

## ***DEOXYRIBO NUCLEIC ACID (DNA) INOVATIF GURU (Studi Keinovatifan Guru di Era Disruptif Kota Singkawang)***

**Aswandi, Lukmanulhakim, Andini Linarsih**

Program Studi Magister Administrasi Pendidikan, Universitas Tanjungpura, Pontianak

*E-mail: aswandi@fkip.untan.ac.id*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi yang *valid* dan *reliable*, objektif dan komprehensif tentang kualitas DNA Inovatif guru Kota Singkawang. Lebih jauh dan mendalam penelitian ingin memperoleh informasi mengenai berbagai kualitas ketrampilan DNA inovatif guru Kota Singkawang. Dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif dengan deskriptif menggunakan analisis Che Quadrat dan analisis statistic. populasi dan sampel penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD, SMP, SMA) di Kota Singkawang berjumlah 367 Orang. Teknik pengumpulan data, meliputi: (1) komunikasi tidak langsung, dengan menggunakan angket sebagai alat pengumpul datanya dan (2) komunikasi langsung dengan dengan melakukan wawancara kepada kepala Dinas Pendidikan Kota Singkawang dan para pengawas sekolah. Hasil penelitian ditemukan data kualitas ketrampilan DNA inovatif guru Kota Singkawang menunjukkan dalam kategori baik lebih tinggi, diikuti dengan baik sekali dan tidak ditemukan kategoril lainnya. DNA inovatif guru yang secata khusus terdiri dari ketrampilan asosiatif, bertanya, mengamati, mencoba dan jejaringan menunjukkan kategori yang menunjukkan data yang sama.

***Keywords: DNA, Guru, Inovatif***

“Perubahan adalah hal yang sulit dan penuh ketidaknyamanan. Perubahan tidak dapat dimulai dari atas, semua berawal dari berakhir dari guru. Jangan menunggu aba-aba, jangan menunggu perintah. Ambillah langkah pertama. Dimanapun Anda berada, lakukan perubahan kecil mulai dari kelas Anda. Apapun perubahan kecil itu, jika satu guru di setiap sekolah, apalagi semua guru melakukannya secara serentak, kapal besar bernama Indonesia ini pasti akan bergerak”. Pernyataan di atas merupakan ungkapan yang disampaikan oleh Mendikbud RI Nadiem Makarim. Guru pada komponen sistem pendidikan merupakan kunci dalam pembangunan pendidikan berkualitas. Kemampuan guru beradaptasi dan berinovasi merupakan sebuah keharusan. Usaha inovasi telah dilakukan, namun tidak semua usaha inovasi yang telah dilakukan membuahkan hasil. Para ahli sependapat suatu usaha inovasi akan berhasil sangat ditentukan oleh manusianya, terutama kemampuannya beradaptasi (adaptif) terhadap perubahan yang terjadi. lebih khusus lagi sangat dipengaruhi oleh kualitas ketrampilan DNA inovatif yang dimiliki pada pelaku dan pengguna inovasi, terutama para guru. Beberapa keterampilan DNA inovatif yang memiliki konsisten mempengaruhi keinovatifan seseorang, yakni ketrampilan asosiasi, ketrampilan bertanya, ketrampilan pengamatan, ketrampilan eksperimentasi, dan ketrampilan jejaringan.

Strategis penguatan kualitas guru perlu didasarkan atas peta kompetensi dan potensi yang dimiliki oleh para guru. Identifikasi karakteristik kualitas guru dapat diketahui melalui kualitas keterampilan DNA inovatifnya yang dikenali melalui perilaku dan latar belakang yang dimiliki. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan memberikan informasi karakteristik dan faktor-faktor yang membengaruhi DNA inovatif pada

guru di jenjang pendidikan dasar dan menengah di Kota Singkawang.

## METODE

Penelitian ini bermaksud untuk mendeskripsikan bagaimana kualitas ketrampilan DNA Inovatif Guru dan karakteristik yang mempengaruhinya. Sehubungan hal tersebut, maka pendekatan penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dan bentuk studi deskriptif.

Populasi dan sampel penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah pada jenjang pendidikan dasar dan menengah (SD, SMP, SMA) di Kota Singkawang berjumlah 367 Orang.

Teknik Pengumpulan Data Adapun teknik pengumpulan data, meliputi: (1) komunikasi tidak langsung, dengan menggunakan angket sebagai alat pengumpul datanya dan (2) komunikasi langsung dengan dengan melakukan wawancara kepada kepala Dinas Pendidikan Kota Singkawang dan para pengawas sekolah.

Instrumen penelitian ini adalah (1) angket dan (2) pedoman wawancara. Angket disampaikan kepada responden, yakni para guru dari berbagai jenjang TK, SD/MI, SMP/Mts dan SMA/SMA baik mereka yang bertugas di sekolah negeri maupun sekolah swasta. Sementara, wawancara dilakukan terhadap kepala Dinas Pendidikan Kota Singkawang dan para pengawas sekolah.

