

# INOVASI

## Pendidikan Anak Usia Dini

PAUD Tahfidzulqur'an, PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains,  
PAUD Antikorupsi, PAUD Siaga Bencana dan PAUD Adiwiyata



Dr. Suyadi, M.Pd.I  
Dr. Sumaryati, M. Hum.  
Dwi Hastuti, S.Pd., M.Pd.I.

# INOVASI

## Pendidikan Anak Usia Dini

PAUD Tahfidzulqur'an, PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains,  
PAUD Antikorupsi, PAUD Siaga Bencana dan PAUD Adiwiyata

INOVASI  
Pendidikan Anak Usia Dini  
PAUD Tahfidzulqur'an, PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains,  
PAUD Antikorupsi, PAUD Siaga Bencana dan PAUD Adiwiyata

**Penulis:**

Dr. Suyadi, M.Pd.I  
Dr. Sumaryati, M. Hum.  
Dwi Hastuti, S.Pd., M.Pd.I.

**Editor :**

Ervina

**Cover:**

Hatib Rahmawan

**Layout:**

Alvine

**Penerbit:**

UAD PRESS  
Jl. Kapas No. 9 Semaki  
Umbulharjo, Yogyakarta  
Telp. (0274) 563515  
Fax. (0274) 564604

Cetakan pertama, September 2019

ISBN: 978-602-07-3712-6  
xvi + 168 hlm  
160 x 230 mm

## KATA PENGANTAR

*Alhamduillah*, puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas karunia limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulisan buku ajar inovasi pendidikan, khususnya pendidikan anak usia dini ini telah selesai. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Besar Muhammad Saw.

Inovasi merupakan interpretasi atas *Tajdid* dalam Islam, sehingga pendidikan dikatakan Islam jika—salah satunya—inovatif. Oleh karena itu, inovasi dalam pendidikan, terlebih lagi pendidikan anak usia dini merupakan implementasi ajaran Islam bidang *muamalah* yang senantiasa dinamis mengikuti perubahan zaman.

Inovasi pendidikan anak usia dini yang dibahas dalam buku ini memiliki banyak perbedaan dengan buku-buku inovasi pada umumnya; jika inovasi pendidikan pada umumnya lebih mengedepankan aspek pembelajaran dengan sentuhan teknologi digital, maka inovasi pendidikan anak usia dini ini lebih mengedepankan “pemodelan” dengan sentuhan Al-Qur’an dan neurosains.

Buku ini memaparkan difusi-inovasi hasil penelitian Penulis di bidang pembelajaran. Artinya, penelitian yang penulis lakukan berimplikasi pada pengembangan materi pembelajaran. Penelitian penulis yang dimaksud adalah “Model Pendidikan Antikorupsi dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains: Studi Multi Kasus Pada PAUD Ramah Otak di Kepulauan 3T Bawean, Gresik Jawa Timur Indonesia.” Buku ini merupakan salah satu luaran tambahan

di bidang pembelajaran, terutama di bidang PAUD, khususnya Bab tentang model inovasi PAUD Tahfidzulqur'an, PAUD Ramah Otak, dan PAUD Antikorupsi, dan yakni PAUD ramah otak atau PAUD berbasis neurosains.

Secara umum, buku ini berisi tujuh bab sebagaimana dikemukakan berikut ini. Bab I membahas pendahuluan yang berisi pentingnya inovasidi era disrupsi seperti searang ini. Inovasi tidak hanya berlaku di dunia pendidikan namun semua sektor kehidupan. Hanya orang dan atau lembaga maupun organisasi yang mampu berinovasi yang eksistensinya dapat bertahan. di era revolusi Industri 4.0 ini. Bagian ini juga menjelaskan bahwa generasi milenial yang sekarang belajar baik di jenjang PAUD maupun pendidkan dasar memiliki potensi besar untuk melakukan inovasi. Oleh karena itu, pembelajaran di ruang kelas pun harus didesain sedemikian rupa agar memberi ruang kebebasan berekspresi.

Bab II membahas inovasi bidang pendidikan anak usia. Ruang lingkup pembahasan ini diantaranya adalah guru yang kreatif dan inovatif, inovasi sarana dan prasarana, inovasi media pembelajaran dan inovasi tema atau inovasi pembelajaran tematik. Seluruh komponen ini saling terkait satu sama lain, sehingga mustahil PAUD dapat disebut PAUD inovatif jika komponen-komponen tersebut tidak inovatif.

Bab III membahas model inovasi PAUD *Tahfidzulquran*. Krisis spiritualitas di era milenial seperti sekrang ini direspons serius oleh lembaga-lembaga pendidikan Islam, termasuk pada jenjang PAUD. Salah satu bentuk respon tersebut adalah melakukan inovasi program Tahfidzul Qur'an. Program ini mengagendakan hafalan surat-surat pendek—di samping doa sehari-hari dan hadis-hadis pendek—sebagai internalisasi nilai-nilai keIslaman/ spiritualitas. TK Nyai Ahmad Dahlan misalnya, memiliki kurikulum hafalan Juz 'Amma. Artinya, TK ini mencanangkan peserta didik mampu menghafal surat-surat pendek, terutama juz 30 dalam Al-Qur'an. Tentu, sekolah ini memiliki Guru Tahfidz khusus, modifikasi kurikulum, metode dan evaluasi yang inovatif. Semua hal yang terkait dengan program tahfidz akan dibahas

pada bab lima ini.

Bab IV membahas model inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains. Perkembangan otak anak usia dini yang mencapai 80% dari otak orang dewasa sebelum usia 6 tahun menjadikan neurosains (ilmu tentang otak) sebagai landasan teoretis dalam setiap praktik pembelajaran anak usia dini. Model inovasi ini memerlukan Guru yang sedikit atau banyak paham tentang neurosains sehingga mampu memilih metode pembelajaran yang sesuai dengan cara kerja otak anak serta menggunakan media pembelajaran dan teknik evaluasi yang mengacu pada teori pembelajaran neurosains.

Bab V membahas model inovasi PAUD antikorupsi. Mengingat presiden Indonesia beserta jajarannya, baik anggota legislatif maupun yudikatif 40-50 tahun ke depan saat ini sedang belajar pada jangjang PAUD, maka mental atau karakter antikorupsi mereka perlu dipersiapkan sejak dini. Hingga saat ini indek korupsi Indonesia masih sangat rendah, yakni 34 skala 100. Pada tahun 2016 lembaga *Transparency International (TI)* menempatkan Indonesia pada urutan ke-90 dari 176 sebagai negara terkorup di dunia. Sedangkan negara terbersih dari korupsi adalah Denmark (skor 92), disusul Selandia Baru (skor 91), dan Finlandia (skor 89). Rendahnya indeks korupsi di Indonesia harus direspon oleh seluruh elemen bangsa, termasuk PAUD, yakni PAUD Antikorupsi. Dengan demikian, PAUD antikorupsi merupakan PAUD yang berupaya menyemai benih-benih nilai antikorupsi sejak dini. Jika diantara mereka kelak menjadi aparatur negara, maka setidaknya dapat meminimalisir korupsi.

Bab VI membahas model inovasi PAUD Adiwiyata. Gejala pemanasan global dan kerusakan lingkungan hidup direspon oleh lembaga-lembaga pendidikan yang ramah lingkungan, termasuk *green school*. Tujuan dari inovasi PAUD Adiwiyata adalah mewujudkan generasi yang peduli lingkungan melalui aksi nyata. PAUD Adiwiyata mensyaratkan Guru kompeten dengan ditunjukkan memiliki sertifikasi adiwiyata dan kurikulum PAUD yang harus memiliki tema khusus tentang adiwiyata, serta harus memiliki kegiatan yang terkait dengan

kepedulian lingkungan secara rutin. Dengan demikian, inovasi PAUD adiwiyata adalah nilai lebih atau nilai plus PAUD ramah lingkungan.

Bab VII membahas inovasi PAUD siaga bencana. Kondisi Indonesia sebagai negara yang rawan bencana direspon oleh semua elemen masyarakat, termasuk pendidikan anak usia dini. Adapun respons pendidikan pada jenjang PAUD adalah PAUD Tanggap bencana. Inovasi PAUD tanggap bencana akan mulai mengenalkan Indonesia dari sisi kebencanaan, seperti letaknya yang berada pada tiga pertemuan lempeng tektonik, yakni Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia, bertepatan dengan jalur sabuk api (*ring of fire*) pegunungan aktif. Inovasi PAUD tanggap bencana juga akan mengenalkan bahwa Indonesia memiliki 129 gunung berapi aktif dan 70 diantaranya dikategorikan berbahaya; memiliki 5.590 sungai besar yang berpotensi banjir; memiliki 17.508 pulau (440 pulau) rawan gempa, dan memiliki pantai sepanjang 81.487 km yang berpotensi tsunami. Kondisi ini menjadikan Indonesia pada dilemageografis, geologis, hidrologis, dan demografis sebagai negara rawan bencana. Inovasi PAUD tanggap bencana harus memiliki guru yang terlatih di bidang penanggulangan ebencanaan, kuriulum responsif bencana dan beragam media pembelajaran anak usia dini tanggap bencana. Dengan demaikian, model inovasi PAUD tanggap bencana merupakan upaya antisipasi sejak dini agar peserta didik mampu bersahabat dengan bencana, memiliki keterampilan bertahan hidup di wilayah rawan bencana, dan pengenalan manajemen kebencanaan.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Buku ajar ini dikembangkan berdasarkan hasil penelitian Tim Peneliti Universitas Ahmad Dahlan yang didanai oleh Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi (Kemendiknas). Segenap Tim Peneliti mengucapkan terimakasih atas dana hibah penelitian *multiyears* berjudul, “Model Pendidikan Antikorupsi dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains di Kepulauan 3T, Bawean Indonesia.”

Hasil penelitian tersebut, di samping luaran wajib seperti purwarupa dan sejumlah publikasi pada jurnal Internasional bereputasi, juga termasuk buku ini. Hasil penelitian tersebut telah berkontribusi bagi pengembangan Mata Kuliah “Inovasi Pendidikan” pada Prodi PG-PAUD. Inovasi yang diambil dari hasil penelitian tersebut mencakup tiga hal.

*Pertama*, Inovasi PAUD *Tahfidzulqur’an* sebagai manifestasi dari pembelajaran keagamaan Islam Inovasi ini sangat relevan dengan kebutuhan mayoritas PAUD di bawah naungan persyarikatan Muhammadiyah yang berbasis pada nilai-nilai Ke-Islam-an. *Kedua*, Inovasi PAUD berbasis neurosains atau PAUD Ramah otak. Inovasi ini juga sangat relevan dengan optimalisasi potensi otak anak yang sedang mengalami perkembangan sangat pesat sehingga disebut *the golden ages*. *Ketiga*, Inovasi PAUD Antikorupsi. Inovasi ini dilakukan dalam rangka menyiapkan generasi bangsa masa depan yang berkarakter antikorupsi. Hal ini dilakukan karena karakter antikorupsi tidak dapat dikembangkan

secara instan, melainkan proses panjang melalui pendidikan. Ketiga hal tersebut kemudian dimasukkan ke dalam Rencana Perkuliahan Semester (RPS), menjadi tema-tema perkuliahan.

Sege nap Tim peneliti (Suyadi, Sumaryati dan Dwi Hastuti) mengucapkan terimakasih atas perolehan dana hibah *multiyears* yang diberikan Kemenristekdikti. Semoga hasil penelitian ini bermanfaat lebih luas, tidak hanya pada prodi PAUD ini.

