

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Saat ini dunia telah memasuki era revolusi industri generasi 4.0 yang ditandai dengan meningkatnya konektivitas, interaksi serta perkembangan sistem digital, kecerdasan artifisial, dan virtual (Lase, 2019). Revolusi industri 4.0 adalah sebuah fase revolusi teknologi yang akan mengubah cara manusia dalam beraktivitas dalam skala, ruang lingkup, kompleksitas, dan transformasi dari pengalaman kehidupan sebelumnya (Zubaidah, 2018). Manusia juga akan hidup dalam ketidakpastian global yang setiap saat akan mengalami perubahan secara terus-menerus, oleh karena itu manusia harus memiliki kemampuan untuk memprediksi masa depan yang berubah dengan sangat cepat.

Berbagai negara telah menyadari perubahan yang cepat ini akan menyebabkan ketertinggalan dan melemahnya tingkat daya saing dengan negara lain. Untuk menghadapi itu maka setiap negara perlu berperan aktif dalam revolusi industri 4.0. Dalam mengadaptasi industri 4.0, setiap negara diharapkan dapat menghadapi berbagai tantangan yang berhubungan dengan kemampuan dan keterampilan sumber daya manusianya (BRICS, 2016). Sumber daya manusia yang diperlukan untuk mengimbangi persaingan pada era ini adalah sumber daya manusia yang memiliki kemampuan dan keterampilan yang mumpuni dan mampu untuk mengimbangi perkembangan dunia di abad 21.

Pola pikir kritis dan kreatif sangat penting dilatih dan dikembangkan pada setiap individu di abad ke 21 ini, dimana informasi dan teknologi di implementasikan dalam berbagai sektor kehidupan. Mengingat hal tersebut, maka seseorang harus dapat merespon berbagai perubahan dengan cepat dan efektif. Oleh karena itu diperlukan keterampilan intelektual yang fleksibel, kemampuan menganalisis informasi dan mengintegrasikan berbagai sumber pengetahuan untuk memecahkan masalah. Singkatnya keterampilan dalam teknologi, sosial emosional dan berpikir tingkat tinggi seperti kreatifitas dan penyelesaian masalah merupakan keterampilan yang diperlukan. Pola pikir kreatif dan kritis ini akan dapat dicapai

manakala seseorang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi (Widihastuti, 2015)

Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan untuk menghubungkan, memanipulasi, dan mengubah pengetahuan serta pengalaman yang sudah dimiliki secara kritis dan kreatif dalam menentukan keputusan untuk menyelesaikan masalah pada situasi baru (Dinni, 2018). Kemampuan ini penting karena dapat mempersiapkan individu menjadi lebih baik dalam menghadapi tantangan pada saat menempuh dunia akademik, bekerja maupun bertanggung jawab dalam kehidupan sehari-hari (Pogrow, 2005). Individu yang memiliki kemampuan berpikir tingkat tinggi akan mampu untuk berpikir kritis, kreatif, meneliti, memecahkan masalah, membuat keputusan dan memiliki karakter yang baik.

Keterampilan berpikir tingkat tinggi perlu dimiliki oleh setiap peserta didik agar dapat berfungsi optimal sebagai individu dan anggota masyarakat yang kritis, mandiri dan produktif. Namun, selain membutuhkan keterampilan berpikir tingkat tinggi untuk meningkatkan kompetensi dan kualitas peserta didik, dibutuhkan juga sumber daya manusia yang peduli terhadap lingkungan. Hal ini diperlukan karena memperhatikan juga kondisi alam dan lingkungan yang mulai terdegradasi.

Oleh sebab itu diperlukan penerapan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada pembelajaran perubahan lingkungan. Peserta didik yang memiliki keterampilan tingkat tinggi akan lebih terbuka pada adanya perbedaan dan keragaman, tidak mudah menerima suatu informasi tanpa bukti atau alasan yang berdasar, tidak mudah terpengaruh atau terbawa arus, mereka akan mandiri dalam berpikir dan bertindak, dapat membedakan hal yang penting dan prioritas sehingga dapat menghasilkan sebuah karya atau langkah nyata yang bermanfaat (Tim Pusat Penelitian Pendidikan, 2019). Pada akhirnya keterampilan berpikir tingkat tinggi diperlukan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik menurut Budsankom dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa faktor lingkungan kelas, psikologis peserta didik dan karakteristik intelektual peserta didik dapat mempengaruhi langsung pada kemampuan berpikir

tinggi sebesar 96,8%. Dan beberapa faktor lainnya adalah lingkungan kelas, karakteristik keluarga, karakteristik psikologis dan kecerdasan (Horan, 2007).

