

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Aspek yang mencolok dari kognisi manusia adalah kapasitas kreatifnya (Ward, 1999) yang luar biasa. Dengan kreativitas manusia menjadi entitas yang dapat memacu kemampuan intelektualnya ke tingkat tertinggi dengan sempurna. Perjalanan manusia selalu beriringan dengan kemampuannya dalam menggunakan akal, pikiran, dan ide-idenya dengan baik. Sejak dulu peran kreativitas sangat penting untuk adaptasi manusia (Runco, Ebersole, & Mraz, 1991) dan telah membantu untuk berevolusi (Jenkins, 2021) hingga saat ini. Pikiran manusia yang adaptif mampu memunculkan kreativitas sebagai komponen penting dari pemecahan berbagai masalah yang dihadapi (Plucker, Baghetto, & Dow, 2004) dan menghadirkan inovasi untuk keperluan dirinya, masyarakat, atau lingkungan hidup dimana manusia berada. Dalam perkembangan hidupnya untuk dapat beradaptasi dengan baik terhadap sesuatu, manusia menggunakan fungsi akalnya untuk menciptakan ide, gagasan, alat, atau strategi kreatif untuk bertahan dan memenuhi sifat alaminya, untuk menjadi makhluk yang terbaik.

Sulit untuk mengecilkan betapa penting atau bermanfaatnya kreativitas bagi manusia (Jenkins, 2021), karena kreativitas berfungsi sebagai kecerdasan umum dan merupakan kecenderungan normatif manusia (Ward, 1999) yang berfungsi secara kompleks baik sebagai produk, proses, pendorong pemikiran kreatif (Munandar, 1999), dan berperan sebagai kekuatan utama dalam kemajuan manusia (Kaufman, 2013) itu sendiri.

Pentingnya nilai kreativitas telah disadari dan menjadi objek studi akademis formal selama lebih dari satu abad, menjadi bahan refleksi filosofis selama lebih dari dua milenium (Welling, 2007), dan keutamaannya dalam

pengembangan intelektual, pendidikan, dan bakat manusia telah dipuji dalam 50 tahun terakhir (Guilford, 1950; Renzulli, 1994; Torrance, 1962). Selama beberapa dekade pun pengamat kreativitas telah meneliti tentang penciptaan, implementasi, dan evaluasi ide (Jiang & Thagard, 2014), baik secara umum maupun di bidang tertentu (Blicbau & Steiner, 1998; Bloland, 1987; Innamorato, 1998), karena kreativitas adalah proses yang dapat menghasilkan inovasi di segala bidang (Kim, 2019).

Peran penting kreativitas tersebut terus berlangsung bahkan menjadi kondisi yang akrab di zaman sekarang (Plucker, Baghetto, & Dow, 2004). Inovasi di bidang ekonomi, pendidikan, sains, teknologi, sosial, kesenian, kesehatan, dan lain sebagainya ada sebagai hasil kreativitas. Bahkan banyak dari inovasi-inovasi tersebut berperan sebagai solusi bagi permasalahan-permasalahan yang ada di dunia. Pentingnya kreativitas terlihat dari bukti-bukti bagaimana para inventor di dunia terus mampu menjawab permasalahan-permasalahan kemanusiaan yang ada dengan menggunakan kemampuan berpikir kreatif. Seperti halnya para inventor terbaik di berbagai bidang yang mendapat *Nobel Prize*, penghargaan terbesar di dunia, yang selalu menggunakan kemampuan berpikir kreatifnya setiap saat untuk menemukan hal-hal baru yang berguna. Sebagaimana tertulis dalam *The Nobel Prize Web*:

“In their journey towards the Nobel Prize, each Nobel Laureate has looked at a problem in a new way. They have used creativity to tackle existing problems, or identify new frontiers. Creativity is something which many laureates speak passionately about – and some of the advice they share on the topic can be surprising” (The Nobel Prize).

Dikatakan bahwa, dalam perjalanan mereka menuju hadiah Nobel, setiap pemenang Nobel telah melihat masalah dengan cara baru. Mereka telah menggunakan kreativitas untuk mengatasi masalah yang ada. Kreativitas adalah sesuatu yang dibicarakan dengan penuh semangat oleh banyak pemenang *Nobel Prize*.

Begitu pun pada bidang sains. Kreativitas sangat diperlukan untuk menangani isu-isu hangat yang sedang dihadapi di dunia, yang bahkan belum pernah terjadi sebelumnya. Penyakit pandemi, perubahan iklim, dan kelangkaan sumber daya adalah beberapa contoh masalah yang semakin besar (Jenkins, 2021) dan perlu ditangani.