Yogyakarta, Agustus 2019

Tim Peneliti

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
<b>BAB I</b>	
<b>PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>A. Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>2</b>
1. Sikap dan Tata Nilai .....	2
2. Pengetahuan .....	2
3. Keterampilan .....	3
4. Deskripsi Inovasi Pendidikan .....	3
<b>B. Peta Konsep .....</b>	<b>4</b>
<b>C. Pendahuluan .....</b>	<b>4</b>
<b>D. Uraian Materi .....</b>	<b>6</b>
1. Inovasi Pendidikan .....	7
2. <i>Discovery</i> Pendidikan .....	8
3. Modernisasi dan reformasi sistem pendidikan .....	9
4. Pengembangan pendidikan Islam.....	10
5. Inovasi Pendidikan .....	11
<b>E. Rangkuman .....</b>	<b>12</b>
<b>F. Tugas dan Latihan.....</b>	<b>13</b>
<b>G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan) .....</b>	<b>14</b>

## BAB II

<b>INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI.....</b>	<b>15</b>
<b>A. Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>16</b>
1. Sikap dan Tata Nilai .....	16
2. Pengetahuan .....	16
3. Keterampilan .....	17
4. Deskripsi Inovasi Pendidikan .....	17
<b>B. Peta Konsep Inovasi PAUD .....</b>	<b>18</b>
<b>C. Pendahuluan.....</b>	<b>19</b>
<b>D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian .....</b>	<b>21</b>
1. Inovasi kelembagaan PAUD .....	22
2. <i>Discovery</i> pembelajaran PAUD .....	23
3. Pembaharuan sistem PAUD .....	24
4. Pengembangan model PAUD.....	25
5. Inovasi teknologi pembelajaran PAUD .....	36
<b>E. Rangkuman .....</b>	<b>36</b>
<b>F. Tugas dan Latihan.....</b>	<b>37</b>
<b>G. Refleksi (rekomendasi danpengayaan) .....</b>	<b>38</b>

## BAB III

### MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI

<b>TAHFIDZULQUR'AN .....</b>	<b>41</b>
<b>A. Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>43</b>
1. Sikap dan Tata Nilai .....	43
2. Pengetahuan .....	43
3. Keterampilan .....	44
4. Deskripsi Inovasi PAUD <i>Tahfidzulqur'an</i> .....	45
<b>A. Peta Konsep .....</b>	<b>45</b>
<b>B. Pendahuluan .....</b>	<b>46</b>
<b>C. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian .....</b>	<b>50</b>
1. Guru PAUD <i>Tahfidzul Qur'an</i> .....	50
2. Kurikulum PAUD <i>Tahfidzulqur'an</i> .....	52
4. Media Pembelajaran <i>Tahfidzul Qur'an</i> .....	56
5. Evaluasi Pembelajaran <i>Tahfidzulqur'an</i> .....	57

D. Rangkuman .....	58
E. Tugas dan Latihan .....	58

**BAB IV**

<b>MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI RAMAH OTAK BERBASIS NEUROSAINS .....</b>	<b>61</b>
A. Capaian Pembelajaran .....	63
1. Sikap dan Tata Nilai .....	63
2. Pengetahuan .....	63
3. Keterampilan .....	63
4. Deskripsi Inovasi PAUD Antikorupsi .....	64
B. Peta Konsep .....	64
C. Pendahuluan .....	65
D. Uraian Materi Bahan Kajian .....	66
1. Neurosains .....	66
2. Neurosains dalam Islam .....	77
3. Neurosains dalam pembelajaran anak usia dini .....	79
4. Implementasi Model Inovasi PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains .....	82
E. Rangkuman .....	90
F. Tugas dan Latihan .....	91
1. Tugas 1: review buku .....	91
2. Tugas 2: Menyusun artikel ilmiah dan publikasi bidang inovasi PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains .....	92
G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan) .....	92

**BAB V**

<b>MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI ANTIKORUPSI .....</b>	<b>93</b>
A. Capaian Pembelajaran .....	95
1. Sikap dan Tata Nilai .....	95
2. Pengetahuan .....	95
3. Keterampilan .....	96
4. Deskripsi Inovasi PAUD Antikorupsi .....	96

<b>B. Peta Konsep .....</b>	<b>97</b>
<b>C. Pendahuluan .....</b>	<b>97</b>
<b>D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian .....</b>	<b>100</b>
1. Pengembangan materi pendidikan antikotupsi .....	100
2. Jenis-jenis Korupsi .....	102
3. Nilai-nilai anti korupsi .....	106
4. Korupsi versi KPK (tindak pidana korupsi) dan korupsi versi kita (perilaku koruptif) .....	107
5. Inseri Pendidikan Antikorupsi ke dalam Pembelajaran Anak Usia Dini .....	110
<b>E. Implementasi Inovasi PAUD Antikorupsi .....</b>	<b>113</b>
1. Laboratorium pembelajaran antikorupsi .....	113
2. Pengembangan kompetensi Guru PAUD Antikorupsi....	113
3. Kurikulum PAUD Antikorupsi .....	114
4. Metode dan Media Pembelajaran PAUD .....	115
5. Evaluasi Pembelajaran PAUD .....	117
<b>F. Rangkuman .....</b>	<b>119</b>
<b>G. Tugas dan Latihan .....</b>	<b>120</b>
1. Tugas 1: review artikel .....	120
2. Tugas 2: Menyusun artikel ilmiah dan publikasi bidang inovasi PAUD Antikorupsi .....	120
<b>H. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan) .....</b>	<b>121</b>

## **BAB VI**

<b>INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA ADIWIYATA .....</b>	<b>123</b>
<b>A. Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>125</b>
1. Sikap dan Tata Nilai .....	125
2. Pengetahuan .....	125
3. Keterampilan .....	125
4. Deskripsi Inovasi PAUD Adiwiyata .....	126
<b>B. Peta Konsep .....</b>	<b>126</b>
<b>C. Pendahuluan .....</b>	<b>127</b>
<b>D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian .....</b>	<b>128</b>
1. Tujuan Inovasi pembelajaran PAUD Adiwiyata .....	130

2.	Kebijakan PAUD Berwawasan Lingkungan .....	130
3.	Kurikulum PAUD Adiwiyata.....	131
E.	Rangkuman .....	134
F.	Tugas dan Latihan.....	135
G.	Refleksi (rekomendasi dan pengayaan) .....	135

## **BAB VII**

### **INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI**

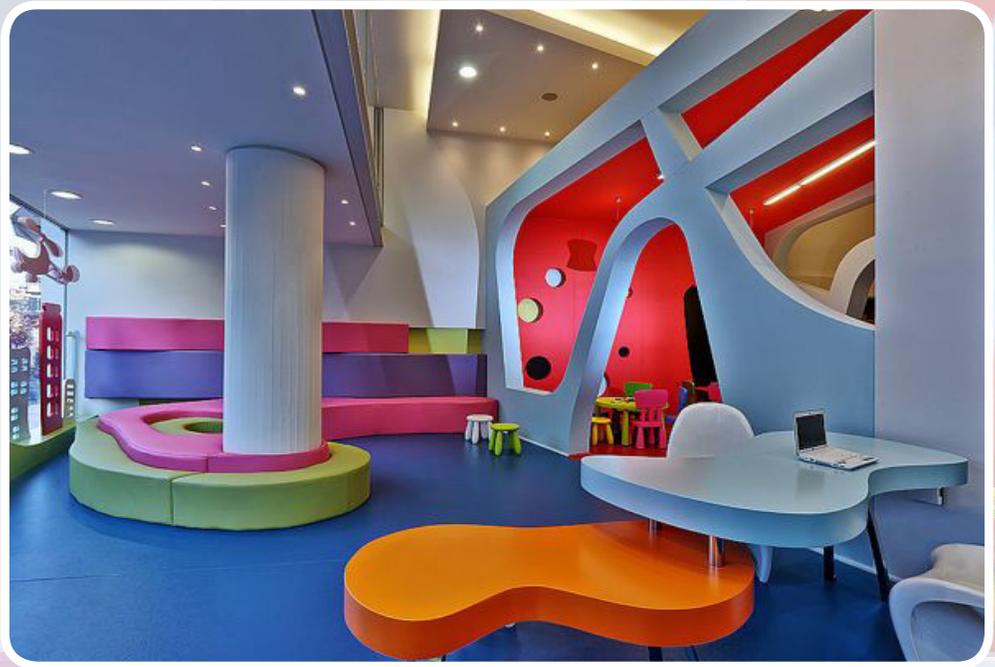
	<b>SIAGA BENCANA .....</b>	<b>137</b>
A.	<b>Capaian Pembelajaran .....</b>	<b>139</b>
1.	Sikap dan Tata Nilai .....	139
2.	Pengetahuan .....	140
3.	Keterampilan .....	140
4.	Deskripsi Inovasi PAUD Siaga Bencana .....	140
B.	<b>Peta Konsep .....</b>	<b>141</b>
C.	<b>Pendahuluan .....</b>	<b>142</b>
D.	<b>Uraian Materi .....</b>	<b>143</b>
1.	Inovasi Sarana Prasarana PAUD Siaga Bencana (PSB)....	145
2.	Guru PAUD Siaga Bencana .....	146
3.	Kurikulum PAUD Siaga Bencana .....	148
4.	Metode dan Media Pembelajaran PAUD Siaga Bencana.	151
5.	Evaluasi Pembelajaran PAUD Siaga Bencana .....	152
E.	Rangkuman.....	152
F.	Tugas dan Latihan .....	153
G.	Refleksi (rekomendasi dan pengayaan) .....	154

	<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>155</b>
--	----------------------------	------------

	<b>BIOGRAFI PENULIS.....</b>	<b>163</b>
--	------------------------------	------------



## BAB I PENDAHULUAN



Gambar 1.1. Ilustrasi inovasi ruang kelas pendidikan anak usia dini

## Diskusikan

Fenomena abad 21 menunjukkan perubahan dunia pendidikan yang mencengangkan. Tidak hanya perubahan kelembagaan, melainkan juga perubahan paradigma dan pemikiran, kurikulum, metode dan media hingga evaluasi. Semua bentuk perubahan tersebut mengalami proses inovasi, modernisasi, *discovery*, dan invensi.

1. Mengapa inovasi di setiap dimensi pendidikan berbeda?
2. Apa karakteristik khas setiap inovasi yang terjadi?
3. Jelaskan perbedaan dan persamaan antara inovasi dengan modernisasi, *discovery*, dan invensi serta pengembangan atau perubahan itu sendiri!

---

---

---

## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- c. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

### 2. Pengetahuan

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

- b. Mampu menerapkan Nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam proses pembelajaran
- c. Mampu menciptakan dan mengembangkan pemikiran kreatif dan inovatif

### 3. Keterampilan

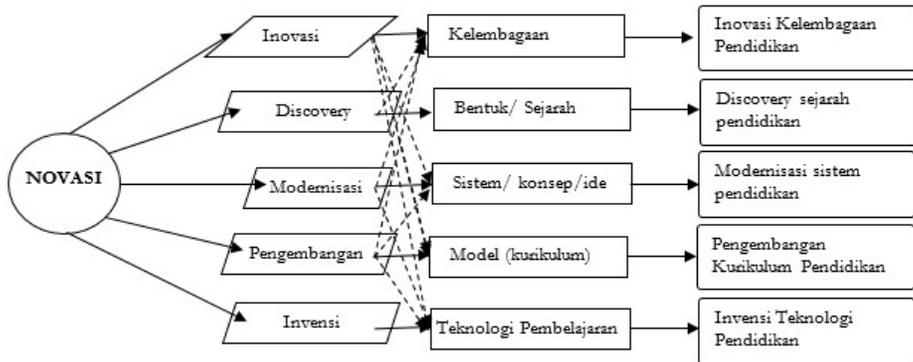
- a. Mampu merencanakan, menerapkan, mengelola, melakukan inovasi pembelajaran anak usia dini.
- b. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran melalui teknik pembelajaran yang relevan dengan pendekatan scientific.
- c. Mampu menjadi inovator pada bidang pendidikan di masyarakat.
- d. Mampu menyusun karya ilmiah atau artikel tentang inovasi pendidikan dan mempublikasikannya (*submitted*) pada jurnal nasional.
- e. Mampu mempresentasikan karya ilmiah tentang inovasi pendidikan dengan baik dan benar.