Setiap orang memiliki kecerdasan dengan level yang berbeda pada perkembangannya. Gardner menolak asumsi bahwa manusia adalah individu dengan satu jenis kecerdasan, penelitiannya menunjukkan bahwa tidak ada aktivitas manusia yang hanya menggunakan satu jenis kecerdasan. Dalam bukunya Gardner (1983) menyatakan bahwa tidak ada anak yang bodoh maupun pintar, hanya ada anak yang menonjol pada satu atau beberapa jenis kecerdasan.

Setiap kecerdasan bekerja bersama, berintegrasi. Secara keseluruhan kecerdasan yang paling menonjol akan mengontrol kecerdasan lainnya dalam menjalankan kegiatan, salah satunya adalah dalam memecahkan masalah di lingkungan sekitar (Liliawati, 2018).

Armstrong (2013) menyatakan terdapat delapan jenis dari kecerdasan yang dapat dikembangkan oleh tiap individu yang salah satunya adalah kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis sangat penting pada era perkembangan teknologi dan pengembangan ekonomi seperti saat ini, hal ini karena dunia membutuhkan orang-orang yang peduli untuk menjaga dan memelihara lingkungan agar tetap sehat (Hartika, 2019). Permasalahan pada alam sudah menjadi hal yang kompleks dan menjadi isu karena dampaknya dapat menyebabkan bencana yang mengancam kehidupan manusia.

Tipe kecerdasan naturalis sangat penting untuk dikembangkan karena dengan kemampuannya, seseorang dengan kecerdasan naturalis akan mengerti kebutuhan dan ketahanan pada lingkungan; serta mengerti keuntungan dari lingkungan sekitarnya sehingga ia akan tertarik untuk melestarikan lingkungan (Yulianti, 2020). Juga senang untuk mempelajari hal-hal secara lebih mendalam, menyimpulkan bagaimana suatu hal dapat bekerja dan sifatnya. Mereka belajar dengan cara menghubungkan apa yang telah dipelajari dan menerapkannya dalam menyelesaikan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini menunjukkan bahwa seseorang dengan kecerdasan naturalis memiliki kecenderungan untuk lebih peka terhadap permasalahan di lingkungan, yang selanjutnya akan mendorong individu tersebut untuk menyelesaikan permasalahan tersebut. Dalam proses tersebut akan melibatkan proses dalam berpikir ketingkat

yang lebih tinggi, yaitu menganalisis masalah, mengkategorikan, mengklasifikasikan dan melihat pola pada permasalahan tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut maka dicoba untuk melakukan suatu penelitian, untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara kecerdasan naturalis dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada materi perubahan lingkungan.

### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Apa langkah yang harus dilakukan untuk menghadapi revolusi industri 4.0?
2. Apakah kemampuan berpikir tingkat tinggi dapat meningkatkan kompetensi individu pada revolusi industri 4.0?
3. Apakah kecerdasan naturalis dapat meningkatkan kompetensi individu pada revolusi industri 4.0?
4. Apakah terdapat hubungan antara kecerdasan naturalis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi?

### **C. Pembatasan Masalah**

Dari semua permasalahan yang telah diidentifikasi, maka pada penelitian ini masalah akan dibatasi pada hubungan antara kecerdasan naturalis (*naturalistic intelligence*) dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perubahan lingkungan.

### **D. Perumusan Masalah**

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah dikemukakan, maka perumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah terdapat hubungan antara kecerdasan naturalis (*naturalistic intelligence*) dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perubahan lingkungan? ”.

### E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kecerdasan naturalis (*naturalistic intelligence*) dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perubahan lingkungan.

### F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk:

1. Untuk guru atau tenaga pengajar

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam pentingnya meningkatkan kecerdasan naturalis dan sebagai wawasan tambahan dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

2. Untuk peserta didik

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan tambahan bagi peserta didik untuk lebih mengenal dirinya terkait dengan tipe kecerdasan majemuk terutama kecerdasan naturalis dan kemampuan berpikir tingkat tinggi.

3. Untuk peneliti lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran dan sumber referensi bagi peneliti lain dalam mengetahui hubungan antara kecerdasan naturalis (*naturalistic intelligence*) dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa pada materi perubahan lingkungan.