Kategorisasi yang digunakan untuk menganalisis kualitas ketrampilan DNA Inovatif guru berdasarkan masing-masing item pertanyaan (15 pertanyaan) adalah sebagai berikut:

**Tabel 1.**  
Kategorisasi Keterampilan DNA Inovatif Guru

No	Kategori	Interval
1	Baik Sekali	0-20
2	Baik	21-40
3	Sedang	41-60
4	Kurang	61-80
5	Kurang Sekali	81-100

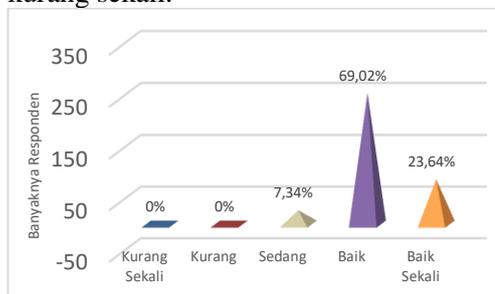
Sementara analisis data penelitian yang berkaitan untuk menjawab pertanyaan bagaimana kualitas DNA Inovatif guru lainnya menggunakan analisis Che Quadrat dan analisis statistic lainnya melalui program SPSS yang tersedia.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

#### 1. Kualitas DNA secara Umum

Dari hasil pengolahan data kualitas DNA secara umum diperoleh bahwa kualitas DNA paling banyak masuk dalam klasifikasi baik sebesar 69,02% dan baik sekali sebesar 23,64%. Sementara Kualitas DNA sedang sebesar 7,34%. Secara umum kualitas DNA tidak ada yang masuk (0%) kategori kurang dan kurang sekali.



**Gambar 1.**

#### Kualitas DNA secara Umum

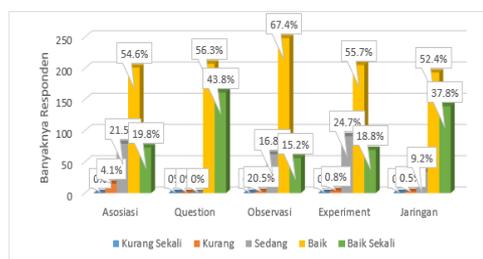
#### 2. Kualitas DNA Setiap Variabel

Dari hasil pengolahan data kualitas DNA untuk variabel asosiasi diperoleh bahwa kualitas DNA paling banyak masuk dalam klasifikasi baik sebesar 54,06% dan kategori sedang sebesar 21,5%. Sementara itu, Kualitas DNA kategori baik sekali mempunyai nilai sebesar 19,8% dan kualitas DNA yang masuk kategori kurang sebesar 4,1%. Secara umum kualitas DNA tidak ada yang masuk (0%) kategori kurang sekali. Pengolahan data kualitas DNA untuk variabel Question diperoleh bahwa kualitas DNA paling banyak masuk dalam klasifikasi baik sebesar 56,3% dan baik sekali sebesar 43,8%. Sementara itu untuk kualitas DNA variabel question, tidak ada (0%) yang masuk kategori kurang sekali, kurang dan sedang.

Untuk kualitas DNA variabel asosiasi diperoleh bahwa kualitas DNA paling banyak masuk dalam klasifikasi baik sebesar 67,4% dan kategori kurang sebesar 20,5%. Sementara itu, Kualitas DNA dengan kategori sedang mempunyai nilai sebesar 16,8% dan kualitas DNA yang masuk kategori baik sekali sebesar 15,2%. Untuk variabel ini, tidak ada (0%) kualitas DNA yang masuk kategori kurang sekali.

Pada kualitas DNA dengan variabel Experiment, kategori paling besar yaitu kategori baik yaitu sebesar 55,7%. Selanjutnya diikuti kategori sedang sebesar 24,7% dan kategori baik sekali sebesar 18,8%. Untuk kategori kurang ada sekitar 0,8%. Sedangkan sebesar 0% yang masuk kategori kurang sekali.

Pada kualitas DNA dengan variabel Jaringan, kategori paling besar juga pada kategori baik yaitu sebesar 52,4% dan diikuti kategori baik sekali sebesar 37,8%. Selanjutnya sebesar 9,2% kualitas DNA masuk kategori sedang dan 0,5% masuk kategori kurang. Sedangkan sebesar 0% (tidak ada) kualitas DNA yang masuk kategori kurang sekali.



**Gambar 2.**

#### Kualitas DNA setiap Variabel

Adapun faktor karakteristik guru, meliputi: (1) jenjang pendidikan tempat guru bertugas (TK, SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA) atau X1; (2) status sekolah (negeri atau swasta) atau X2; (3) status guru dan kepala sekolah atau X3; (4) jenis kelamin guru (laki-laki dan perempuan) atau X4; (5) usia guru atau X5; (6) jenjang pendidikan guru atau X6; dan (7) golongan kepangkatan guru atau X7.

Sedangkan ketrampilan DNA inovatif guru, meliputi: (1) asosiatif (associating) atau Y1; (2) bertanya (questioning) atau Y2; (3) mengamati (observing) atau Y3; (4) mencoba (experimenting) atau Y4; dan (5) jejaringan (networking) atau Y5.

a. Tingkat Sekolah terhadap Kualitas DNA

Pilihan kualitas DNA yang cukup dibandingkan dengan pilihan kualitas DNA yang kurang untuk beberapa tingkat sekolah terhadap kualitas DNA secara umum. Hasil menunjukkan tingkat sekolah TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,728 (nilai signifikan > p value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,181 (nilai signifikan > p value=0,05). Sedangkan tingkat SMP berpengaruh dengan signifikan 0,025 (nilai signifikan < p value=0,05).

Pilihan kualitas DNA yang baik dibandingkan dengan pilihan kualitas DNA yang kurang untuk beberapa tingkat sekolah terhadap kualitas DNA secara umum. Hasil menunjukkan tingkat TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,835 (nilai signifikan > p value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,183 (nilai signifikan > pvalue=0,05). Sedangkan, tingkat SMP berpengaruh dengan signifikan 0,007 (nilai signifikan < p value=0,05).

b. Tingkat Sekolah terhadap Asosiasi

Pilihan Asosiasi yang kurang dibandingkan dengan pilihan asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap asosiasi secara umum. Hasil menunjukkan tingkat TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,217 (nilai signifikan > p value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,713 (nilai signifikan > p value=0,05), tingkat SMP tidak berpengaruh

dengan signifikan 0,215 (nilai signifikan > p value=0,05).