### 4. Deskripsi Inovasi Pendidikan

Inovasi pendidikan, terutama inovasi pendidikan anak usia dini hingga saat ini didominasi inovasi pembelajaran berbasis digital. Meskipun inovasi pada ranah ini penting, namun sebenarnya inovasi pendidikan tidak terbatas pada ranah pembelajaran, melainkan juga mencakup pemodelan. Inovasi pendidikan pada buku ini berusaha menerapkan konsep-konsep inovasi yang berkembang hingga mengembangkan sendiri inovasi pendidikan sesuai kebutuhan masyarakat, seperti pendidikan Antikorupsi, pendidikan anak usia dini program plus *Tahfidzulquran*, pendidikan ramah otak berbasis neurosains dan lain sebagainya. Setiap model inovasi pendidikan tersebut secara otomatis akan menuntut adanya inovasi pembelajaran. Sekadar contoh, pendidikan ramah otak atau pendidikan berbasis

neurosains menuntut adanya pembelajaran digital yang ramah otak atau selaras dengan cara kerja otak anak. Dengan demikian, model-model inovasi pendidikan ini cakupannya lebih luas dari inovasi pembelajaran seperti yang selama ini dikemukakan.

## B. Peta Konsep



Gambar 1.2. Peta konsep inovasi pendidikan

Peta konsep sebagaimana ditunjukkan dalam gambar 1.2 di atas menjelaskan bahwa inovasi secara umum terkait dengan segala bentuk dinamika dan perubahan kelembagaan. Inovasi jenis *discovery* lebih banyak pada ranah pembelajaran (*discovery learning*). Inovasi jenis modernisasi dan atau reformasi lebih banyak pada ranah sistem pendidikan atau konsep, ide, dan gagasan. Inovasi jenis pengembangan dapat terjadi dalam banyak bidang, seperti Sumber Daya Manusia (guru dan tenaga kependidikan), kurikulum, sarana dan prasarana dan lain sebagainya. Inovasi jenis invensi lebih spesifik pada rekayasa teknologi pembelajaran.

## C. Pendahuluan

Inovasi selalu disandingkan dengan *discovery* dan invensi, bahkan modernisasi namun banyak literatur yang sekadar menjelaskan persamaan dan perbedaannya secara umum. Penjelasan ini dipandang

kurang representatif karena terlalu menganalisis berbagai dimensi pendidikan, seperti konsep, kurikulum, metode dan evaluasi. Sekadar contoh, dalam hal konsep pendidikan, mana istilah yang lebih tepat antara inovasi, *discovery*, invensi dan modernisasi? Demikian pula pada dimensi-dimensi pendidikan lainnya.

Oleh karena itu, perlu penjelasan yang lebih detail dan mendalam tentang inovasi pendidikan dengan beragam istilah yang lebih relevan dengan dimensi-dimensi pendidikan di dalamnya. Penjelasan ini penting dikemukakan agar tidak terjadi simpang siur pemahaman tentang inovasi pendidikan. Penulis dalam hal ini mengulas istilah demi istilah secara luas dan mendalam terkait inovasi beserta padanan kata lainnya (*discovery*, invensi, modernisasi) yang relevan dengan dimensi-dimensi pendidikan.

Buku-buku tentang inovasi pendidikan, seperti Rusdiana dan Hasan serta penulis buku lainnya membahas inovasi beserta padanan kata lainnya sebatas ulasan diferensiasi, tetapi tidak diarahkan pada dimensi-dimensi pendidikan secara lebih mendalam. Sekadar contoh, jika kajian tentang inovasi kurikulum pendidikan, istilah yang tepat masih menggunakan “inovasi” itu sendiri atau ada kata lain yang lebih relevan, misalnya “pengembangan” (Rusdiana, 2014), (Hasan, 2016).

Buku ini menawarkan penjelasan kata inovasi sesuai konteks dimensi pendidikan. Inovasi pendidikan hanya tepat digunakan untuk menyebut aspek-aspek kebaruan dalam kelembagaan pendidikan secara umum. Adapun inovasi-inovasi pendidikan secara khusus, seperti ide, konsep dan gagasan, serta kurikulum, metode dan evaluasi hendaknya digunakan istilah lain yang lebih relevan.

Dalam hal ini, penulis berpendapat bahwa inovasi pendidikan pada ranah sistem, konsep, ide, dan gagasan lebih tepat digunakan istilah modernisasi atau reformasi, inovasi pendidikan pada ranah kurikulum dan metode pembelajaran lebih tepat menggunakan istilah pengembangan, inovasi pendidikan pada ranah evaluasi lebih tepat menggunakan istilah *discovery*. Inovasi pendidikan pada ranah teknologi lebih tepat menggunakan istilah invensi. Khusus pendidikan Islam

bidang akidah, tidak dapat dilakukan inovasi, melainkan purifikasi. Berikut ini pembahasan mengenai penggunaan istilah-istilah tersebut.

Selanjutnya, istilah-istilah tersebut dapat bergeser penggunaannya jika diperlukan. Misalnya, istilah pengembangan. Istilah ini juga bisa diterapkan dalam konteks pengembangan model pendidikan, pengembangan kelembagaan, pengembangan kompetensi guru, di samping pengembangan kurikulum itu sendiri. Demikian pula dengan istilah-istilah lain, tidak ada yang “paten” hanya untuk ranah yang telah disebutkan, melainkan fleksibel pada ranah lainnya. Fleksibilitas istilah tersebut diwakili oleh garis putus-putus sebagaimana ditunjukkan gambar 1.2 di atas.

#### **D. Uraian Materi**

Inovasi berasal dari bahasa Inggris “*innovation*” yang berarti penemuan baru atau hal tentang kebaruan (Hasan, 2016). Karena makna kata inovasi yang bersifat umum tersebut, banyak sinonim kata yang dianggap sama namun sebenarnya memiliki spesifikasi makna yang berbeda. Beberapa sinonim kata yang sering disamaratakan adalah *discovery* dan *invensi*. Inovasi tidak dapat dilepaskan dari dua sinonim lainnya, yakni *discovery* dan *invensi*. Ketiga kata tersebut memiliki arti yang sama, yakni penemuan baru (Rusdiana, 2014: 25). Akan tetapi, ketiganya memiliki aksentuasi yang berbeda.

Inovasi merupakan penemuan baru, baik berupa konsep, ide, gagasan, pemikiran dan lain sebagainya. Kebaruan dalam inovasi sifatnya tentatif, yakni baru pada abad ini sudah usang di abad yang akan datang. Kebaruan dalam inovasi juga dapat dimaknai sebagai baru di suatu negara, tetapi sudah ketinggalan di negara yang lain. Oleh karena itu, spesifikasi inovasi dapat mengambil wilayah tertentu dan pada masa tertentu saja, tidak harus baru dalam pengertian global dan sepanjang masa. Pada umumnya, inovasi diorientasikan pada pemecahan masalah untuk tujuan tertentu, sehingga bentuknya kebanyakan metode, cara, konsep, prosedur dan lain sebagainya.

Berbeda dengan inovasi, *discovery* berarti penemuan baru. Namun, penemuan baru dalam *discovery* pada dasarnya obyek yang ditemukan sudah ada sejak lama. Karena obyek tersebut baru diketahui saat ini, maka temuan tersebut dianggap baru. Contoh yang paling nyata adalah penemuan benda-benda purba, candi, misalnya. Benda purba tersebut sudah ada lebih dari ratusan tahun silam. Namun karena baru ditemukan abad ini, maka penemuan tersebut dianggap baru.

Adapun invensi (*invention*) adalah penemuan teknologi atau lebih tepatnya rekayasa teknologi terbaru. Salah satu yang membedakan invensi dengan inovasi pada umumnya dan *discovery* pada khususnya adalah rekayasa teknologi terbaru yang benar-benar baru sama sekali. Jika inovasi penemuan baru masih dapat berupa ide dan gagasan, maka invensi hanya menganggap kebaruan jika telah terwujud dalam bentuk rekayasa teknologi. Jika *discovery* menganggap obyek yang telah lama ada namun baru diketahui atau ditemukan dianggap baru, maka invensi hanya mengakui kebaruan pada obyek yang sebelumnya tidak ada.

## 1. Inovasi Pendidikan

Inovasi pendidikan secara umum cenderung pada model-model kelembagaan pendidikan. Sekadar contoh, *Boarding School*, Sekolah Islam Terpadu, *Full Day School*, dan lain sebagainya. Lembaga-lembaga pendidikan jenis ini pada dasarnya relatif baru di dibandingkan dengan lembaga-lembaga pendidikan sebelumnya, seperti Madrasah, Pesantren, Sekolah dan lain sebagainya. Munculnya jenis-jenis lembaga-lembaga pendidikan tersebut dimaksudkan untuk mengatasi problem tertentu di satu sisi dan menawarkan nilai plus di sisi lain. Misalnya, *Full Day School*. Jenis lembaga pendidikan ini menawarkan solusi bagi keluarga yang suami dan istrinya bekerja/ berkarir tetapi anaknya masih sekolah dasar atau menengah. Dari pada anaknya sekolah setengah hari sepulang sekolah tidak terurus, lebih baik ia dimasukkan ke sekolah *Full Day School*. Di sisi lain, *Full Day School* menawarkan nilai

plus, yakni pengembangan karakter dapat dilakukan lebih intensif karena anak dalam pengawasan sekolah dan orangtua secara penuh. Demikain pula dengan jenis-jenis lembaga pendidikan lainnya.

Inovasi pendidikan tidak hanya bisa terjadi pada ranah kelembagaan, namun juga bisa terjadi pada ranah konsep pendidikan itu sendiri, terlebih lagi pembelajaran dan evaluasi. Pada ranah konsep pendidikan, istilah yang tepat bukan inovasi, melainkan “modernisasi.” Modernisasi pendidikan adalah memperbarui ide, konsep, dan gagasan tentang pendidikan agar relevan dengan perkembangan zaman. Dengan demikian, inovasi pendidikan adalah modernisasi pendidikan itu sendiri.

## 2. *Discovery Pendidikan*

*Discovery* pendidikan adalah penemuan baru model-model pendidikan yang telah ada sejak dulu, namun belum terungkap sebelumnya. *Discovery* pendidikan pada dasarnya lebih tepat pada penemuan kembali, baik konsep, kurikulum, media, metode dan evaluasi pendidikan tempo dulu yang masih relevan dengan era sekarang. Misalnya, pemikiran pendidikan anak usia dini Abdullah Nashih Ulwan dan relevansinya dengan PAUD kontemporer. Jika kajian tersebut menemukan adanya konsep, metode atau pemikiran Ulwan tentang pendidikan akhlak sejak dini yang masih relevan dengan PAUD era kontemporer seperti sekarang ini, maka hal itu dapat dikatakan sebagai *discovery* pendidikan atau tepatnya *discovery* pemikiran. Inilah yang dimaksud dengan *discovery* konsep pendidikan Islam.

Oleh karena itu, *discovery* pendidikan berbeda dengan *discovery* pembelajaran sebagaimana yang berkembang dalam banyak penelitian, seperti Rudyanto, Muhamad, Wahjudi, dan penelitian lainnya (Rudyanto, 2014), (Muhamad, 2013), (Wahjudi, 2015). *Discovery* dalam berbagai penelitian mengalami penyempitan pada ranah pembelajaran (*discovery learning*) saja, tidak meluas sampai pada telaah konsep, model, kurikulum dan lain sebagainya.

Penulis berpendapat bahwa *discovery* dapat diperluas pada ranah pendidikan dengan spesifikasi pada penemuan obyek-obyek yang telah ada namun belum terungkap. *Discovery* pendidikan juga dapat dilakukan pada ranah kurikulum, namun belum tentu relevan dengan kondisi kekinian. Oleh karena itu, *discovery* kurikulum, termasuk metode dan evaluasi tidak banyak dilakukan dalam kajian-kajian pendidikan. Meskipun demikian, tidak menutup kemungkinan, terdapat metode pendidikan terdahulu yang masih relevan hingga sekarang. Misalnya, metode asistensi. Metode ini memberdayakan kakak kelas (senior) untuk mendampingi adik kelas dalam mempelajari bidang ilmu tertentu. Sekadar contoh, pembelajaran Baca Tulis Alquran (BTAQ). Mengingat jumlah guru terbatas tetapi pembelajaran ini membutuhkan waktu lama, maka guru dapat memberdayakan siswa senior yang kemampuan BTAQ nya bagus untuk mendampingi adik kelasnya. Dalam banyak penelitian, metode ini sampai sekarang masih relevan dan diterapkan di berbagai lembaga pendidikan.