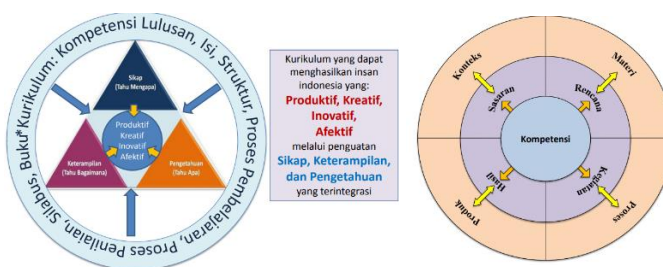
Beberapa inventor dan pemenang *Nobel Prize* di bidang sains biologi menjadikan masalah-masalah seperti itu sebagai dasar dari penemuan penting yang akan diberikan pada dunia. Seperti contohnya penemuan genetika, penemuan obat antibiotik, penemuan mengenai terapi kanker, tuberculosis, penemuan insulin, penemuan golongan darah manusia, pengembangan CT-scan, pengembangan fertilisasi in vitro, penemuan obat untuk leukemia dan lain sebagainya, menunjukkan betapa pentingnya menemukan inovasi baru untuk menjadikan kehidupan lebih baik dengan berpikir kreatif adalah kuncinya.

Menurut Prof. May-Britt Moser—seorang penerima *Nobel Prize* dalam disiplin *Physiology* atau *Medicine* pada tahun 2014—kreativitas yang dipandang sebagai aspek penting bagi para saintis, berkaitan erat dengan pendidikan yang tepat (Nobel Prize Channel, 2019). Banyak bukti menunjukkan bahwa pendidikan memang merupakan alat yang penting untuk mengembangkan kreativitas manusia. Secara signifikan dua per tiga dari kemampuan kreativitas seseorang diperoleh melalui pendidikan, sedangkan sisanya berasal dari genetik (Dyers, 2011).

Pendidikan yang menekankan pada kreativitas jauh lebih efektif dari pada hanya menekankan kecerdasan biasa. Karena menurut Prof. Jeff Dyer—seorang yang paling berpengaruh di dunia dalam bidang strategi dan inovasi industri—pendidikan yang hanya berdasarkan kecerdasan tidak akan memberikan hasil signifikan dibandingkan dengan yang berbasis kreativitas (Widodo, 2013).

Berkaitan dengan pendidikan nasional, kreativitas memiliki tempat yang penting di dalam tubuh pendidikan. Serta kurikulum yang berperan sebagai

jantung pendidikan harus menjadikan kreativitas sebagai salah satu acuan yang utama. Sebagaimana pemaparan Prof. Dr. Ir. H. Musliar Kasim, M.S. sebagai Wakil Mendikbud tentang konsep dan implementasi Kurikulum 2013, yang menyatakan bahwa kurikulum 2013 yang sedang digunakan secara nasional memiliki konsep dasar yang menjadikan kreativitas sebagai tujuan pendidikan, dan komponen kompetensi sebagai acuan utama untuk mengembangkan kurikulum sebagai jantungnya pendidikan. Pada Kurikulum 2013 aspek kompetensi diberi peran sebagai titik awal dari penentuan rencana, kegiatan, hasil, dan sasaran pembelajaran. Selain itu komponen kompetensi pula menjadi dasar utama penentuan materi, proses, produk, dan konteks dalam kegiatan pembelajaran Nasional (Kemendikbud, 2014).



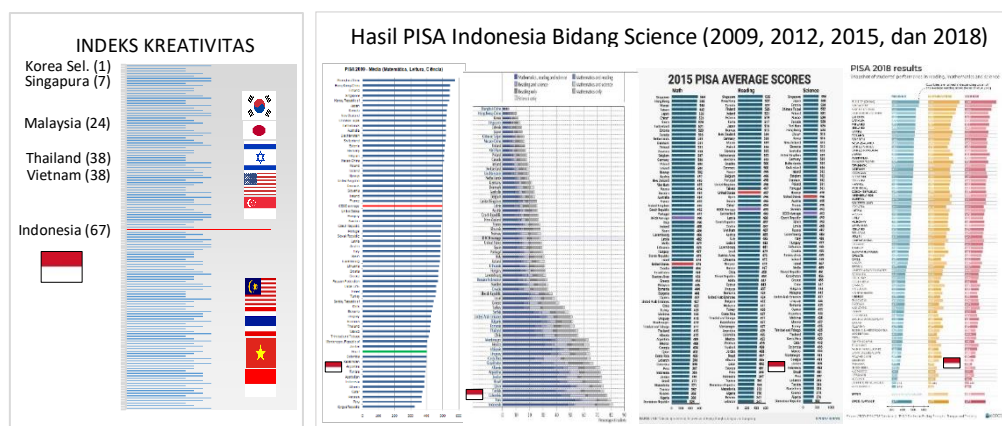
Gambar 1.1 Konsep Dasar Kurikulum 2013: (a) Kreativitas Sebagai Tujuan Pendidikan; (b) Kompetensi Sebagai Sumber Utama Pengembangan.