Pilihan Asosiasi yang cukup dibandingkan dengan pilihan asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap asosiasi secara umum. Hasil menunjukkan tingkat sekolah TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,347 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,973 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SMP tidak berpengaruh dengan signifikan 0,843 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan Asosiasi yang baik dibandingkan dengan pilihan asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap asosiasi secara umum. Hasil menunjukkan tingkat TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,165 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,968 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SMP tidak berpengaruh dengan signifikan 0,965 (nilai signifikan > p-value=0,05).

c. Tingkat Sekolah terhadap Jaringan

Pilihan Jaringan yang kurang dibandingkan dengan pilihan Jaringan yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat sekolah TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,990 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,992 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SMP tidak berpengaruh dengan signifikan 0,072 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan Jaringan yang cukup dibandingkan dengan pilihan Jaringan yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,991

(nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,992 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SMP tidak berpengaruh dengan signifikan 0,588 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan Jaringan yang baik dibandingkan dengan pilihan Jaringan yang kurang sekali untuk beberapa tingkat sekolah terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat sekolah TK tidak berpengaruh dengan signifikan 0,991 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat SD tidak berpengaruh dengan signifikan 0,992 (nilai signifikan > p-value=0,05). Sedangkan, tingkat SMP berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05).

d. Jabatan terhadap Asosiasi

Pilihan Asosiasi yang kurang dibandingkan dengan pilihan Asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat Jabatan terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat jabatan IIIA tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIIB tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIIC tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIID tidak berpengaruh dengan signifikan 0,993 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIIE tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), dan tingkat IVA tidak berpengaruh dengan signifikan 0,999 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan Asosiasi yang cukup dibandingkan dengan pilihan Asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat Jabatan terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat jabatan IIIA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05),

tingkat IIIB berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIIC berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), dan tingkat IVA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05). Sedangkan, tingkat IIID tidak berpengaruh dengan signifikan 0,999 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIIE tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan Asosiasi yang baik dibandingkan dengan pilihan Asosiasi yang kurang sekali untuk beberapa tingkat Jabatan terhadap jaringan secara umum. Hasil menunjukkan tingkat jabatan IIIA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIIB berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIIC berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), dan tingkat IVA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05). Sedangkan, tingkat IIID tidak berpengaruh dengan signifikan 0,999 (nilai signifikan > p-value=0,05), tingkat IIIE tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05).

e. Jabatan terhadap *Question*

Pilihan *Question* yang baik dibandingkan dengan pilihan *Question* yang cukup untuk beberapa tingkat Jabatan terhadap *question* secara umum. Hasil menunjukkan tingkat jabatan IIIA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIIB berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIIC berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), tingkat IIID berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05),

- tingkat IIIE berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05), dan tingkat IVA berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05).
- f. Guru/ Kepsek terhadap Observasi  
Pilihan observasi yang kurang dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk guru atau kepek terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan guru berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05). Pilihan observasi yang cukup dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk jabatan guru atau kepek terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan jabatan guru berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05). Pilihan observasi yang baik dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk jabatan guru atau kepek terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan jabatan guru berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05).
- g. Lulusan terhadap Observasi  
Pilihan observasi yang kurang dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk tingkat lulusan terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan lulusan sarjana tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), dan magister tidak berpengaruh dengan signifikan 0,992 (nilai signifikan > p-value=0,05). Pilihan observasi yang cukup dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk tingkat lulusan terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan lulusan sarjana tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), dan magister tidak berpengaruh dengan signifikan 0,985 (nilai signifikan > p-value=0,05).

Pilihan observasi yang baik dibandingkan dengan pilihan observasi yang kurang sekali untuk tingkat lulusan terhadap observasi secara umum. Hasil menunjukkan lulusan sarjana tidak berpengaruh dengan signifikan 1 (nilai signifikan > p-value=0,05), sedangkan magister berpengaruh dengan signifikan 0 (nilai signifikan < p-value=0,05).

Merujuk pada fokus penelitian dan hasil penelitian tersebut di atas, peneliti meringkas hasil penelitian tersebut, yakni sebagai berikut.

Secara umum, Kualitas ketrampilan DNA inovatif guru kota Singkawang menunjukkan dalam kategori baik sebesar 69,02% dan kategori baik sekali sebesar 23,64%. Sedangkan secara khusus, DNA inovatif guru terdiri dari ketrampilan: asosiatif, bertanya, mengamati, mencoba dan jejaringan menunjukkan kategori sebagai berikut.

1. Kualitas ketrampilan asosiatif (*associating*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 54,6% dan kategori baik sekali sebesar 19,8%.
2. Kualitas ketrampilan bertanya (*questioning*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 56,3% dan kategori baik sekali sebesar 43,8%.
3. Kualitas ketrampilan mengamati (*observing*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 67,4% dan kategori baik sekali sebesar 15,2%.
4. Kualitas ketrampilan mengeksperimentasi (*experimenting*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 55,7% dan kategori baik sekali sebesar 18,8%.
5. Kualitas ketrampilan jejaringan (*networking*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 52,4% dan kategori baik sekali sebesar 37,8%.

Ditinjau dari berbagai faktor karakteristik guru terhadap kualitas ketrampilan DNA inovatif guru disimpulkan sebagai berikut.

Beberapa faktor karakteristik guru yang berpengaruh terhadap ketrampilan DNA inovatif guru, antara lain: jenjang sekolah tempat bertugas, meliputi: SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK terhadap ketrampilan DNA inovatif guru pada umumnya.