### 3. Modernisasi dan reformasi sistem pendidikan

Modernisasi (*tajdid*) adalah proses perubahan dari tradisional menuju modern atau perubahan yang menyesuaikan dengan era modern (Hasan, 2016), (Muttaqin, 2014). Istilah yang sepadan dengan modernisasi adalah “reformasi” (islam). Reformasi merupakan perubahan untuk menata kembali hal-hal yang dianggap tidak sesuai dengan asal-mulanya. dengan demikian modernisasi dan reformasi meskipun sama-sama menunjukkan perubahan, namun berbeda dalam gerak dan arahnya; modernisasi merupakan perubahan yang mengarah pada masa depan, sedangkan reformasi perubahan yang mengarah pada kaidah awal atau melawan penyimpangan (Dacholfany, 2015).

Dalam khasanah literatur pendidikan Islam, terminologi modernisasi dan reformasi memang lebih banyak ditemukan dalam penelitian-penelitian di bidang pendidikan Islam. Hal ini

disebabkan karena pendidikan Islam, terutama pesantren selama ini dikonotasikan sebagai lembaga pendidikan Islam tradisional, sehingga perlu dilakukan modernisasi atau reformasi.

Modernisasi dan reformasi biasanya di arahkan pada sistem pendidikan dan arus perubahan sosial (Rosana, 2015), (Ali, 2017). Oleh karena itu, jika terjadi perubahan pada sistem pendidikan nasional, istilah yang telah bukan inovasi, *discovery* maupun invensi, tetapi moderdinsasi atau reformasi. Dengan demikian, reformasi dan modernisasi memiliki dampak yang lebih luas dari pada discoveri dan invensi.

#### 4. Pengembangan pendidikan Islam

Inovasi jenis “pengembangan” pada umumnya digunakan untuk menyebut model-model penelitian pengembangan dalam pendidikan. Misalnya, penggunaan penelitian dan pengembangan (*research and development*) dalam kurikulum pendidikan (Sugiyono, 2015). Pengembangan sebagai metodologi penelitian pendidikan, diorientasikan untuk menghasilkan produk-produk pembelajaran, seperti kurikulum, bahan ajar, model, media pembelajaran dan lain sebagainya. Misalnya, penelitian Sukerni tentang pengembangan buku ajar IPA. Penelitian ini berhasil mengembangkan buku ajar dari yang konvensional menjadi buku ajar model *Dick and Care* (Sukerni, 2014). Contoh lainnya adalah penelitian yang dilakukan oleh Purwanti tentang pengembangan video pembelajaran matematika (Purwanti, 2015). Penelitian tersebut berhasil mengembangkan video berbasis Assure.

Inovasi jenis pengembangan tidak hanya berlaku pada ranah penelitian dan produk-produk pembelajaran, melainkan juga dapat dilakukan pada ranah kurikulum, guru, dan lain sebagainya. Sebagai contoh penelitian Wijaya, dkk berhasil mengembangkan sumber daya manusia untuk memenuhi tututan pendidikan abad 21 (Wijaya, Sudjimat, Nyoto, & Malang, 2016).

## 5. Inovasi Pendidikan

Inovasi pendidikan berbeda dengan inovasi, modernisasi, bahkan pengembangan dan *discovery*. Letak perbedaan inovasi dengan inovasi pada umumnya adalah rekayasa teknologi untuk menciptakan hal yang baru sama sekali. Inovasi pendidikan juga harus bersifat teknologi terbaru, bukan sekedar ide dan gagasan. Jadi, meskipun ide dan gagasan di bidang pendidikan sifatnya baru sama sekali dan sebelumnya tidak ada, tetapi ide dan gagasan (konsep) pendidikan tersebut tidak dapat disebut “inovasi ide, konsep dan gagasan,” melainkan inovasi atau lebih tepatnya modernisasi konsep pendidikan.

Konsep inovasi teknologi pembelajaran ini berbeda dengan inovasi teknologi pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan Nurdyansyah dan Widodo (A. W. Nurdyansyah, 2015: 1-17). Meskipun buku ini tentang teknologi pendidikan, tetapi masih menggunakan istilah “inovasi” karena isinya tidak menyinggung rekayasa teknologi pembelajaran. Isi buku ini tidak jauh berbeda dengan inovasi pendidikan lainnya yang mengulas seputar strategi, metode, media dan lainnya. Menurut penulis, buku ini tidak tepat disebut inovasi teknologi pendidikan, tetapi inovasi pendidikan saja. Dengan demikian, inovasi teknologi pembelajaran sungguh-sungguh membedakannya dengan inovasi pada umumnya.

Inovasi pendidikan merupakan rekayasa teknologi pendidikan yang dapat menjadi problem solver pembelajaran. Misalnya, dulu teknologi pembelajaran memakai OHP. Tetapi sekarang sudah tergantikan dengan LCD Proyektor. Dulu menulis di papan tulis hanya menggunakan kapur tulis. Tetapi sekarang menggunakan spidol; dan lain sebagainya. Dengan demikian, inovasi pendidikan tepatnya hanya dapat berlaku pada ranah teknologi pembelajaran. Inovasi teknologi pembelajaran ini sifatnya baru sama sekali atau sebelumnya memang tidak ada. Inventor (orang yang melakukan inovasi) melakukan sejumlah penelitian eksperimen atau rekayasa teknologi sehingga ditemukanlah teknologi pembelajaran

terbarukan yang belum pernah ada sebelumnya.

## E. Rangkuman

Berdasarkan uraian materi di atas, dapat disimpulkan bahwa, inovasi pendidikan pada ranah konseptual dan pemikiran lebih tepat digunakan istilah modernisasi. Inovasi pendidikan pada ranah kurikulum dan pembelajaran lebih tepat disebut dengan istilah “pengembangan”, yakni pengembangan media dan metode pembelajaran. Sekadar contoh, pengembangan media berbasis android, pengembangan media pembelajaran berbasis neurosains, pengembangan media pembelajaran abad 21 dan lain sebagainya. Dalam hal evaluasi, inovasi lebih tepat menggunakan istilah *discovery*, yakni menemukan kekurangan dan kelebihan atau menemukan ukuran keberhasilan belajar siswa. Kemampuan belajar siswa telah ada, namun ketika dievaluasi baru diketahui kemampuan belajar siswa tersebut seberapa berhasil. Dengan demikian, inovasi evaluasi pembelajaran adalah *discovery* penilaian itu sendiri. Dalam bidang teknologi pembelajaran, istilah yang lebih tepat bukan sekadar inovasi, melainkan invensi. Invensi merupakan rekayasa teknologi terbaru untuk menciptakan jenis teknologi baru yang sebelumnya tidak ada dan berbeda dari yang sudah ada.

Khusus dalam konteks pendidikan Islam, khususnya bidang akidah, tidak dapat dilakukan inovasi, tetapi dilakukan purifikasi atau pemurnian. Semakin bersih akidah pendidik dan peserta didik dari taqlid, bid'ah dan curofat (TBC), semakin murni akidah pendidik dan peserta didik tersebut. jadi, terdapat dimensi pendidikan Islam yang tidak inovatif, yakni dimensi akidah. Meskipun demikian, tidak inovatifnya akidah karena sifatnya yang purifikatif.

Berdasarkan konsep inovasi dengan beragam istilah yang digunakan di atas, dapat ditabulasikan sebagaimana tampak pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 1.1 Penggunaan istilah inovasi pada dimensi pendidikan

Dimensi Pendidikan	Penggunaan istilah
Model/ jenis lembaga pendidikan	Inovasi
Konsep pendidikan	Pembaharuan/ dinamisasi
Kurikulum dan metode pembelajaran	Pengembangan
Teknologi pembelajaran	Invensi
Evaluasi	<i>Discovery</i>
Akidah	Purifikasi

Tabel 1.1 di atas menjelaskan bahwa istilah “inovasi” dalam dimensi pendidikan yang lebih detail sebaiknya digunakan istilah lain yang maknanya lebih tepat. Inovasi pada dimensi pemikiran atau konseptual lebih tepat digunakan istilah modernisasi pendidikan. Inovasi pada ranah kurikulum dan metode atau media pembelajaran lebih tepat digunakan istilah “pengembangan.” Inovasi pendidikan pada dimensi evaluasi lebih tepat digunakan istilah *discovery*. Inovasi pada dimensi teknologi pembelajaran istilah yang tepat adalah invensi. Khusus inovasi pendidikan Islam bidang akidah, lebih tepat digunakan istilah “purifikasi” atau pemurnian atau dengan kata lain tidak dapat diinovasi.

## F. Tugas dan Latihan

1. Carilah minimal 30 artikel hasil penelitian tentang inovasi pendidikan, baik dengan kata kunci inovasi itu sendiri maupun *discovery*, invensi, modernisasi dan purifikasi!
2. Reviewlah 30 artikel yang anda peroleh melalui berbagai sumber menjadi 1.500 – 2.000 kata.
3. Buatlah judul-judul artikel dengan menggunakan kata-kata inovasi, *discovery*, invensi, modernisasi dan purifikasi!
4. Pilihlah salah satu judul artikel yang anda buat tersebut untuk selanjutnya anda kembangkan sendiri menjadi mini reser (review papper)!
5. Dalam penulisan artikel, gunakan salah satu template jurnal

yang relevan dengan artikel anda!

6. Diskusikan artikel anda, baik dengan dosen pengampu maupun dengan teman sejawat, melalui presentasi maupun media lainnya.
7. Baca ulang dan periksa kembali serta perbaikilah artikel anda, kemudian submitelah ke jurnal nasional yang telah ditentukan sebelumnya.

### **G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)**

Mengacu pada capaian pembelajaran yang telah dirumuskan sebelumnya, bahwa pada bagian awal pembelajaran ini mahasiswa dan dosen bersepakat untuk menerapkan pemikiran logis, kritis dan sistematis di bidang inovasi pendidikan yang memperhatikan kaidah ilmiah dan etika akademik. Tugas dan pengalaman belajar di atas diharapkan mampu membekali mahasiswa di bawah bimbingan dosen pengampu mata kuliah dapat menyusun karya ilmiah (artikel) tentang inovasi pendidikan anak usia dini dan dipublikasikan pada jurnal nasional.

Oleh karena itu, disarankan kepada mahasiswa untuk membaca lebih banyak hasil-hasil penelitian di bidang inovasi PAUD yang dipublikasikan pada jurnal-jurnal nasional dan internasional dan dapat diakses secara luas. Meskipun referensi yang bersumber dari buku tetap penting, namun referensi dari hasil penelitian berupa artikel jauh lebih penting. Atas dasar ini, hendaknya referensi dalam penulisan artikel lebih banyak yang bersumber dari artikel hasil penelitian.

## BAB II

# INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI



Gambar 2.1 Modern International Theatre di Thailand  
(Ilustrasi inovasi gedung PAUD *green school*)

## Diskusikan

Cermati salah satu gedung PAUD sebagaimana ditunjukkan gambar 3.1. apakah sebelum belajar tentang inovasi pendidikan anda telah mengenal bentuk gedung selain persegi panjang dan ujur sangkar? Mengapa dari sisi bentuk gedung saja, selama ini PAUD seolah-olah harus sama dengan gedung-gedung pabrik dan sejenisnya? Bagaimana dengan model gurunya, kurikulumnya, metode dan evaluasinya? Apakah semuanya harus sama dengan pendidikan pada umumnya?

