogen dan yang larut dalam air untuk menghasilkan hidrogen ( $H^+$ ). Basa yang dapat larut dalam air disebut *alkali*. Basa menetralkan asam karena mengandung ion negatif yang menghilangkan ion hidrogen yang positif<sup>15</sup>.

## C. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka penulis mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Jika dijadikan indikator alami, bunga karamunting ini memiliki perubahan warna yang jelas dan belum adanya yang meneliti bunga ini untuk dijadikan kertas indikator.
2. Penggunaan kertas indikator sintetik (bahan kimia) dapat dikurangi dengan adanya kertas indikator alami.

<sup>13</sup>B.P.Sitepu, *Pengembangan Sumber Belajar* (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hlm. 18-19.

<sup>14</sup>Ramli Abdullah, *Loc.Cit.*

<sup>15</sup>Smith., et.all, *Campuran dan Senyawa* (Bandung: Pakar Raya Pustaka, 2006), hlm. 34-

**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**D. Batasan Masalah**

Agar pembahasan dalam penelitian ini lebih terarah, maka penulis hanya membatasi pada:

1. Penelitian ini berupa “Pembuatan Kertas Indikator Alami Dari Bunga Karamunting Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Asam Basa di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang”, sumber belajar yang dihasilkan berupa pesan yang disampaikan melalui video pembelajaran.
2. Penilaian kesesuaian hasil penelitian yang dijadikan sebagai sumber belajar dilakukan oleh lima orang guru sebagai responden, dengan terlebih dahulu mendapat masukan dan saran dari dosen pembimbing sekaligus sebagai ahli materi.
3. Penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi, disederhanakan dan dilakukan sampai tahap ketiga saja yaitu tahap pengembangan (uji coba terbatas).

**E. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah bunga karamunting dapat digunakan sebagai indikator alami?
2. Bagaimana pendapat guru kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang mengenai pemanfaatan bunga karamunting untuk



**Hak Cipta Diindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembuatan indikator alami yang telah dikembangkan sebagai sumber belajar pada materi asam basa?

**F. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini diantaranya :

1. Untuk memanfaatkan bunga karamunting sebagai indikator alami.
2. Untuk mengetahui pendapat guru kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Tambang mengenai pemanfaatan bunga karamunting untuk pembuatan indikator alami yang telah dikembangkan sebagai sumber belajar pada materi asam basa.

**G. Manfaat Penelitian**

Manfaat dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Supaya bunga karamunting ini dapat dimanfaatkan dalam bidang pengetahuan.
2. Menambah wawasan kepada para siswa bahwasanya bunga karamunting mampu dimanfaatkan sebagai indikator alami pada materi asam basa.