Kemudian secara khusus disimpulkan sebagai berikut; (1) tempat bertugas, meliputi: SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK berpengaruh terhadap ketrampilan asosiatif dan ketrampilan jejaringan; (2) golongan/jenjang kepangkatan guru terpengaruh terhadap ketrampilan asosiatif dan ketrampilan bertanya; (3) baik guru maupun kepala sekolah berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati; (4) usia guru berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati dan ketrampilan mencoba; (5) tingkat pendidikan guru berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati;

Sedangkan faktor-faktor karakteristik guru lainnya tidak berpengaruh terhadap ketrampilan DNA inovatif guru, seperti status guru (negeri dan swasta) dan jenis kelamin guru (laki-laki dan perempuan).

## Pembahasan Hasil Penelitian

Rhenald Kazali (2007) dalam bukunya *“Re-Code Your Change DNA”* mengatakan *Deoxyribo Nucleic Acid*, disingkat DNA adalah satu bidang ilmu biologi molekuler dan genetic yang diturunkan atau sebuah unsur pembawa sifat yang berbentuk molekul yang menyimpan informasi tentang gen seseorang. Informasi tersebut disimpan dalam bentuk sandi berupa kode genetik.

DNA ada di dalam setiap sel manusia yang membentuk sifat-sifat. Sebuah riset menemukan bahwa asal muasal setiap bangsa dapat ditelusuri hanya dari DNA yang diperoleh dari darah manusia. Dalam ilmu *behavioral genetics*

menunjukkan bahwa kepribadian manusia tidak sepenuhnya dibentuk oleh lingkungannya, melainkan dibentuk oleh genetika yang diwariskan oleh pendahulunya.

DNA yang semulanya merupakan bidang biologi (genetic) berkembang pada bidang-bidang lainnya, antara lain psikologi, personality, behavioral genetic (DNA perilaku), organisasi, manajemen, dan kewirausahaan.

Jack M. Zufelt (2004) dalam bukunya *“The DNA of Success”* menyatakan bahwa DNA adalah dasar kimiawi bagi semua keturunan. DNA sukses adalah sesuatu yang sudah kita semua miliki. Sukses bukanlah di luar sana dalam teknik atau metodologi tertentu, sukses adalah urusan batin, sukses datang dari dalam. Sukses timbul dari hasrat inti atau bersumber dari keinginan sesungguhnya.

Zufelt (2004) mengatakan bahwa semua sukses adalah hasil dari empat konsep dasar berikut ini: (1) secara tepat mengidentifikasi hasrat inti; (2) mengerahkan kuasa yang menaklukkan; (3) carilah seorang guru, pembimbing atau pelatih yang membantu merealisasikan hasrat inti dan focus pada kuasa yang menaklukkan; dan (4) terapkan kuasa yang menaklukkan terhadap berbagai bidang kehidupan yang berbeda untuk mengadakan perbaikan atau mengatasi tantangan.

Thomas L Harrison dan Mary H. Frakes (2008) dalam bukunya *“Instinct: Tapping Your Entrepreneurial DNA to Achieve Your Business Goals”* menegaskan bahwa DNA kesuksesan tersusun dari pemahaman tentang cara mengaktivasi “Gen Sukses” menutupi kelemahannya, dan kemampuan yang lebih baik untuk mengambil keputusan secara naluriah”.

Para ilmuwan percaya bahwa kira-kira 50% perbedaan dalam kepribadian adalah warisan. Sekitar 50% perbedaan kepribadian berkaitan dengan genetic.

Ia menekankan cara berpikir OCEAN, yakni: *Openess to new experience (open mind)* yakni keterbukaan pada pengalaman hidup, *Conscientiousness* yakni kehatian dan disiplin, *Extrovertness* yakni mengukur ketertarikan seseorang pada aktivitas dan orang lain, *Agreeableness* yakni kemampuan dan kemauan bekerjasama dengan orang lain dan menghindari konfrontasi, dan *Neurotism* yakni stabilitas atau pengendalian emosional.

Kazuo Murakami (2007) dalam bukunya *"The Divine Message of DNA"* menjelaskan bahwa kita memiliki mekanisme "on-off", seperti saklar pada DNA kita. DNA adalah kombinasi dari empat zat kimia: adenin, timin, sitosin dan guanin, ditambah dua untai yang tersusun dari gula dan fosfat. DNA adalah cetak biru dari kehidupan kita, elemen kunci yang memungkinkan diteruskannya kehidupan dari satu generasi ke generasi berikutnya, dan sel adalah unit dasar dari seluruh makhluk hidup. Sebanyak enam milyar orang, jika dikumpulkan DNANYA hanya menjadi sebesar satu butir beras. Ukuran DNA yang begitu mikroskopik tersebut, hanya 1/200 milyar gram dan lebar hanya 1/500.000 milimeter, namun dapat menyimpan begitu banyak informasi genetik. Gen kita mengatur banyak hal yang membuat wujud kita sama, tetap dan tak berubah. Namun pikiran kita bisa menjadikan kita berbeda dan berubah.

DNA perilaku dapat berubah karena ia berinteraksi dengan kepemimpinan dan lingkungan dimana Anda berada. Ia mengatakan bahwa terdapat tiga faktor yang bisa membawa manusia berubah, yakni kapasitas bakat (talenta), atau keping informasi yang tidak terbatas pada gen, lingkungan dan cara berpikir.

#### **Keterampilan DNA Inovatif**

Jeffrey H. Dyer, Hal B. Gregersen, and Clayton M. Christensen (2016) dalam bukunya *"The Innovator's DNA,*

mengemukakan ketika kami mencermati wawancara terhadap para inovator dan non inovator, muncul suatu pola yang konsisten bahwa para inovator berani berinovasi dengan alasan: menantang status quo dan mengambil resiko melalui keahlian atau ketrampilan berperilaku, meliputi: bertanya, melakukan pengamatan, melakukan jejaringan, melakukan eksperimen dan keahlian kognitif untuk mensintesis masukan baru melalui pemikiran asosiatif.