Jika kreativitas merupakan tujuan penting dalam pendidikan nasional, dan kurikulum, sebagai jantungnya pendidikan, menjadikan kompetensi sebagai dasar dari seluruh pengembangan untuk mencapainya, maka kreativitas nasional benar-benar bergantung pada aspek ‘kompetensi’ kurikulum.

Mengetahui pentingnya kreativitas dan pentingnya peran komponen kompetensi dalam kurikulum 2013, nyatanya tidak serta merta membuat Pemerintah sadar akan kegagalan hubungan antara keduanya. Bukti konkrit telah ditemukan bahwa komponen kompetensi kurikulum biologi yang menjadi bagian dari kurikulum 2013, sama sekali tidak memuat kompetensi kreativitas di dalamnya. Saat kreativitas nasional bergantung pada kompetensi

kurikulum nasional, dan ternyata peta kompetensi nasional tidak memuat aspek kreativitas di dalamnya, maka sesungguhnya pendidikan tidak benar-benar menyokong siswa-siswa di Indonesia untuk menjadi manusia unggul yang mampu berpikir secara kreatif dan inovatif.

Itulah mengapa kemudian bukti-bukti dari berbagai level bermunculan ke permukaan. Banyak temuan-temuan yang melibatkan kreativitas, seperti GCI (*Global Creativity Index*), PISA (*Programme for International Student Assessment*), dan penelitian-penelitian nasional di bidang pembelajaran biologi di berbagai daerah di Indonesia, selalu mendapat hasil yang buruk dan jauh dari harapan.

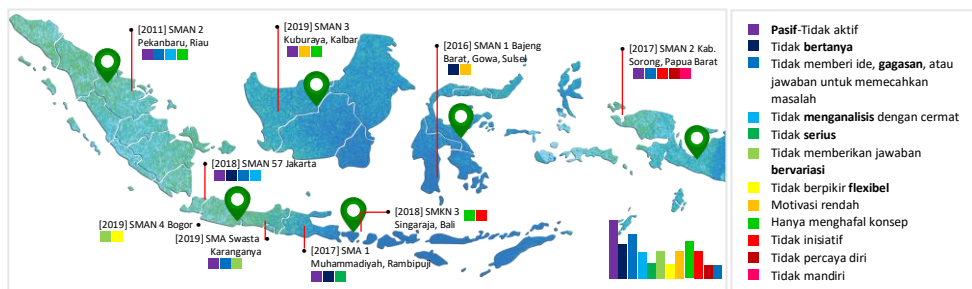


Gambar 1.2. Tren Buruk Kreativitas Indonesia di Dunia: (a) *The Global Creativity Index (GCI) 2015*; dan (b) *Ranking PISA Siswa Indonesia 2009, 2012, 2015, & 2018*

Dari gambar (a) terlihat bahwa, berdasarkan riset Richard Florida dkk (2015) dalam *The Global Creativity Index 2015*, Negara Indonesia memiliki ranking yang buruk perihal kreativitas. Posisi Negara Indonesia sangat rendah di peringkat ke-67 dari 139 Negara. Indonesia masih kalah dari negara-negara satu kawasan di Asia Tenggara seperti Singapura (7) dan Malaysia (24). Begitupun pada gambar (b) terlihat bahwa, berdasarkan tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) dimana kemampuan berpikir kreatif sangat diperlukan untuk menyelesaikan setiap soalnya (*OECD Creative*

Thinking Framework, 2019) menunjukkan bahwa, peringkat siswa Indonesia pada kategori sains sangat buruk. Data menunjukkan, siswa-siswa Indonesia dari tahun ke tahun selalau berada pada peringkat 10 terbawah dari 79 Negara yang mengikutinya. Bahkan sempat hampir menjadi juru kunci di tahun 2012. Pada tes PISA siswa-siswa Indonesia tidak pernah melaju secara signifikan untuk menyamai bahkan pada batas nilai rata-rata peserta PISA.

Begitupun penemuan yang ada di sekala nasional. Banyak data yang muncul dari penelitian-penelitian di berbagai daerah di Indonesia menunjukkan bahwa siswa yang mempelajari biologi didapati memiliki sikap kreatif yang sangat rendah.