---

---

---

## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- c. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik

### 2. Pengetahuan

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
- b. Mampu menerapkan Nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam proses pembelajaran

- c. Mampu menciptakan dan mengembangkan pemikiran kreatif dan inovatif

### 3. Keterampilan

- a. Mampu merencanakan, menerapkan, mengelola, melakukan inovasi pembelajaran anak usia dini.
- b. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran melalui teknik pembelajaran yang relevan dengan pendekatan scientific.
- c. Mampu menjadi inovator pada bidang PAUD di masyarakat.
- d. Mampu menyusun karya ilmiah atau artikel tentang inovasi PAUD dan mempublikasikannya (*submitted*) pada jurnal nasional.
- e. Mampu mempresentasikan karya ilmiah tentang inovasi PAUD dengan baik dan benar.

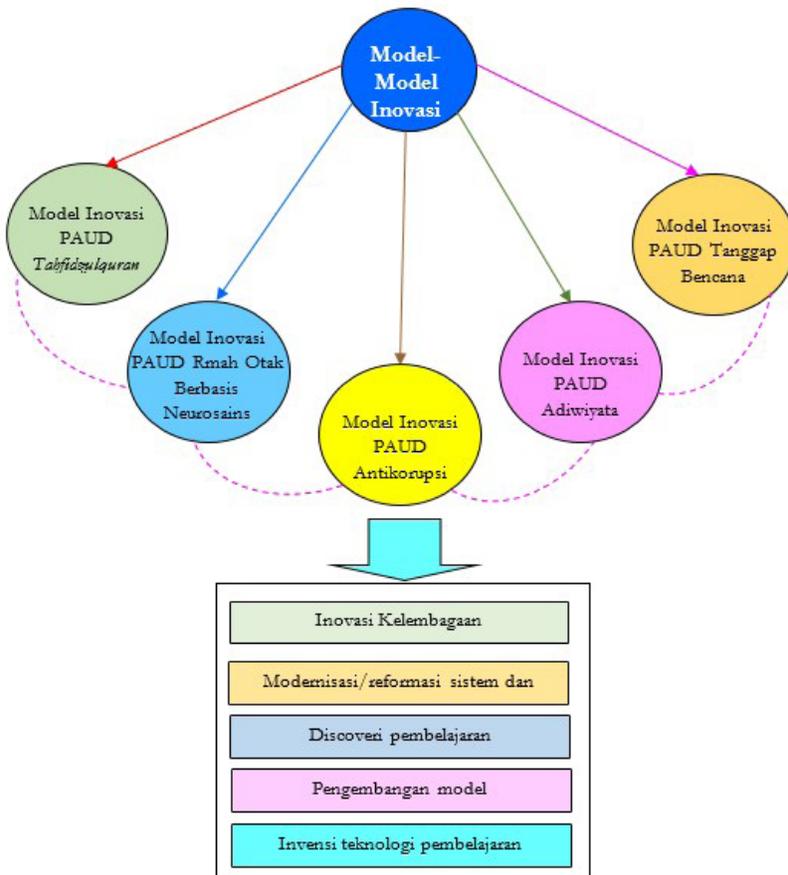
### 4. Deskripsi Inovasi Pendidikan

Inovasi pendidikan, terutama inovasi PAUD hingga saat ini didominasi inovasi media pembelajaran berbasis teknologi. Meskipun inovasi pada ranah ini penting, namun sebenarnya inovasi PAUD tidak terbatas pada ranah pembelajaran, melainkan juga mencakup pemodelan. Inovasi PAUD pada buku ini berusaha menerapkan konsep-konsep inovasi yang berkembang hingga mengembangkan sendiri inovasi PAUD sesuai kebutuhan masyarakat, seperti PAUD Antikorupsi, PAUD *Tahfidzulquran*, PAUD Ramah Otak berbasis neurosains dan lain sebagainya. Setiap model inovasi PAUD tersebut secara otomatis akan menuntut adanya inovasi pembelajaran. Sekadar contoh, PAUD Ramah Otak atau PAUD berbasis neurosains menuntut adanya desain gedung atau ruang yang sesuai, pengembangan kompetensi guru agar memahami neurosains, pengembangan media pembelajaran berbasis otak, hingga evaluasi berbasis 10 hukum otak. Dengan demikian, model-model inovasi PAUD ini cakupannya lebih luas

dari inovasi pembelajaran seperti yang selama ini dikemukakan dalam banyak buku-buku inovasi pendidikan.

## B. Peta Konsep Inovasi PAUD

Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini dalam buku ini menawarkan lima model inovasi PAUD yang disusun secara sistematis, baik pada ranah mikro pembelajaran maupun makro sistem pendidikan. Kelima model inovasi PAUD tersebut adalah PAUD *Tahfidzulquran*, PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains, PAUD Antikorupsi, PAUD Adiwiyata, dan PAUD Tanggap bencana. Kelima model inovasi PAUD tersebut dilukiskan dalam peta konsep sebagai berikut:



Gambar 2.2 Peta konsep model-model inovasi PAUD

Peta konsep 2.2 di atas menjelaskan bahwa inovasi PAUD yang dibahas dalam buku ini adalah model-model PAUD inovatif, seperti PAUD *Tahfidzulquran*, PAUD ramah otak berbasis neurosains, PAUD antikorupsi, PAUD Adiwiyata dan PAUD Tanggap Bencana. setiap model inovasi PAUD dibahas dari sisi kelembagaan, modernisasi-reformasi sistem pendidikan, *discovery* pembelajaran, pengembangan model dan invensi teknologi pembelajaran.

### C. Pendahuluan

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), memiliki tiga jalur, yakni formal, non formal dan informal. PAUD jalur formal disebut Taman Kanak-kanak (TK) dan Raudatul Athfal (RA). PAUD jalur non formal disebut Kelompok Bermain (KB), dan PAUD jalur informal disebut Tempat Penitipan Anak (TPA)—penulis lebih setuju menyebutnya dengan istilah (Tempat Pengasuhan Anak). Dulu PAUD hanya jalur formal atau TK saja, tetapi dalam perkembangannya muncul KB dan TPA. Dulu TK hanya half day (setengah hari atau bahkan hanya pagi saja), tetapi sekarang sudah banyak PAUD yang *Full Day School*. Fenomena ini merupakan bentuk-bentuk perubahan yang dapat disebut sebagai inovasi kelembagaan.

Inovasi pendidikan, termasuk inovasi PAUD, seharusnya disusun secara sistematis sehingga menjadi model, yakni model inovasi, termasuk model inovasi PAUD atau model PAUD inovatif. Inovasi tersebut harus dilakukan secara sistematis, mulai dari visi-misi, sarana dan prasarana, terutama bentuk gedung PAUD yang seharusnya tidak selalu persegi atau bujur sangkar, metode dan media hingga evaluasi pembelajaran. Inovasi PAUD secara menyeluruh dan sistematis ini diharapkan memiliki dampak transformatif bagi pengembangan pendidikan anak usia dini di Indonesia.

Di samping itu, model PAUD inovatif tersebut hendaknya diorientasikan pada penyelesaian problem-problem pendidikan di Indonesia. Setidaknya, pendidikan di Indonesia saat ini sedang dihadapkan pada lima problem besar. *Pertama*, kemerosotan moral bangsa di satu sisi dan

tren gaya hidup Qur'ani di sisi perlu direspos dalam dalam bentuk model PAUD inovatif *tahfidzulquran* (memperbaiki karakter bangsa di masa depan dengan gaya hidup Qur'ani). *Kedua*, pembelajaran abad XXI yang berbasis pada neurosains (ilmu tentang otak) guna mengembangkan pembelajaran yang berorientasi pada berpikir tingkat tinggi atau *High Order Thinking* (HOT). *Ketiga*, meningkatkan kasus-kasus korupsi yang melibatkan para agamawan mendorong inovasi di bidang PAUD merespon pendidikan antikorupsi. *Keempat*, gejala pemanasan global dan pencemaran lingkungan perlu direspons dengan mengembangkan model inovatif PAUD Adiwiyata. Kelima, meningkatkan bencana alam di Indonesia dari Aceh sampai Papuaa juga perlu direspons dengan model PAUD inovatif tanggap bencana.

Namun, dalam realitanya, inovasi PAUD selama ini lebih banyak pada ranah mikro, yakni metode, strategi dan memdia pembelajaran. Beberapa buku tentang inovasi pendidikan yang dapat disebut di sini adalah karya Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni. Mereka menulis buku tentang inovasi model-model pembelajaran secara umum—tidak spesifik untuk PAUD. Dalam buku tersebut, dikemukakan model-model pembelajaran seperti CTL, Kooperatif, PBL, PAKEM, dan Inkuiri. Terdapat dua strategi baru yang dikemukakan Nurdyansyah, yakni e-learning dan VCT (Nurdyansyah, 2016: 118 & 156). Buku lainnya ditulis oleh Syafaruddin, Asrul dan Mesiono yang mengemukakan konsep inovasi pendidikan secara umum dan implementasinya dalam manajemen berbasis sekolah, KTSP, kebijakan standarisasi pendidikan, kebijakan sertifikasi, dan implementai pendidikan karakter (Syafaruddin, Asrul, 2012: 22).

Buku karya Nurdyansyah dan Eni Fariyatul Fahyuni memang terdapat unsur inovasinya, yakni pada e-learning dan VCT. Namun buku karya Syafaruddin, Asrul dan Mesiono tidak ada hal yang baru sama sekali. Di samping itu, kedua buku tersebut masih berkuat pada ranah mikro, yakni internal pembelajaran atau manajemen. Keduanya tidak menawarkan gagasan sistematis model PAUD inovatif abad XXI yang antisipatif terhadap problem-problem masa depan.

Di samping buku, penelitian-penelitian tentang inovasi PAUD masih bersifat parsial hanya pada satu aspek, tidak sistematis dan komprehensif. Sekadar contoh, penelitian Hasan tentang inovasi dan modernisasi di pondok pesantren (Hasan, 2016) penelitian ini sebatas mendiskripsikan beberapa perubahan di pesantren, namun bukan inovasi dalam pengertian produk pembelajaran. Berbeda dengan Hasan, penelitian Abadi menerapkan teknologi pembelajaran terbaru, yakni e-learning dalam pendidikan agama Islam (Abadi, 2015). Penelitian ini merupakan penerapan metode baru dalam pendidikan Islam, yang sebelumnya tidak menggunakan e-learning diperbarui dengan menggunakan e-learning. Penelitian serupa dilakukan oleh Komalasari tentang difusi inovasi pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran kewarganegaraan (Komalasari, 2010). Penelitian ini menerapkan strategi pembelajaran baru, yakni kontekstual dalam pembelajaran kewarganegaraan.

Jika dicermati dengan seksama, baik buku-buku tentang inovasi maupun penelitian-penelitian tentang inovasi sifatnya masih parsial dan berfokus pada ranah mikro, yakni pembelajaran. Dengan demikian, belum ada penelitian atau buku inovasi PAUD yang disajikan secara sistematis berupa model PAUD inovatif.

Oleh karena itu, diperlukan model PAUD inovatif secara sistematis, tidak pada ranah mikro pembelajarannya saja, melainkan juga sarana prasarana, terutama bentuk gedung yang tidak sekedar bujur sangkar atau persegi panjang, guru PAUD yang inovatif, kurikulum yang up to date, metode dan media yang inovatif, hingga evaluasi yang terbaru. Dengan demikian, model PAUD inovatif bersifat komprehensif.

#### **D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian**

Sebagaimana konsep yang dikembangkan dalam buku ini, bahwa inovasi pendidikan setidaknya memiliki lima varian, yakni inovasi itu sendiri, *discovery*, pembaharuan, pengembangan, dan invensi, maka kelima varian inovasi pendidikan tersebut akan digunakan untuk membahas atau mengkaji inovasi Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD).

dengan demikian, akan ada lima varian PAUD berdasarkan konsep yang dikembangkan.