Lima "*Discovery Skill of True Innovator*", yakni; (a) *associating*; (b) *questioning*, (c) *observing*, (d) *experimenting*, and (e) *networking*.

#### **Keterampilan Asosiatif (Associating)**

Ketrampilan asosiatif (*associating*), yakni *the ability to successfully connect seemingly unrelated question, problems, or ideas from different fields*. Berpikir asosiatif adalah cara otak memproses informasi melalui pola-pola terintegrasi, melihat hubungan secara kontekstual, menghubungkan unsur-unsur yang kelihatannya tidak berhubungan.

Steve Jobs pendiri dan CEO Apple Inc mengatakan, "Kreativitas adalah menghubungkan sesuatu". Diyakini bahwa ide-ide inovatif berkembang pada persimpangan dari pengalaman-pengalaman yang beragam, baik itu pengalaman orang lain maupun dari pengalaman diri sendiri. Sepanjang sejarah, ide-ide besar muncul dari persimpangan budaya dan pengalaman. Semakin beragam pengetahuan yang diproses oleh otak, semakin banyak hubungan yang dapat di bangun ketika diberikan masukan pengetahuan yang segar, dan masukan segar memacu asosiasi yang membawa pada ide-ide baru. Penelitian menyimpulkan, bahwa setiap inovator dengan profil tinggi, unggul pada ketrampilan asosiasi.

Pemikir inovatif menghubungkan bidang ilmu, masalah, dan ide dimana orang lain memandangnya tidak berhubungan. Oleh karena itu diperlukan

reposisi mendesak terhadap paradigma ilmu pengetahuan dari yang tadinya dikotomis menjadi konvergensi.

Frans Johansson (2007) dalam bukunya *“The Medici Effect”* menemukan berbagai penemuan baru, penemuan yang mengubah dunia, akan datang dari pertemuan berbagai bidang ilmu dan bukan dari dalam satu bidang ilmu itu sendiri. Ketika banyak orang dari ilmu yang berbeda berkumpul, ide-ide baru dapat muncul dari gabungan dari sudut-sudut pandang mereka, sehingga semakin diyakini bahwa kebermanfaatan ilmu pengetahuan bersifat multi dan inter disipliner.

Fenomena konvergensi *science* tersebut, semestinya menyadarkan kita, terutama mereka yang bekerja di bidang ilmu pengetahuan, seperti perguruan tinggi, lembaga ilmu pengetahuan dan riset bahwa dunia sekarang semakin saling berhubungan atau berasosiasi, di mana konsep-konsep yang tampaknya tidak berhubungan ternyata berhubungan erat sehingga sikap atau perilaku egocentrik keilmuan wajib dibuang jauh-jauh.

Di bagian lain, Frans Johansson (2007) mencontohkan, Profesor Leon Cooper seorang pelopor riset ilmu otak di Universitas Brown menekankan pentingnya menyatukan berbagai disiplin untuk memahami pikiran manusia. Brain Science Program, tempat berhimpunnya para peneliti dari berbagai disiplin ilmu, yakni ilmu pendidikan, syaraf, komputer, biologi, kedokteran, psikologi, psikiatri, fisika, dan matematika. Demikian pula, seorang psikolog dan peneliti kreativitas terkemuka Mihaly Csikszentmihalyi mengungkapkan, “tidak ada cara untuk mengetahui apakah sebuah pemikiran itu baru, kecuali dengan merujuk kepada beberapa standar, dan tidak ada cara untuk mengatakan apakah ia berharga sampai ia diuji oleh masyarakat”.

Di perguruan tinggi, semakin banyak jurusan, program studi yang menggunakan tanda sambung dibanding sebelumnya, misalnya matematika-fisika,

biologi-kimia, geologi-kimia, geo-fisika, sosial-budaya, ekonomi-psikologi, manajemen-informatika, bio-engenering, neuro-linguistik, neuro-psikologi, teknik-lingkungan dan jangan heran lagi jika ditemui para ahli biologi bekerjasama dengan ahli ekonomi menganalisis pasar modal dan ahli budaya bekerjasama dengan ahli otomotif untuk memunculkan gagasan baru tentang perilaku pasar.

Fenomena konvergensi *science* sesungguhnya telah berlangsung lama, faktanya adalah sebagai berikut.

George Soros salah seorang penggagas *“Open Society”* telah mempertemukan gagasan bidang keuangan dan filsafat untuk menciptakan sebuah strategi filantropi yang inovatif, dan strategi tersebut berhasil mengubah bangsa-bangsa ke dalam masyarakat yang didasarkan pada pengakuan bahwa tak seorangpun bisa memonopoli atau menjadi rahib atau memonopoli kebenaran.

Maxwell Maltz (2004) seorang doktor bidang kedokteran, namun kemudian lebih dikenal sebagai pakar psikologi citra diri yakni *“The New Psycho-Cybernetics”*. Ia berhasil menggabungkan domain/disiplin fisik dan psikologi ke dalam sebuah paradigma *science*. Ia menyatakan bahwa, “Jika anda tidak berhasil mencapai segalanya yang anda inginkan dalam kehidupan ini, itu mungkin karena sasaran-sasaran anda tidak dikomunikasikan dengan efektif kepada, atau ditolak oleh citra diri anda, dan alat kontrol daya (*servo mechanism*) anda kurang dimanfaatkan dan tidak terinspirasi”.

Anthony Robbins seorang profesional, penasehat presiden AS Bill Clinton, Lady Diana, dan Andre Agassi telah mengabdikan untuk kemajuan kemanusiaan dalam bio-sains, percepatan pemahaman, neuro-linguistik, dan perkembangan anak menggabungkan berbagai keahlian, pikiran, dan disiplin ilmu pada Institut Penelitian Robbins yang didirikan dan dipimpinnya dan

berhasil merubah ketakutan menjadi kekuatan, kegagalan menjadi kesuksesan sejati, menyembuhkan orang sukses yang tak bahagia, dan orang gila dapat hidup normal kembali secara utuh.

