

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Abad 21 saat ini merupakan masa pengetahuan, dimana masyarakat di era pengetahuan tidak hanya membutuhkan pengetahuan ‘tentang apa’ namun lebih dari itu. Mereka harus bisa melakukan berbagai hal dengan pengetahuan ini, menggunakannya untuk menciptakan pengetahuan baru (Nzcer, 2015). Masyarakat di abad 21 harus dapat menemukan, menilai dan mempresentasikan informasi baru dengan cepat. Mereka perlu mengkomunikasikan hal ini kepada orang lain, harus mampu bekerja secara produktif dan berkolaborasi dengan orang lain. Mereka perlu beradaptasi, kreatif dan inovatif (Nzcer, 2015). Peran pendidikan menjadi sangat penting untuk mempersiapkan generasi penerus untuk memiliki keterampilan agar berhasil menghadapi tuntutan di abad 21. Siswa perlu mengembangkan keterampilan yang akan membantu mereka menavigasi dunia yang berubah dengan cepat. *Partnership for 21 Century Skills* (P21) meringkas keterampilan yang paling penting dimiliki oleh sumber daya manusia abad 21, dikenal sebagai “4C” yaitu keterampilan berfikir kritis, kolaborasi, kreativitas dan komunikasi. Dalam penelitian ini, keterampilan abad 21 yang diambil merujuk pada P21 yaitu 4C yang indikatornya dikembangkan *Buck Institute for Education* (BIE).

Permasalahan menunjukkan berdasarkan 350 data angket dari guru pendidikan dasar, pendidikan menengah, dan dosen diberbagai daerah di Indonesia ditemukan hanya 17 % yang dapat merancang, mengimplementasikan dan mengases pembelajaran yang menekankan keterampilan abad 21 dengan benar (Sussiana, 2014). Kemudian, berdasarkan 350 data angket dari guru pendidikan dasar, pendidikan menengah dan dosen di berbagai daerah di Indonesia ditemukan hanya 3,5 % yang dapat merancang, mengimplementasi dan menilai pembelajaran menekankan keterampilan berfikir tingkat tinggi. Hal ini

disebabkan guru tidak mengetahui secara tepat indikator keterampilan berfikir tingkat tinggi (Sussiana, 2014). Tidak hanya di Indonesia, di negara lain pun seperti di Amerika keterampilan abad 21 tidak ditangani secara efektif, seperti hasil analisis oleh *International Youth Foundation* (2012) menyatakan bahwa “keterampilan berpikir kritis, memecahkan masalah, berkomunikasi secara efektif, dan bekerja dalam tim adalah beberapa keterampilan hidup yang sangat dihargai, tetapi keterampilan ini tidak ditangani secara efektif di sebagian besar kurikulum pendidikan formal di Amerika.”

Keharusan mempersiapkan siswa untuk tantangan abad ke-21 menuntut banyak pendidik mencari pendekatan instruksional baru. Sebagai langkah awal untuk melatih keterampilan abad 21, maka diperlukan informasi tentang profil keterampilan abad 21 yang menggunakan model pembelajaran tertentu sehingga diketahui langkah-langkah yang akan diambil agar keterampilan abad 21 dapat terlatih dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan. Dalam penelitian ini, model yang akan diterapkan untuk mengetahui profil keterampilan abad 21 adalah model PjBL. Berdasarkan hasil penelitian Taryono, (2016) PjBL lebih baik untuk melatih keterampilan abad 21 dibanding PBL. PjBL yang diambil merujuk pada BIE (Boss, 2013). Hal ini karena PjBL BIE khusus dikembangkan oleh BIE sebagai fasilitas untuk mengajar maupun mengukur keterampilan abad 21. Selain itu, jenis keterampilan abad 21 yang dikembangkan BIE sama dengan jenis keterampilan abad 21 yang dimaksud peneliti yaitu 4C saja. Selain itu, Boss (2013) mengungkapkan, “untuk memenuhi tuntutan baru ini, banyak guru beralih ke PjBL”.

PjBL adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek. Siswa belajar konten akademik melalui proyek yang dirancang dengan baik yaitu dengan menyelidiki pertanyaan, menghasilkan dan mengevaluasi solusi, dan menghasilkan produk yang menunjukkan apa yang telah mereka pelajari. Pada saat yang sama, siswa memperdalam kemampuan mereka untuk berpikir kritis, berkolaborasi, berkomunikasi, dan memecahkan masalah secara kreatif. Mereka juga menjadi lebih baik dalam mengarahkan pembelajaran mereka sendiri, mengatur waktu dan

**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

bekerja dengan anggota tim yang beragam untuk mencapai tujuan bersama. Ketika PjBL dilaksanakan dengan memperhatikan unsur-unsur penting untuk keberhasilan proyek, model pembelajaran ini terbukti efektif untuk mengajar konten akademik dan keterampilan proses yang terlibat dalam pemecahan masalah (Boss, 2013 hlm. 8).

Hubungan PjBL dengan 4C, yaitu siswa terlihat keterampilan berpikir kritisnya ketika mereka mengevaluasi sumber informasi dan memperdalam kemampuan literasi informasi mereka (Boss, 2013 hlm. 7). Siswa terlihat keterampilan kreativitasnya ketika mereka berpikir kreatif untuk menghasilkan solusi inovatif dan memperbaiki ide masing-masing (Boss, 2013 hlm. 7). Siswa terlihat keterampilan komunikasinya ketika mereka menjadi komunikator yang cakap ketika memanfaatkan teknologi untuk menjangkau audiens yang dituju (Boss, 2013 hlm. 7). Siswa terlihat keterampilan kolaborasinya yaitu dengan adanya kegiatan pemecahan masalah melalui analisis, sintesis, evaluasi akan memberikan pandangan belajar yang otentik. Hal ini membantu siswa memecahkan masalah secara kolaborasi (Zubaidah, 2010).