Selanjutnya, kelima varian inovasi PAUD tersebut akan terus dibahas dalam menganalisis model-model inovasi PAUD, baik PAUD *Tahfidzulquran*, PAUD ramah otak berbasis neurosains, PAUD antikorupsi, PAUD Adiwiyata maupun PAUD tanggap bencana. Artinya setiap model inovasi PAUD diulas dalam lima varian inovasi pendidikan secara sistematis. Pembahasan-pembahasan berikut ini mengulas kelima varian inovasi PAUD tersebut.

### **1. Inovasi kelembagaan PAUD**

Inovasi kelembagaan pendidikan pada semua jenjang, terutama PAUD, merupakan inovasi skala makro yang berimplikasi pada perubahan seluruh komponen pendidikan di dalamnya. Kelembagaan PAUD yang dimaksud, diantaranya adalah Taman Kanak-kanak (TK), Bustanul Athfal (BA) atau 'Aisyiyah Bustanul Athfal (ABA), Raudatul Athfal (RA) dan TK Islam Terpadu (TKIT). Masing-masing jenis lembaga PAUD ini memiliki historisnya sendiri dan berada pada dinas pendidikan yang berbeda (Saerozi, 2009).

Inovasi kelembagaan merupakan perkembangan atau perubahan masing-masing jenis PAUD tersebut. Memang, jenis-jenis lembaga PAUD tersebut biasanya tidak akan berubah. Artinya, jika sejak awal berdiri bernama TK maka selamanya akan tetap menjadi TK. Hanya saja, mungkin program unggulan di dalamnya yang mengalami perubahan. Demikian pula dengan RA dan ABA, selamanya tidak akan berubah, kecuali program unggulan di dalamnya.

Tetapi, kemunculan TKIT merupakan fenomena baru yang dapat dimaknai sebagai inovasi PAUD masa kini, karena sebelumnya tidak ada. TKIT ke depan akan tetap menjadi TKIT dan tidak akan berubah, namun isi program di dalamnya dapat berubah. TKIT jenis ini banyak variannya, salah satunya adalah

BIAS (Bina Anak Sholeh) atau yang sejenisnya. Di masa yang akan datang, tidak menutup kemungkinan akan muncul varian kelembagaan PAUD yang lebih beragam.

Dengan demikian, inovasi kelembagaan PAUD adalah munculnya jenis-jenis PAUD baru yang selama ini belum ada, atau munculnya program-program baru di PAUD-PAUD yang selama ini telah ada. Oleh karena itu, jika ingin melakukan inovasi PAUD, maka buatlah jenis lembaga PAUD yang berbeda atau buatlah program PAUD yang selama ini belum ada.

Model-model inovasi PAUD yang dibahas dalam sub bab ini tidak memunculkan jenis lembaga PAUD baru, namun menawarkan program-program unggulan yang selama ini belum ada, seperti PAUD *Tahfidzulqur'an*, PAUD ramah otak berbasis neurosians, PAUD Antikorupsi, PAUD Adiwiyata, dan PAUD tanggap bencana. Oleh karena itu, model-model inovasi PAUD yang dimaksud di sini adalah model-model program unggulan. Pilihan model inovasi PAUD (PAUD Antikorupsi, misalnya), didasarkan atas kondisi bangsa Indonesia yang korup, sehingga sangat dibutuhkan generasi masa depan bangsa yang berkarakter antikorupsi. Jadi, inovasi tidak sekadar mengadakan yang belum ada, tetapi berkontribusi untuk turut berperan serta mengatasi persoalan bangsa dan negara. Oleh karena itu, program-program unggulan dapat dibuat sendiri oleh masing-masing lembaga PAUD sesuai kondisi tiap-tiap PAUD yang bersangkutan.

## 2. **Discovery pembelajaran PAUD**

*Discovery learning* merupakan inovasi pembelajaran berbasis pada penemuan baru. Sebagaimana disebutkan pada bagian sebelumnya, bahwa penemuan baru dalam *discovery learning* pada dasarnya telah ada sebelumnya, namun baru ditemukan atau diketahui saat ini. Penelitian-penelitian tentang *discovery learning* telah banyak dilakukan (Rudyanto, 2014), (Muhamad, 2013), (Wahjudi, 2015), seolah-olah inovasi jenis *discovery* ini identik

dengan pembelajaran.

Akan tetapi, penulis berpendapat bahwa *discovery learning* pada dasarnya tidak hanya ranah pembelajaran saja, tetapi justru ranah kesejarahan atau literatur tentang PAUD secara lebih luas. Misalnya, kajian sejarah TK di Indonesia pada era pra kemerdekaan, hubungan TK yang berkembang di Indonesia dengan TK yang berkembang di negara-negara lain, perbedaan TK umum dengan RA keagamaan, dan lain sebagainya.

Inovasi jenis *discovery* juga mencakup kajian-kajian teoretis di bidang PAUD. Misalnya, pemikiran Abdullah Nasheh Ulwan dalam kitab *Tarbiyatul Aulad fil Islam* (Pendidikan Anak dalam Islam) dan relevansinya dengan teori pendidikan karakter saat ini. Mungkin Ulwan dalam kitabnya tersebut tidak menyebut pendidikan karakter, tetapi pendidikan akhlak. Jadi konsep pendidikan akhlak Ulwan bersesuaian dengan konsep pendidikan karakter di era sekarang. Inilah yang disebut dengan inovasi jenis *discovery* dalam konsep dasar PAUD (Suyadi dan Maulidya Ulfa, 2013). Dengan demikian, temuan-temuan informasi terdahulu, terlebih lagi informasi tersebut masih relevan di masa sekarang merupakan inovasi jenis *discovery* yang sangat mencerahkan.

### 3. Pembaharuan sistem PAUD

Inovasi jenis pembaharuan, modernisasi, dan reformasi sebenarnya sedikit atau banyak terpengaruh oleh gerakan pembaharuan yang dilakukan oleh Muhamamd Abduh di Mesir (Syamsul Bahri, 2016), yang kemudian berpengaruh terhadap pembaharuan pemikiran Pendidikan Tinggi di Indonesia. Pembaharuan pemikiran pada jenjang PAUD masih langka ditemukan, karena PAUD identik dengan pembelajaran, permainan, musik, lagu, menggambar dan mewarnai. Namun, secara teoretis, pembaharuan jenis Abduh juga berlaku pada jenjang PAUD (Suyadi, 2016a). Misalnya, dulu pakaian dan kamar tidur anak harus putih polos karena anak masih suci dan jangan sampai ternodai. Namun dalam

perkembangannya, ternyata anak-anak justru menyukai warna-warni sehingga menjadikan mereka lebih ceria.

Pembaharuan atau modernisasi PAUD, sebenarnya mendesak dilakukan anak usia dini dilahirkan untuk zaman yang berbeda dengan zaman orang dewasa, termasuk para gurunya. Jika mereka dibesarkan dengan cara-cara lama maka masa depan mereka akan terganggu. Oleh karena itu, model-model PAUD konvensional yang tidak relevan dengan perkembangan zaman harus direformasi atau dimodernisasi. PAUD bukan tempatnya reproduksi pengetahuan lama, melainkan harus menjadi media bagi lahirnya generasi baru, pikiran baru, dan hal-hal lain yang bserba baru.

#### 4. Pengembangan model PAUD

Jenis inovasi model pengembangan memiliki cakupan yang paling luas diantara jenis-jenis inovasi yang lain. Inovasi jenis pengembangan mencakup sumber daya manusia (guru), manajemen, sarpras, kurikulum, media atau metode pembelajaran dan lain sebagainya. Berikut ini dikemukakan inovasi terhadap beberapa bidang PAUD yang dapat dikembangkan.

##### a. Pengembangan kompetensi guru PAUD

Pengembangan kompetensi guru PAUD dapat dilakukan dengan banyak hal. Dalam hal pengembangan kompetensi akademik, dapat dilakukan studi lanjut bagi guru PAUD yang saat ini berkualifikasi akademik S1 menjadi S2 bahkan S3. Di Indonesia, guru PAUD berkualifikasi akademik S2 dan S3 memang masih jarang. Tetapi, di Jepang, misalnya, guru PAUD justru diprioritaskan S2 dan S3. Minimal, dalam satu lembaga PAUD, harus memiliki guru berkulifikasi akademik S3. Bahkan, gaji guru tertinggi di Jepang adalah guru PAUD (Mansur, 2005). Oleh karena itu, ke depan Indonesia harus menjadikan PAUD sebagai mainstreaming pendidikan nasional, sehingga kompetensi guru PAUD dapat ditingkatkan.

Di samping itu, kompetensi guru PAUD dapat ditingkatkan dengan menyesuaikan program unggulan PAUD yang dikembangkan. Jika PAUD mengembangkan program “ramah otak”, maka guru-guru PAUD harus diberi wawasan neurosains. Jika PAUD mengembangkan kebencanaan, maka guru-guru PAUD harus dibekali keterampilan mitigasi bencana. Jika PAUD mengembangkan program antikorupsi, maka guru-guru harus dibekali dengan materi-materi pendidikan antikorupsi. Demikian seterusnya, sehingga antara program unggulan PAUD dan kompetensi guru saling mendukung.

Pengembangan kompetensi guru yang mendesak dilakukan sebenarnya adalah keterampilan ekstrakurikuler, seperti drum band, senam, renang, menari, lukis, dan lain sebagainya. Selama ini lembaga-lembaga PAUD selalu mengundang guru luar atau guru ekstra kurikuler untuk kegiatan-kegiatan tersebut. mengapa demikian? Karena guru-guru PAUD masih jarang yang memiliki keterampilan spesifik seperti menari, memainkan melatih musik drum band, melatih renang anak dan lain sebagainya. Oleh karena itu, pengembangan kompetensi guru secara umum adalah pengembangan keterampilan spesifik tersebut.

Khusus dua keterampilan ini sangat penting dikembangkan, yakni pendongeng dan pelukis. Selama ini pendongeng profesional selalu bukan dari guru PAUD, tetapi orang luar yang sering kali tidak memahami teori pembelajaran anak usia dini. Di Yogyakarta terdapat komunitas pendongeng Indonesia, namun tidak ada satupun anggota komunitas tersebut dari guru PAUD. Padahal, mereka sehari-hari diundang ke lembaga-lembaga PAUD untuk memberi dongeng kepada anak-anak. Mengapa hal ini tidak dikembangkan di lingkungan guru PAUD?

Selanjutnya, pengembangan kompetensi melukis.

Pembelajaran anak usia dini 90% adalah melukis atau menggambar dan mewarnai. Tetapi masih jarang guru PAUD yang memiliki keterampilan menggambar dan melukis ini. Lebih dari itu, jika ada guru PAUD yang memiliki keterampilan ini dapat diperdayakan untuk menggambar dan melukis untuk buku kegiatan anak, sehingga gambar dan lukisan lebih variatif dan menarik. Selama ini gambar-gambar pada buku kegiatan anak selalu dilakukan oleh orang lain, bukan guru PAUD. Mengapa hal ini tidak dikembangkan dari kompetensi guru PAUD itu sendiri?

b. Pengembangan Manajemen PAUD

Manajemen PAUD juga menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari agenda inovasi, terlebih lagi kemajuan teknologi informasi yang semakin canggih seperti sekarang ini. Manajemen PAUD ke depan harus berbasis teknologi informasi agar selaras dengan perkembangan zaman (Suyadi, 2012: 153). Beberapa aspek dari manajemen PAUD yang dapat dikembangkan dengan berbasis pada teknologi informasi ini adalah sebagai berikut:

- 1) Administrasi online. Semua pengelolaan data siswa dan wali serta keuangan lembaga PAUD harus transparan, salah satunya dengan menggunakan teknologi informasi ini. Termasuk dalam hal ini adalah pendaftaran online, pembayaran online, dan pemanfaatan e-learning bagi anak.
- 2) CCTV online. CCTV online, selain untuk aspek keamanan, juga dapat dimanfaatkan oleh orangtua untuk memantau kondisi anak di kelas dari jarak jauh, yakni rumah atau tempat bekerja. Dengan demikian, orangtua dapat senantiasa turut mengamati dinamika anak di ruang kelas meskipun dari jarak jauh.
- 3) Pengadaan armada antar jemput anak. Meskipun sudah banyak aplikasi transportasi online seperti Gojek, Grab,

Uber dan lain sebagainya, namun jenis-jenis transportasi online ini terlalu riskan bagi anak. Oleh karena itu, pihak sekolah (lembaga PAUD) perlu mengadakan armada khusus untuk antar jemput anak. Armada ini sangat membantu orangtua agar tidak antar jemput sendiri, karena sering kali orangtua masih di kantor atau tempat kerja lainnya.

c. Pengembangan Kurikulum PAUD

Pengembangan kurikulum PAUD pada dasarnya mengikuti regulasi yang berlaku, dimana saat ini kurikulum PAUD yang berlaku adalah kurikulum 2013 PAUD. Akan tetapi, kurikulum 2013 PAUD hanya standar minimal yang berlaku secara global, belum memasukkan unsur-unsur lokal di wilayah PAUD berdiri (Suyadi, 2014). Oleh karena itu, kurikulum 2013 PAUD sifatnya kontekstual, fleksibel dan dinamis.