Larry Dossey (1997) salah seorang yang telah berhasil membuktikan secara ilmiah, dilandasi kriteria sains yang baik dan pengujian doa di laboratorium secara ketat, membuktikan bahwa doa memiliki kekuatan dalam penyembuhan berbagai penyakit sebagaimana dijelaskan dalam bukunya berjudul *"Healing Words"*.

Steve Andreas & Charles Faulkner (1988) dalam bukunya *"LNP The New Technology of Achievement"* menciptakan paradigma baru perubahan perilaku dan organisasi melalui pembelajaran yang memadukan ilmu linguistik, neuropsikologi secara terprogram.

Kembali penulis kutip, Paul Ormerod (1998) dalam bukunya *"The Death of Economics"* menyatakan, "Seluruh dunia dilanda krisis ekonomi, jumlah pengangguran meningkat, defisit ganda menimpa, dan sebagainya. Para ekonom berkumpul berdiskusi, namun gagal menjawabnya, dan ilmu ekonomi telah gagal meramalkannya. Ilmu ekonomi ortodok, menggunakan matematika yang semakin rumit dan kurang melihat permasalahan ekonomi dari berbagai prespektif disinyalir menjadi penyebabnya".

Ibrahim El-Fiky seorang raja pengembang perumahan dan bangunan berkebangsaan Canada, yang kemudian mendalami ilmu pengetahuan tentang "Berpikir Manusia", akhirnya beliau lebih dikenal sebagai pengembang kepribadian manusia. Awalnya pengembang benda mati (bangunan) menjadi pengembang makhluk hidup (manusia).

Julian Brannen (1997) dan banyak pakar penelitian lainnya telah menulis Permasalahan hanya dapat diselesaikan dengan baik apabila mampu menggunakan pendekatan multidisipliner atau konvergensi berbagai disiplin ilmu

pengetahuan sekalipun bidang ilmu tersebut di luar bidang yang dipermasalahkan .

Uraian di atas memperjelas pentingnya ketrampilan asosiatif bagi inovator sukses.

### **Keterampilan Bertanya (*Questioning*)**

Para inovator merupakan para penanya yang sempurna yang menunjukkan gairah pada penyelidikan. Riset membuktikan, para inovator menunjukkan secara konsisten rasio Q/A yang tinggi, dimana pertanyaan (Q) tidak hanya melebihi jawaban (A) dalam percakapan biasa, namun dinilai sama tinggi atau sama baiknya dengan jawaban yang baik. Jika para inovator disruptif menempati ruang yang sama, mereka akan mengisi ruang kosong dengan pertanyaan-pertanyaan yang menyulut pikiran. Bertanya merupakan cara mereka melakukan pekerjaan mereka. Bertanya merupakan katalis kreatif bagi perilaku penemu lainnya, yakni: mengamati, membangun jejaringan, dan melakukan eksperimentasi. Para inovator mengajukan banyak pertanyaan untuk memahami dengan baik mengenai apa yang mungkin. Mereka mengabaikan pertanyaan yang aman dan memilih pertanyaan gila, menantang status quo, dan sering mengancam kekuasaan dengan insentitas dan frekuensi yang luar biasa.

Albert Einstein menyimpulkan, "formulasi dari sebuah masalah acapkali lebih penting dari solusinya, dan memunculkan pertanyaan baru untuk menyelesaikan suatu masalah memerlukan imajinasi kreatif.

Peter F. Drucker lebih 50 tahun lalu mengatakan, *"The power of provocative questions"*. Sebuah ungkapan, *"The important and difficult job is never to find and right answers, it is to find the right question"*. Ia mengatakan, "Pekerjaan yang penting dan sulit bukanlah menemukan jawaban yang tepat, melainkan menemukan pertanyaan yang tepat.

Mihaly Csikszentmihalyi penerima Nobel mengatakan, “para inovator tidak hanya bertanya lebih banyak pertanyaan, mereka juga menanyakan lebih provokatif. Para inovator mengajukan pertanyaan tentang “apa” untuk memunculkan apa yang tidak terlihat, mengajukan pertanyaan untuk memperoleh jawaban tentang “apa sebabnya, mengapa, bagaimana”.

Sejak lama formula 5W (what, why, who, where, when) + 1H (how), disingkat “5W1H” digunakan dalam manajemen. Ketika ada diantara peserta didik menanyakan sesuatu hal yang belum diajarkan, sikap guru mendukung terhadap perilaku bertanya peserta didiknya.

Keinginan guru, ketrampilan bertanya secara merata dimiliki oleh semua peserta didik. Setiap kali membaca, muncul banyak pertanyaan tentang pesan yang baru dibaca. Ketika itu juga ingin mendapatkan jawaban dari apa yang ditanyakan itu.

### **Keterampilan Mengamati (*Observing*)**

Sebagian besar inovator adalah pengamat yang tajam dan para pengamat yang hebat. Mereka mengamati dengan seksama dunia di sekeliling mereka, dan ketika mereka mengamati sesuatu bekerja, mereka sering menjadi dasar untuk mengetahui “apa yang tidak bekerja”. Melalui pengamatannya membantu memperoleh pemahaman dan ide mengenai cara baru untuk melakukan sesuatu. Mereka juga dapat mengamati bahwa orang dalam lingkungan yang berbeda telah menemukan suatu perbedaan yang kerap kali unggul untuk menyelesaikan suatu masalah.

Mengamati orang dalam keadaan tertentu dapat membawa kepada pemahaman berhubungan dengan pekerjaan yang diselesaikan dan cara yang lebih baik untuk melakukannya.