Berdasarkan gambaran di atas, maka luaran penelitian yang dihasilkan adalah profil keterampilan abad 21 kelas XI siswa SMA salah satu SMA Negeri di Kota Bandung, Indonesia dengan aspek 4C dirujuk dari BIE (Boss, 2013). Profil tersebut digunakan sebagai informasi yang dibutuhkan untuk mengembangkan cara-cara melatih keterampilan abad 21 bagi siswa sehingga penelitian ini penting untuk dilakukan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : Profil Keterampilan Abad 21 Siswa SMA Pada *Project Based Learning* (PjBL) Materi Tegangan Permukaan? Adapun rumusan masalah tersebut diuraikan ke dalam empat pertanyaan penelitian, diantaranya :

- 1) Bagaimana profil keterampilan berfikir kritis siswa pada *project based learning* (PjBL) materi tegangan permukaan?
- 2) Bagaimana profil keterampilan kreativitas siswa pada *project based learning* (PjBL) materi tegangan permukaan?

**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

- 3) Bagaimana profil keterampilan kolaborasi siswa pada *project based learning* (PjBL) materi tegangan permukaan?
- 4) Bagaimana profil keterampilan komunikasi siswa pada *project based learning* (PjBL) materi tegangan permukaan?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

#### **1.3.1 Tujuan Umum**

Berdasarkan penjabaran rumusan masalah penelitian diatas maka tujuan umum dari diadakannya penelitian ini adalah mendapatkan profil keterampilan abad 21 selama pembelajaran yang menggunakan model *project based learning* pada materi tegangan permukaan.

#### **1.3.2 Tujuan Khusus**

Adapun tujuan khusus dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Mendapatkan profil keterampilan berfikir kritis siswa pada *project based learning* (PJBL) materi tegangan permukaan
- 2) Mendapatkan profil keterampilan kreativitas siswa pada *project based learning* (PJBL) materi tegangan permukaan
- 3) Mendapatkan profil keterampilan kolaborasi siswa pada *project based learning* (PJBL) materi tegangan permukaan
- 4) Mendapatkan profil keterampilan komunikasi siswa pada *project based learning* (PJBL) materi tegangan permukaan

### **1.4 Manfaat Hasil Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya :

#### **1.4.1 Manfaat Dari Segi Teoritis**

Penelitian ini dapat bermanfaat sebagai pijakan untuk mengembangkan pembelajaran yang dapat melatih keterampilan abad 21.

#### **1.4.2 Manfaat Dari Segi Praktis**

- 1) Bagi Guru

**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

Penelitian ini dapat digunakan oleh guru yang menggunakan PjBL untuk mengetahui langkah apa yang dapat dilakukan untuk melatih keterampilan abad 21 agar keterampilan abad 21 siswa menjadi lebih baik.

## 2) Bagi Pengembangan Riset Selanjutnya

Penelitian ini dapat bermanfaat untuk mengetahui bagaimana profil keterampilan abad 21, sehingga dapat menganalisis bagaimana *design* yang dapat melatih keterampilan abad 21 dengan lebih baik.

## 1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Skripsi ini terdiri dari lima bab, diantaranya :

Bab I : berisi pemaparan tentang latar belakang diadakannya penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Bab II : berisi tentang kajian pustaka tentang penelitian yang dilakukan yang dijabarkan dalam beberapa subbab yaitu tentang keterampilan abad 21, pembelajaran keterampilan abad 21, dan hubungan keterampilan abad 21 dengan PjBL. Bab III : berisi metode penelitian yang dijabarkan kembali dalam beberapa subbab yaitu desain penelitian, populasi dan sampel, instrumen penelitian, prosedur penelitian, teknik pengumpulan data dan teknik analisis data. Desain yang digunakan menggunakan *pre experimental design* dengan sub desain *one shot case study*. Populasi dalam penelitian ini sebanyak 309 orang. Jumlah sampel 109 orang, berasal dari 3 kelas yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif seperti persentase dan nilai rata-rata yang kemudian diinterpretasi oleh Koentjoningrat misalnya sebagian besar siswa, sebagian kecil siswa yang berada pada kategori yang telah ditentukan. Bab IV : berisi temuan-temuan penelitian berdasarkan data dan hasil pengolahan data, serta analisis data sesuai dengan urutan rumusan masalah penelitian, serta pembahasan temuan penelitian untuk menjawab pertanyaan yang dirumuskan sebelumnya. Adapun sub bab temuan pembahasan meliputi implementasi model PjBL, keterampilan abad 21 secara keseluruhan, keterampilan berfikir kritis, keterampilan

**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

kegiatan, keterampilan komunikasi dan keterampilan kolaborasi. Bab V : berisi tentang simpulan, implikasi dan rekomendasi yang menyajikan penafsiran dan pemaknaan penelitian terhadap hasil analisis temuan penelitian sekaligus mengajukan hal penting yang dimanfaatkan dari hasil penelitian.

**Vina Nurafiah, 2018**

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

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](https://repository.upi.edu) |  
[perpustakaan.upi.edu](https://perpustakaan.upi.edu)