Khusus bagi lembaga PAUD di bawah naungan persyarikatan, seperti TK ABA atau RA, maka pengembangan kurikulum 2013 harus mengkombinasikan antara kurikulum keagamaan dan kurikulum umum (K13) tersebut. Hal ini penting dilakukan agar setiap lembaga PAUD memiliki distingsi yang khas dengan PAUD lainnya.

Di samping itu, PAUD yang memiliki program unggulan tertentu, seperti PAUD *tahfidzulquran*, PAUD ramah otak berbasis neurosains, PAUD antikorupsi, PAUD adiwiyata, dan PAUD tanggap bencana, harus memasukkan materi-materi tersebut ke dalam kurikulum PAUD satuan sejenis masing-masing.

d. Pengembangan Sarana dan Prasarana PAUD

Pengembangan sarana dan prasarana (sarpras) PAUD memiliki banyak aspek, tetapi setidaknya 3 hal ini dapat dipertimbangkan secara khusus dalam melakukan inovasi sarpras, yakni gedung, meja-kursi dan desain tata ruang.

### 1) Gedung PAUD Inovatif

Gedung lembaga pendidikan, terlebih lagi pada jenjang PAUD, hendaknya lebih kreatif dan beragam bentuk dari pada gedung-gedung lainnya yang secara umum berbentuk bujur sangkar atau persegi panjang dengan beragam ukuran. Bentuk gedung mempengaruhi imajinasi dan fantasi anak, sehingga semakin beragam dan berbeda, anak-anak semakin tertantang semangatnya berangkat sekolah. Bentuk ruang yang cenderung sama secara tidak langsung juga mengkondisikan ruang gerak anak harus sama, padahal anak yang satu dengan yang lain sangat berbeda. Oleh karena itu, disarankan agar bentuk bangunan lembaga PAUD dibuat seunik mungkin. Gambar 2.3 berikut ini salah satu contoh bentuk gedung PAUD yang unik dan tidak sama dengan gedung lain sehingga menantang semangat anak untuk sekolah.



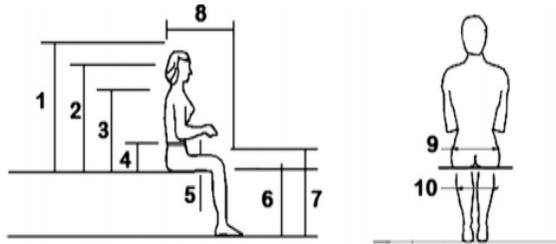
Gambar 2.3 Ilustrasi model inovasi PUUD

Sekadar contoh realistik, di Yordania, bangunan memakan konsumsi energi sangat besar, baik pendingin, pemanas, pencahayaan dan lain sebagainya. Oleh karena itu, di samping bentuk, diusulkan konsep bangunan yang hemat energi, yakni pencahayaan dari ventilasi jendela, dan pemanas dari energi matahari (Hammad, Ebaid, & Alhyari, 2014: 524-537). Ada

pula yang membuat desain gedung PAUD cerdas, di mana pada lingkungan gedung dipasang seperangkat tantangan atau rintangan untuk dipecahkan anak-anak. Bahkan beragam rintangan ini dilengkapi dengan sensor otomatis yang menghubungkannya kepada para guru untuk memantau tingkat keberhasilan anak. Ada pula yang mendesain ruang-ruang khusus di dalam gedung tersebut, misalnya ruang khusus matematika (Sarama & Clements, 2004: 181-189). Jika di Indonesia, desain ini mirip dengan sentra dan area, dimana desain ruang disesuaikan dengan aktivitas belajar (Triandriani, Noviani, & T, 2014: 66-75).

## 2) Meja dan Kursi PAUD Inovatif

Meja dan kursi serta furniture PAUD lainnya selama ini hanya memperhatikan aspek keamanan minimal dan ukuran yang diprakirakan, sehingga perlu ditinjau kembali. Penelitian-penelitian mutakhir telah melangkah lebih jauh, yakni desain meja dan kursi sesuai kebutuhan, komputer, misalnya (Dockrell et al., 2012: 632-636). Lebih dari itu, penelitian Oyewole, dan kawan-kawan telah merancang disesain antropometrik meja dan kursi anak yang dianalisis dengan mempertimbangkan tinggi badan, berat badan, indeks massa tubuh, tinggi poplitea, panjang bokong-poplitea, dan lebar pinggul (Oyewole, Haight, & Freivalds, 2015: 437-447), sebagaimana ditunjukkan gambar 2.4.



1	Sitting Height
2	Eye Height
3	Shoulder Height
4	Elbow Rest Height
5	Thigh Clearance
6	Popliteal Height (Stool Height)
7	Knee Height
8	Buttock-Popliteal Length
9	Hip Breadth
10	Knee-to-Knee Breadth

Gambar 2.4 desain dan ukuran meja-kursi belajar  
(Oyewole et al., 2015: 44)

Di Indonesia, penelitian tentang desain meja dan kursi anak terbaru telah mempertimbangkan berat kursi. Hal ini penting dipertimbangkan karena anak harus menggeser, memindah dan menata meja dan kursinya sendiri sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.5a, b, dan c (Purwaningrum, Funatsu, Rosyidi, & Muraki, 2017: 3-4). Kegiatan ini secara tidak langsung dapat meningkatkan keaktifan, motivasi dan etos belajar keras anak. Sayangnya kursi anak di Indonesia terlalu berat, sehingga menyulitkan anak untuk melakukan aktivitas tersebut, sehingga pesan edukatif tidak tercapai.



Gambar 2.5a. Desain kursi kayu konvensional di Indonesia



2.5b. Anak mengangkat kursi terlalu berat



5c. Anak menyeret kursi karena terlalu berat



Gambar 2.6a



Gambar 2.6b

Berdasarkan hasil-hail penelitian di atas, hendaknya lembaga-lembaga PAUD mempertimbangkan desain meja dan kursi yang sesuai ukuran, ringan dan mudah dipindah tempatkan. Selain itu, desain antropometrik meja dan kursi anak hendaknya dikembangkan secara kreatif dan inovatif serta etis dan estetis dengan hiasan warna-warni serta bentuk kreasi yang menantang imajinasi, sebagaimana ditunjukkan gambar 2.6a dan 2.6b.

### 3) Desain tata ruang PAUD

Kelompok anak usia dini adalah usia yang paling sensitif dan mudah dipengaruhi. Penelitian Shahhosseini dan Saghaf menunjukkan bahwa lingkungan anak berdampak pada fisik, mental, sosial, dan peningkatan kreativitas. Oleh karena itu, lingkungan pebelajaran, baik indoor maupun outdoor harus dirancang untuk untuk mengembangkan kreativitas anak. Lingkungan pembelajaran yang kreatif sebagaimana ditunjukkan gambar 2.7 di bawah ini sangat mempengaruhi perkembangan sosial, fisik-motorik, dan sensorik. Dengan demikian, melakukan kegiatan kreatif di lingkungan kreatif dapat meningkatkan kreativitas anak secara alami (Shahhosseini, 2018: 24-39).



2.7b

2.7c.

2.7d

Gambar 2.7 Desain lingkungan belajar anak (Shahhosseini, 2018: 27)

Gambar 2.7 secara berturut-turut mengilustrasikan penataan lingkungan kelas yang dilengkapi dengan fasilitas yang menyenangkan. Gambar 2.7a menceritakan lingkungan outdoor PAUD yang bersih dan terdapat pohon besar di sekelilingnya sebagai suplay oksigen dan mengurangi efek global warning. gambar 2.7b mengilustrasikan penataan ruang

belajar yang sesuai dengan kebutuhan anak. ruang 2.75c mengilustrasikan penataan ruang belajar PAUD yang penuh tantangan tanpa batas.

#### 4) Media Pembelajaran PAUD

Anak-anak milenial telah ditakdirkan lahir di tengah kemajuan teknologi digital. Oleh karena itu, media pembelajaran anak usia dini sudah bergeser dan permainan tradisional ke permainan digital. Orangtua yang melarang penggunaan teknologi digital sama halnya sedang melawan takdir bagi anaknya sendiri.

Seiring dengan meningkatnya penggunaan komputer tablet, maka proses pembelajaran hendaknya mulai digeser dari ke arah pembelajaran digital sekaligus dalam mengenalkan sains secara interaktif sejak awal pada anak (Lauricella, Beaudoin-ryan, & Wartella, 2016: 433-441).

Lebih dari itu, fenomena mutakhir menunjukkan bahwa minat anak pada permainan robot menunjukkan tren yang semakin menguat. Hal ini ditandai dengan semakin berkembangnya kelas-kelas permainan robot di luar lembaga PAUD (Sullivan & Umaschi, 2015: 1-18).

Baru-baru ini, permainan sulap juga telah dikenal anak-anak melalui teknologi *augmented reality* sebagaimana ditunjukkan gambar 8. Penelitian yang dilakukan oleh Yilmaz menunjukkan bahwa guru dan anak-anak menyukai kegiatan sulap dengan teknologi teknologi *augmented reality* (Yilmaz, 2016: 240-248). Permainan ini mengkondisikan anak-anak beraktivitas secara interaktif dan kolaboratif. Ini merupakan teknologi baru dalam media pembelajaran anak usia dini.



Gambar 2.8. Permainan anak dengan teknologi *augmented reality*

Permainan-permainan dengan bantuan teknologi digital ternyata dapat meningkatkan keseriusan anak dalam bermain, namun tidak mengurangi rasa senang, justru menunjukkan keseimbangan, yakni semakin serius bermain semakin menyenangkan. Salah satu jenis permainan ini adalah *AWWWARE game play* yang dikembangkan Iten dan Tetko sebagaimana ditunjukkan pada gambar 2.9 (Iten & Petko, 2016: 151-163).



Gambar 2.9. Screenshot of *AWWWARE game play* (Iten & Petko, 2016: 155)

Permainan yang serius umumnya dianggap menimbulkan efek positif bagi motivasi dan keberhasilan belajar. Namun beberapa penelitian menunjukkan bahwa kesenangan bermain hingga keseriusan, hanya berdampak kecil bagi perkembangan sosial anak dan hanya berpengaruh kecil terhadap harapan capaian belajar. Tetapi, penelitian tersebut tidak

membandingkan dengan permainan lain non teknologi yang kemungkinan besar berdampak lebih buruk, karena permainan-permainan konvensional kurang disenangi anak-anak milenial.

## 5. Inovasi teknologi pembelajaran PAUD

Inovasi teknologi pembelajaran pada dasarnya bukan ranah Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Tetapi jika pelaku PAUD (guru, orangtua dan tenaga pendidik) mampu melakukan rekayasa teknologi ini tentu sangat baik. Setidaknya, pelaku PAUD dapat mengikuti perkembangan teknologi terbaru dan memanfaatkannya dalam pembelajaran anak usia dini. Sekedar contoh, beberapa media pembelajaran yang disebutkan di atas sebenarnya masuk ranah inovasi, terutama *augmented reality* dan *ARWARE game play*. Namun, inovasi jenis inovasi di sini dimaksudkan bagi Inventor (orang yang melakukan inovasi). Artinya, jika ada pelaku PAUD (guru, tenaga kependidikan dan pemerhati anak), mampu menciptakan teknologi *augmented reality* dan *ARWARE game play*, misalnya, maka pelaku PAUD itu dapat disebut sebagai inventor atau inovator. Tetapi jika pelaku PAUD hanya memanfaatkan atau menggunakan saja, maka hal itu hanya merupakan inovasi biasa saja.