Mike Collins (dalam Dyer, Gregensen dan Christensen, 2011) menyatakan bahwa para inovator

produktif yang sukses selalu mengaktifkan keahlian pengamatan yang mereka miliki. Mengamati bukanlah sekedar sehari melakukan pengamatan. Para inovator mengamati duniadi sekelilingnyadan mengajukan pertanyaan sepanjang waktu”.

Seorang *innovator carefully, intentionally, and consistently look out for small behavioral details*. Thomas`Alva Edison mengatakan, “*I haven`t failed, I have found 10.000 ways that do not works*. Ada diantara peserta didik mengamati secara intensif materi pelajaran yang diajarkan melebihi peserta didik lainnya. Sikap guru terhadap perilaku peserta didik tersebut harus positif. Hampir setiap hari ditemukan, banyak kekeliruan atau kesalahan dilakukan oleh warga sekolah, baik dilakukan oleh peserta didik, guru bahkan kepala sekolah. Setelah itu ingin segera dapat menyelesaikannya. Melakukan pengamatan untuk mendapatkan informasi baru guna peningkatan mutu pekerjaan, maka intensitas pengamatan tersebut harus sering dilakukan.

### **Keterampilan Eksperimentasi (*Experimenting*)**

Thomas Alva Edison mengatakan, “Saya tidak gagal, Saya hanya menemukan 10.000 cara yang tidak bekerja”. Satu-satunya cara untuk mengetahui bagaimana sebuah sistem kompleks berperilaku, setelah anda memodifikasinya adalah untuk memodifikasi dan melihat bagaimana sistem tersebut berperilaku.

Dari semua ketrampilan DNA inovatif ditemukan bahwa melakukan percobaan atau eksperimentasi merupakan pembeda terbaik antara inovator dengan bukan inovator. Jika Anda ingin menemukan seorang dengan naluri kreatifitas dan inovasi, menilai ketrampilan mereka dalam melakukan percobaan merupakan awal yang baik.

Terdapat tiga bentuk ketrampilan percobaan, yakni: mencoba pengalaman baru, mengambil bagian-bagian, baik secara fisik maupun intelektual dan menguji suatu ide melalui pilot dan prototype. Namun sayangnya banyak eksekutif memandang mencoba pengalaman baru menghabiskan waktu jika pengalaman baru tersebut tidak berhubungan langsung dengan hasil pembelajaran yang diinginkan.

Dari waktu ke waktu, perubahan semakin cepat. Agar peserta didik mampu beradaptasi terhadap perubahan cepat tersebut, maka kurikulum sekolah harus selalu berubah guna mengantisipasi perubahan cepat tersebut. Pengalaman guru, apabila diawal pekerjaan terasa sulit untuk dilaksanakan, maka diusahakan mencari cara lain untuk dapat memulai pekerjaan tersebut. Mengunjungi tempat-tempat baru dan belajar hal-hal baru sangat membantu dalam pengembangan keprofesionalan guru secara berkelanjutan.

### **Keterampilan Jejaringan (*Networking*)**

Albert Einstein mengatakan, “Apa yang dilakukan orang sendirian, tanpa distimulasi oleh pemikiran dan pengalaman orang lain, walaupun terbaik namun tidak berharga dan monoton”.

Para inovator menghabiskan banyak waktu dan energi untuk menemukan dan menguji ide-ide baru melalui berbagai jejaringan individu yang berbeda latar belakang dan prespektifnya. Tidak hanya melakukan jejaringan sosial atau jejaringan sumber daya, mereka mencari secara aktif ide-ide baru dengan berbincang-bincang dengan orang yang memberi pandangan tentang sesuatu yang secara radikal berbeda.

Inovator mendapatkan prespektif berbeda secara radikal ketika mereka mencurahkan waktu dan energi untuk menemukan dan menguji ide-ide melalui jejaringan dengan berbagai individu.

Seorang inovator tidak melakukan jejaringan untuk sumber daya atau

peningkatan karier, namun lebih pada penyadap secara aktif ide dan pemahaman baru melalui berbicara dengan orang yang memiliki berbagai macam ide dan prespektif. Keterampilan jejaringan (*networking*), menghabiskan banyak waktu dan energi untuk menemukan dan menguji ide-ide melalui berbagai jaringan individu dan social yang berbeda latar belakang dan prespektif, mencari secara aktif ide-ide baru dengan berbincang bersama orang yang memberi pandangan tentang sesuatu yang secara radikal berbeda.

Banyak inovator membangun jejaringan orang kecil yang menjadi cara mereka pergi ke kumpulan orang ketika mereka ingin menemukan atau menguji ide baru. Mempraktekkan dan memperkuat kualitas keterampilan jejaringan dapat dilakukan, antara lain: memperluas keragaman jejaringan, memulai jejaringan dalam suasana rileks seperti di meja makan, dan mengundang orang luar. Guru, peserta didik dan tenaga kependidikan lainnya harus memiliki kesadaran yang tinggi untuk menggunakan teknologi informasi, seperti internet, handphone dan sejenisnya untuk menjalin hubungan dengan orang lain. Membangun jejaringan (*networking*) secara efektif dengan pihak lain merupakan kebutuhan pekerjaan sekarang dan yang akan datang. Ketika ada ide atau pemikiran baru harus disampaikan kepada semua pihak sekalipun mereka memiliki latar belakang dan pandangan yang berbeda.

