

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Pada Bab V dipaparkan simpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan, implikasi dan rekomendasi untuk penelitian selanjutnya.

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa profil keterampilan abad 21 siswa pada materi tegangan permukaan kelas XI IPA adalah :

1. Untuk keterampilan berfikir kritis, persentase siswa paling banyak berada pada kategori mendekati standar. Perolehan tiap kategori yaitu, hampir sebagian siswa dibawah standar, hampir sebagian siswa mendekati standar dan hampir sebagian siswa sesuai standar. Keterampilan berfikir kritis yang lebih rendah adalah mengumpulkan dan mengevaluasi informasi pada tahap *building knowledge, understanding and skill*, mengevaluasi kemungkinan untuk produk pada tahap *developing and revising ideas and product*, dan menyadari keterbatasan produk pada tahap *presenting products and answers to driving questions*.
2. Untuk keterampilan kreatifitas, persentase siswa paling banyak berada pada kategori dibawah standar. Perolehan tiap kategori yaitu hampir sebagian siswa dibawah standar dan mendekati standar dan hanya sebagian kecil yang sesuai standar. Keterampilan kreativitas yang lebih rendah adalah mencari sumber informasi yang tidak biasa dan menawarkan ide baru pada tahap *building knowledge, understanding and skill*.
3. Untuk keterampilan kolaborasi, persentase siswa paling banyak berada pada kategori mendekati standar. Perolehan tiap kategori yaitu sebagian kecil siswa dibawah standar, hampir sebagian siswa mendekati standar dan hampir sebagian siswa sesuai standar. Keterampilan kolaborasi terendah adalah membagi peran ketika membuat PPT pada tahap *presenting product and answer to drving questions*.

**Vina Nurafiah, 2018**

**PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 SISWA SMA PADA PROJECT BASED LEARNING (PJBL) MATERI TEGANGAN PERMUKAAN**

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

4. Untuk keterampilan komunikasi, persentase siswa paling banyak pada kategori mendekati standar. Perolehan tiap kategori yaitu hampir sebagian siswa dibawah standar, hampir sebagian siswa mendekati standar dan hampir sebagian siswa sesuai standar. Keterampilan komunikasi yang lebih rendah adalah menggunakan bahasa tubuh ketika presentasi dan menjaga kontak mata dengan audiens pada tahap *presenting products and answers to driving questions*.

## 5.2 Implikasi

Implikasi dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penerapan PjBL membutuhkan waktu yang lama agar setiap proses/tahapan pembelajaran dapat terjalani dengan baik.
2. Siswa yang akan belajar dengan model PjBL harus memiliki pengetahuan yang cukup agar memperoleh keterampilannya. Oleh karena itu, guru harus mengarahkan siswa agar mengetahui informasi apa yang perlu diketahui dan menyediakan *link* informasi yang dibutuhkan, agar siswa dapat memadukan informasi dari pengetahuan yang relevan. Selain itu, guru dapat memberi menggunakan strategi *reading infusion* yaitu suatu strategi yang mengintsruksikan siswa untuk membaca teks yang berisi pengetahuan sebelum pembelajaran.
3. Siswa tidak biasa untuk mencari sumber informasi dari jurnal, atau pakar. Siswa memerlukan waktu yang lama untuk dapat menghasilkan ide baru, dan memperoleh sumber informasi yang tidak biasa. Oleh karena itu, guru dapat menyediakan *link* jurnal informasi relevan sebagai cara untuk memberi contoh kepada siswa dalam mencari informasi yang kredibel . Kemudian, untuk membantu siswa menghasilkan ide dapat digunakan strategi "*Brainstorming*."
4. Siswa hanya mengandalkan 1-2 orang ketika membuat PPT karena kurangnya pengontrolan terhadap pembagian tugas siswa. Oleh karena itu, guru harus memastikan bahwa setiap orang mendapat tanggung jawab dan pembagian tugas dilakukan secara merata.

**Vina Nurafiah, 2018**

**PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 SISWA SMA PADA PROJECT BASED LEARNING (PJBL) MATERI TEGANGAN PERMUKAAN**

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

### 5.3 Rekomendasi

Rekomendasi untuk peneliti selanjutnya yang akan menggunakan PjBL untuk melatih keterampilan abad 21 berdasarkan kekurangan yang didapat peneliti yaitu peneliti mengalami kesulitan untuk membangun pengetahuan yang berkaitan dengan proyek. Hal ini disebabkan karena pada tahap *building knowledge, understanding and skills*, sumber informasi yang didapat siswa terlalu sedikit atau beberapa diantaranya tidak relevan. Sehingga, saran untuk penelitian selanjutnya digunakan PJBL ditambah strategi *reading infusion*. Strategi *reading infusion* merupakan suatu strategi yang mengintuksikan siswa untuk membaca teks yang berisi pengetahuan sebelum pembelajaran. Dengan penerapan strategi ini diharapkan siswa dapat mengaktivasi pengetahuan awal mereka dan memberikan kesempatan agar siswa mempersiapkan pengetahuan yang dibutuhkan sebelum proses pembelajaran dilakukan. Selain itu, alasan kemunculan keterampilan abad 21 sebagian besar siswa belum mencapai standar karena siswa tidak terbiasa, maka kegiatan pembelajaran dengan menggunakan PJBL perlu dilakukan secara berkesinambungan atau berkelanjutan agar siswa terbiasa.

**Vina Nurafiah, 2018**

**PROFIL KETERAMPILAN ABAD 21 SISWA SMA PADA PROJECT BASED  
LEARNING (PJBL) MATERI TEGANGAN PERMUKAAN**

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