Gambar 1.3 Rendahnya Sikap Kreatif Siswa yang Terdeteksi di Sekolah-sekolah di Beberapa Daerah di Indonesia

Pada gambar diatas terlihat bahwa, beberapa penelitian menunjukkan adanya gelombang yang sama yang menunjukkan rendahnya sikap kreatif siswa. Beberapa penelitian seperti di SMAN 57 Jakarta ditemukan siswa cenderung pasif, tidak banyak bertanya, tidak menyumbangkan ide dan gagasan, dan tidak menganalisa informasi secara cermat (Zar, 2018). Di SMA Muhammadiyah 1 Rambipuji siswa tidak serius, lebih banyak diam dari pada bertanya, dan bergurau di luar konsteks pembelajaran (Utami. dkk, 2017). Di SMA swasta di Karanganyar siswa pasif, tidak memberikan ide-ide, dan kurang berfariasi dalam menyelesaikan permasalahan (Amtiningsih. dkk, 2016). Di MAN 4 Bogor siswa tidak luwes dalam berpikir, dimana siswa kurang variatif dalam menjawab persoalan, dan tidak ada satupun yang mampu

memberikan jawaban lebih dari satu gagasan (Putri, 2019). Di SMAN 3 Kubu Raya siswa kurang aktif, merasa jenuh, cenderung pasif, hanya mendengarkan dan menghafal, selama belajar siswa tidak melakukan aktivitas apapun. (Kurniawan, 2013). Di SMAN 2 Pekanbaru kemampuan berpikir siswa kurang optimal, siswa cenderung pasif, siswa lebih mengoptimalkan kemampuan dalam menghafal konsep, belum biasa menganalisa, dan belum biasa memberi gagasan pemecahan masalah (Syafi'i, dkk, 2011). Di DI SMAN 1 Bajeng Barat siswa tidak mampu untuk mengajukan pertanyaan tentang segala sesuatu yang belum dimengerti dan siswa kurang termotivasi dalam belajar (Diana 2016). Di SMK Negeri 3 Singaraja, Bali daya nalar siswa dalam berkreativitas masih rendah siswa kurang mengembangkan pengetahuan dan kreativitasnya dalam proses pembelajaran (Suparmi, 2018). Serta di SMA Negeri 2 Kabupaten Sorong kemandirian belajar siswa rendah, tidak menjawab pertanyaan karena rasa malu dan takut untuk mengajukan pertanyaan kepada guru atau teman yang lebih tahu, tidak ada yang memiliki inisiatif untuk maju tanpa ditunjuk, tidak bertukar pendapat dengan siswa lain, cenderung diam dan takut dalam mengemukakan permasalahan (Korwam, 2017). Karakteristik-karakteristik diatas, sebagaimana ditemukan pada diri siswa-siswa di berbagai daerah di Indonesia, merupakan bagian ciri-ciri dari sikap siswa yang tidak kreatif (Munandar, 1999).

Data-data diatas tentu akan terus bertambah dengan seiring diperluasnya pencarian fakta. Begitu pun misalnya dengan kondisi di Sekolah MA Jam'iyatul Mubtadi Cibayawak (JMC) dimana penulis mengajar, siswa-siswa terdeteksi tidak mampu mengembangkan kemampuan berpikir secara kreatif, karena kurikulum tidak memuat kompetensi C6 (*Create*) untuk melatih siswa berpikir secara kreatif.

Saat fakta menunjukkan adanya kontradiksi yang amat besar di dalam kurikulum, maka baik secara etik (prinsip) dan loika yang menyatakan bahwa sifat alami kurikulum adalah perubahan yang pasti, dan fungsi utama

kurikulum sebagai jantung untuk memenuhi tujuan yang diharapkan pendidikan (Tyler, 1949), ternyata gagal memuat apa yang diharapkan, maka kurikulum harus mengalami perubahan, sesuai proporsi dan dengan aturan yang berlaku. Sehingga kurikulum kembali dapat memenuhi fungsi natural dan fungsi logisnya.

Perubahan kurikulum (yang sesuai dengan ketentuan) adalah usaha yang kompleks yang melibatkan banyak jenis keputusan. Serta keputusan tersebut dibuat pada beberapa tingkat yang berbeda (Taba, 1962). Hal tersebut sejalan dengan Kurikulum 2013 yang tersusun atas komponen-komponen kurikulum dengan ketentuan pengembangan yang berbeda pula. Dari seluruhnya, terdapat komponen yang bersifat baku yang tidak dapat ditambah dan dikurangi, bersifat akomodatif yang hanya dapat menerima tambahan, dan bersifat fleksibel yang sangat terbuka dengan perubahan seperti penambahan, penyesuaian, maupun perombakan total.