### **Faktor-faktor yang Mempengaruhi Mutasi DNA**

*Deoxyribo Nucleic Acid* (DNA) bersifat menetap dan diturunkan, namun ia dapat berubah dan bermutasi. Mutasi dan perubahan DNA tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor berikut ini: (1) “kepemimpinan dan lingkungan dimana Anda berinteraksi”, demikian Rhenard Kazali (2008) dalam bukunya “Mutasi DNA Powerhouse”; (2) “mekanisme

menyala atau padam gen dapat dipicu oleh sikap mental, perasaan atau emosi positif dapat memicu tombol genetik, cara berpikir positif dapat mengaktifkan gen, antusiasme, kebahagiaan, keceriaan dan keadaan psikologi lainnya, inspirasi, hidup penuh rasa syukur dan penghargaan atas nikmat dapat mengaktifkan gen, lingkungan dan faktor-faktor eksternal lainnya dapat mengubah DNA Anda, memberi dan selalu memberi adalah cara efektif menyalakan DNA Anda, ”, demikian Kazuo Murakami (2007) dalam bukunya “*The Divine Message of The DNA*”.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Disimpulkan beberapa hal berikut ini. Secara umum, Kualitas ketrampilan DNA inovatif guru kota Singkawang menunjukkan dalam kategori baik sebesar 69,02% dan kategori baik sekali sebesar 23,64%. Sedangkan secara khusus, DNA inovatif guru terdiri dari ketrampilan: asosiatif, bertanya, mengamati, mencoba dan jejaringan menunjukkan kategori sebagai berikut.

1. Kualitas ketrampilan asosiatif (*associating*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 54,6% dan kategori baik sekali sebesar 19,8%.
2. Kualitas ketrampilan bertanya (*questioning*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 56,3% dan kategori baik sekali sebesar 43,8%.
3. Kualitas ketrampilan mengamati (*observing*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 67,4% dan kategori baik sekali sebesar 15,2%.
4. Kualitas ketrampilan mengeksperimentasi (*experimenting*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 55,7% dan kategori baik sekali sebesar 18,8%.

5. Kualitas ketrampilan jejaringan (*networking*) DNA inovatif guru di Kota Singkawang menunjukkan kategori baik sebesar 52,4% dan kategori baik sekali sebesar 37,8%.

Ditinjau dari berbagai faktor karakteristik guru terhadap kualitas ketrampilan DNA inovatif guru disimpulkan sebagai berikut.

Beberapa faktor karakteristik guru yang berpengaruh terhadap ketrampilan DNA inovatif guru, antara lain: jenjang sekolah tempat bertugas, meliputi: SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK terhadap ketrampilan DNA inovatif guru pada umumnya.

Kemudian secara khusus disimpulkan sebagai berikut; (1) tempat bertugas, meliputi: SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/SMK berpengaruh terhadap ketrampilan asosiatif dan ketrampilan jejaringan; (2) golongan/jenjang kepangkatan guru terpengaruh terhadap ketrampilan asosiatif dan ketrampilan bertanya; (3) baik guru maupun kepala sekolah berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati; (4) usia guru berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati dan ketrampilan mencoba; (5) tingkat pendidikan guru berpengaruh terhadap ketrampilan mengamati;

Sedangkan faktor-faktor karakteristik guru lainnya tidak berpengaruh terhadap ketrampilan DNA inovatif guru, seperti status guru (negeri dan swasta) dan jenis kelamin guru (laki-laki dan perempuan).

### Saran

Kesimpulan tersebut di atas menunjukkan bahwa ketrampilan DNA inovatif guru di Kota Singkawang adalah baik, bahkan baik sekali, artinya para guru di Kota Singkawang memiliki literasi dan kompetensi keinovatifan yang baik, bahkan baik sekali. Kondisi tersebut menjadi modal yang sangat berharga bagi pembinaan dan pengembangan guru profesional di era disruptif sekarang ini.

Oleh karena itu, disarankan agar pemerintah harus mendayagunakan para guru untuk melahirkan pembelajaran efektif di era digital sekarang dan yang akan datang.

Apabila pemerintah memfasilitasi guru untuk mengimplementasikan literasi dan kompetensi keinovatifan yang telah mereka miliki dalam ekosistem

pendidikan, khususnya pembelajaran, maka sangat mungkin pendidikan dan pembelajaran di Kota Singkawang akan berjalan efektif dan pada gilirannya akan menghasilkan kualitas Sumber daya Manusia (SDM) berkualitas dan Indonesia maju.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Andreas, Steve & Faulkner, Charles (1988), *LNP The New Technology of Achievement*, Batam: Interaksara.
- Brannen, Julian (1997), *Mixing Methods: Qualitative and Quantitative Research*, Bandung: ADI.
- Christensen, Clayton M (1997), *The Innovator's Dilemma*, Boston: Harvard Business School Press.
- Dossey, Larry (1997), *Healing Words*, Batam: Interaksara.
- Dyer Jeff, Gregerson, Hal & Christensen, Clayton M (2011), *The Innovator's DNA: Mastering The Five Skill of Disruptive Innovators*, diterjemahkan oleh: Cornelius Trihendradi, Yogyakarta: ANDI.
- Harrison, Thomas L & Frakes, Mary H. (2008), *Instinct: Tapping Your Entrepreneurial DNA to Achieve Your Business Goals*, alih bahasa: Mursid Wijanarko, Bandung: Mizan.
- Johansson, Frans (2007), *The Medici Effect*, penerjemah: Haris Priyatna, Jakarta: Serambi Ilmu Semesta.
- Kazali, Rhenald (2007), *Re-Code Your Change DNA*, Jakarta: Gramedia.
- (2008), *Mutasi DNA Powerhouse*, Jakarta: Gramedia.
- Maltz, Maxwell (2004), *The New Psycho-Cybernetics*. Batam: Interaksara.
- Murakami, Kazuo (2007), *The Divine Message of DNA*, penerjemah: Winny Praseetyowati, Bandung: Mizan.
- Ormerod, Paul (1998), *The Death of Economics*, New York: Prentice Hall
- Zufelt, Jack M. (2004), *The DNA of Success*, alih bahasa: Arvin Saputra, Batam: Interaksara