Maka untuk melakukan pengembangan kurikulum dengan karakteristik komponen berbeda-beda tersebut, digunakan tindakan rekonstruksi dengan alasan, pertama lebih bisa memenuhi konsekuensi maksimal dari kegiatan pengembangan kurikulum, yang tidak bisa dicapai oleh jenis tindakan pengembangan lain seperti penyesuaian, pengayaan, reorientasi, modifikasi dan lain sebagainya. Kedua, karena ada bagian dari komponen kurikulum yang benar-benar harus disusun kembali dan secara logis memerlukan tindakan rekonstruksi sebagai tindakan yang paling tepat. Ketiga, menurut John Dewey (1902)–seorang filsuf Amerika, psikolog, dan pembaharu pendidikan yang sangat berpengaruh di Amerika Serikat dan di seluruh dunia–kurikulum merupakan suatu rekonstruksi itu sendiri yang berlangsung secara berkelanjutan.

Di dalam penelitian ini penulis mengkaji secara komprehensif kurikulum biologi sebagai bagian dari Kurikulum 2013 yang disusun pemerintah yang juga digunakan di sekolah MA JMC dimana peneliti mengajar. Kemudian

penulis merekonstruksi kurikulum biologi tersebut sesuai aturan-aturan yang berlaku untuk diajukan sebagai solusi alternatif untuk menanggulangi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa, baik di Sekolah MA JMC, maupun sebagai contoh bagi sekolah-sekolah lainnya.

Dengan demikian, penulis mengajukan penelitian tesis dengan judul *“Rekonstruksi Kurikulum Biologi untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa (Studi di Sekolah MA Jam’iyyatul Mubtadi Cibayawak (JMC)”*.

B. Rumusan Masalah

1. Umum

Berdasarkan latar belakang diatas, masalah utama untuk diteliti dalam tesis ini adalah “Bagaimana rekonstruksi kurikulum biologi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa?”.

2. Khusus

- a. Bagaimana evaluasi diagnostik untuk identifikasi kurikulum dan pemetaan masalah?
- b. Bagaimana dekonstruksi kurikulum untuk analisis relevansi komponen-komponen kurikulum dengan terhadap kemampuan berpikir kreatif dan identifikasi permasalahan lain yang ditemukan?
- c. Bagaimana konstruksi (penyusunan aspek penting) dan rekonstruksi kurikulum untuk mengangani masah rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa?

C. Tujuan Penelitian

1. Umum

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk menyajikan suatu proses dan desain kurikulum biologi hasil rekonstruksi untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif siswa.

2. Khusus

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk menyajikan:

- a. Proses dan hasil evaluasi diagnostik terhadap jenis kurikulum, ketentuan-ketentuan pengembangan kurikulum, dan pemetaan masalah yang ada di sekolah.
- b. Proses dan hasil dekonstruksi terkait relevansi komponen-komponen kurikulum terhadap kemampuan berpikir kreatif dan identifikasi permasalahan lain yang ditemukan?
- c. Proses dan hasil konstruksi (penyusunan aspek penting) dan rekonstruksi kurikulum untuk mengangani masah rendahnya kemampuan berpikir kreatif siswa?

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk pihak-pihak terkait secara khusus dan bagi pembaca secara umum.

1. Manfaat Teoritis

Fokus penelitian ini berupa proses dan hasil rekonstruksi kurikulum biologi di tingkat SMA sederajat untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif. Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya pengetahuan khususnya mengenai cara-cara merekonstruksi kurikulum yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir kreatif siswa.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Proses rekonstruksi kurikulum biologi di tingkat SMA sederajat untuk mengembangkan kemampuan berpikir kreatif dapat menjadi pelajaran bagi penulis untuk bisa sedemikian rupa menganalisis, mempertimbangkan, dan membangun argument yang tepat dan benar. Sehingga hasil rekonstruksi kurikulum bisa bersifat rasional, dapat diterima, dan layak pakai.

b. Bagi Instansi Sekolah

Penulis berharap hasil rekonstruksi kurikulum yang dikembangkan ini dapat digunakan sebagai contoh pengembangan kurikulum biologi di sekolah, khususnya di MA JMC.

c. Umum

Hasil rekonstruksi kurikulum ini diharapkan mampu menjadi referensi dan rujukan dari segi literatur, keilmuan, data, argument, dan fakta bagi suatu lembaga, pembaca, dan peneliti lainnya dalam mengembangkan suatu desain kurikulum untuk mengembangkan keterampilan berpikir kreatif di Sekolah Menengah Atas (SMA).