## E. Rangkuman

Inovasi pendidikan anak usia dini setidaknya terdiri dari lima jenis, yakni:

1. Inovasi. Inovasi sifatnya umum dan lebih luas yang dicirikan dengan perubahan; setiap terjadi perubahan, diindikasikan terjadi inovasi. Inovasi jenis pengembangan lebih spesifik pada setiap bentuk perubahan yang dinamis.
2. Modernisasi dan reformasi sistem PAUD. Modernisasi dan reformasi merupakan jenis inovasi yang lebih spesifik pada sistem dan ide, gagasan, pemikiran atau yang sejenisnya. Modernisasi dan

reformasi berusaha mengubah sistem yang keliru atau tidak sesuai secara sistematis dan berimplikasi secara luas terhadap mekanisme PAUD yang sebelumnya berlaku.

3. *Discovery* pembelajaran dan kesejarahan PAUD. Inovasi jenis *discovery* berusaha menemukan kembali apa yang selama ini belum diketahui pendidik. Selama ini *discovery* lebih banyak diterapkan dalam pembelajaran (*discovery learning*). Padahal *discovery* juga dapat digunakan untuk menggali khasanah kesejarahan PAUD, baik konsep, ide, gagasan, teori dari para pakar PAUD terdahulu dan relevansinya di era sekarang.
4. Pengembangan Inovasi jenis pengembangan ini terjadi banyak bidang PAUD, mulai dari model dan sistem PAUD, pengembangan sarana prasarana (gedung, ruang, meja-kursi, dan lain-lain), pengembangan kompetensi guru, hingga pengembangan manajemen, kurikulum, dan bahkan bahan ajar PAUD.
5. Inovasi. Inovasi jenis ini yang masih langka dilakukan. Inovasi merupakan rekayasa teknologi pembelajaran anak usia dini yang menghasilkan karya inovatif yang sebelumnya tidak ada. Sekedar contoh, teknologi Augmented Reality. Namun, di PAUD, hanya bisa memanfaatkan atau menggunakannya, tidak merancang sendiri sehingga tidak dapat disebut inovasi, melainkan inovasi pada umumnya.

## F. Tugas dan Latihan

### A. Pertama

1. Reviewlah artikel-artikel dari hasil penelitian yang dipublikasikan pada jurnal-jurnal ilmiah nasional tentang inovasi PAUD, minimal 30 judul dengan mengikuti format tabel berikut.
2. Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang relevan:
  - a. Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata),

- pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
- b. Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
  3. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
  4. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

B. Kedua

1. Carilah model inovasi PAUD selain yang disebutkan pada bab ini!
2. Apa saja jenis-jenis inovasi PAUD?
3. Apa perbedaan antara inovasi, *discovery*, modernisasi atau reformasi, pengembangan dan invensi?
4. Sebutkan domain masing-masing jenis inovasi PAUD beserta turunannya?
5. Carilah ide inovasi jenis *discovery*, baik *discovery learning* maupun *discovery thinking*!
6. Carilah informasi dari jurnal-jurnal Internasional tentang permainan berbasis pada teknologi digital terutama *augmented reality*. Bagaimana peran jenis-jenis permainan ini dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar anak dibandingkan dengan permainan lainnya, baik permainan tradisional maupun modern lainnya.

## G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)

Sudah saatnya guru PAUD menjadi inovator bahkan inventor PAUD. Selama ini inovator PAUD selalu datang dari luar PAUD, sehingga pelaku PAUD (guru dan pemerhati PAUD), hanya menjadi “konsumen” inovasi mereka. Padahal, inovasi yang ditawarkan belum

tentu relevan dengan kebutuhan PAUD. Tetapi karena adanya hanya yang ditawarkan para inovator tersebut, terpaksa para pelaku PAUD menerimanya.

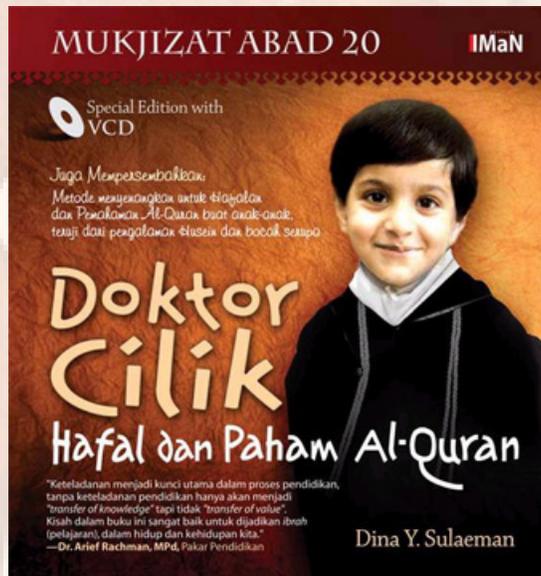
Oleh karena itu dibutuhkan mendesak inovator PAUD yang genius, mampu menjadi pelopor bagi kemajuan PAUD, dirancang oleh dan untuk PAUD itu sendiri. Dengan demikian, inovasi yang terjadi di lembaga PAUD relevan dengan dinamika kebutuhan PAUD itu sendiri. Beberapa jenis inovasi PAUD yang mendesak dilakukan saat ini adalah:

1. Perombakan desain gedung PAUD yang tidak monoton persegi panjang atau bujur sangkar saja, tetapi dibuat dengan beraneka ragam bentuk termasuk non simetris dan geometris.
2. Pengembangan kompetensi guru juga harus dipacu, tidak saja pada keterampilan-keterampilan teknis, seperti mendongeng, menyanyi, bermain musik dan lain-lain tetapi juga perlu didorong untuk studi lanjut pada jenjang Magister (S2) dan Doktor (S3).
3. Inovasi media pembelajaran juga tidak kalah pentingnya, justru inovasi ini hendaknya menjadi arus utama (mainstreaming) dalam pembelajaran PAUD. Hal ini dikarenakan kemajuan teknologi digital yang telah menggantikan banyak bidang, sehingga media pembelajaranpun pelan-pelan akan bergeser ke ranah digital ini.



### BAB III

## MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI TAHFIDZULQUR'AN



Gambar 3.1 Kutipan Buku Doktor Cilik Hafal dan Paham Alquran

## Diskusikan

Hafalan dalam kacamata sains dipandang sebagai metode belajar yang buruk karena dianggap tidak saintifik. Pembelajaran abad 21 ini juga menggelorakan penalaran kritis untuk berpikir tingkat tinggi, Higher Order Thinking (HOT), sedangkan hafalan dianggap berpikir level rendah, yakni Low Order Thinking (LOT). Padahal, penghafal Alquran sangat dimuliakan disisi Allah Swt. Fakta sejarah bahwa para ulama besar seperti Ibnu Sina, Ibnu Khaldun, Imam Syafi'i, dan Imam Tabrani yang telah menghafal Alquran sejak usia dini telah membuktikan bahwa menghafal sangat mencerdaskan. Tetapi, orang dewasa yang belajar sains-medis (mahasiswa kedokteran, misalnya), justru merasa kesulitan ketika harus menghafal sejumlah istilah asing dalam ilmu yang dipelajari.

1. Kapan usia yang tepat untuk menghafal?
2. Apa fungsi hafalan di usia dini bagi pencerdasan di usia dewasa?
3. Bagaimana pendapat anda tentang anak usia dini yang belum bisa membaca tetapi bisa menghafal Alquran?
4. Apa bedanya anak yang banyak hafalan surat-surat pendek dalam Alquran dengan anak yang tidak memiliki hafalan ayat-ayat Alquran?
5. Apakah hafalan Alquran pada diri seseorang, baik anak-anak maupun orang dewasa berpengaruh terhadap akhlak, karakter dan moralitasnya?
6. Mengapa masih banyak agamawan yang hafal Alquran, seperti Said Agil Husain Al-Munawar (Menag), Luthfi Hasan Ishaq (Ketum PKS), Suryadarma Ali (Menag), Ahmad Fathonah, Romahurmuziy akhlaknya tercela, karena tersangka kasus korupsi?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius
- b. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila
- c. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- d. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- e. Menghayati/ menjiwai ajaran Al-Qur'an sehingga mejadi karakternya (karakter Qur'ani).
- f. Menginternalisasi nilai-nilai Qu'rani dan Antikorupsi

### 2. Pengetahuan

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistimatis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

- b. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah di bidang keahliannya, berdasarkan hasil analisis, informasi dan data.
- c. Mampu menerapkan Nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam proses pembelajaran
- d. Mampu menciptakan dan mengembangkan pemikiran kreatif dan inovatif
- e. Memiliki nilai-nilai multikultural
- f. Mampu berkomunikasi dengan efektif
- g. Memahami isi kandungan Alqur'an.
- h. Mengenal metode-metode *tahfidzulqur'an*, terutama *tahfidzulqur'an* berbasis neurosains.

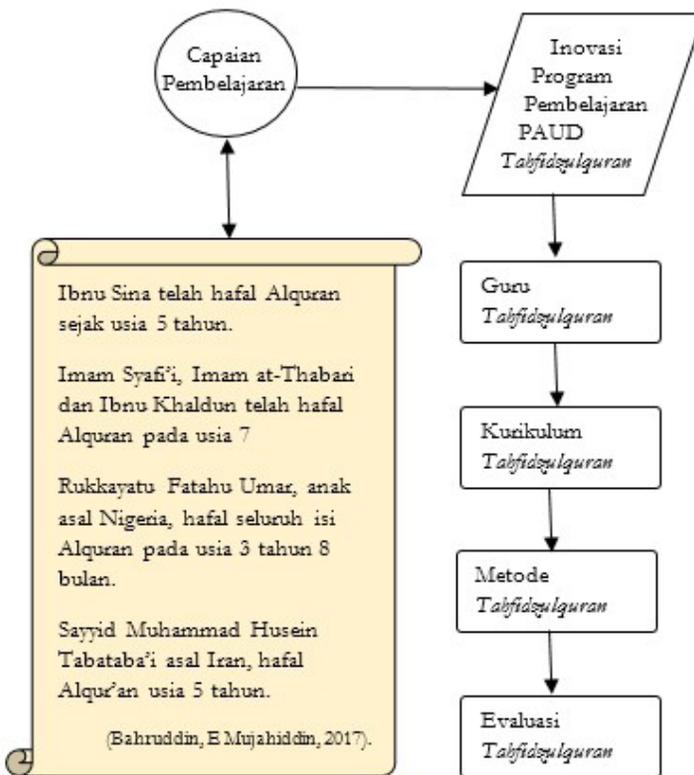
### 3. Keterampilan

- a. Mampu merencanakan, menerapkan, mengelola, melakukan assessment pembelajaran yang berorientasi pada kecakapan hidup (lifeskill) sesuai dengan nilai-nilai kemuhammadiyah
- b. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran melalui teknik pembelajaran yang relevan dengan pendekatan scientific.
- c. Mampu memupuk jiwa kepemimpinan terhadap diri sendiri dan lingkungan sosialnya
- d. Mampu menumbuhkan rasa kepedulian kepada fenomena pentingnya PAUD di masyarakat
- e. Mahasiswa mampu menyusun karya ilmiah atau artikel tentang inovasi PAUD *tahfidzul Qur'an* dan mempublikasikannya (*submitted*) pada jurnal Nasional.
- f. Mahasiswa mampu mempresentasikan karya ilmiah tentang inovasi PAUD *tahfidzul Qur'an* dengan baik dan benar.
- g. Mampu menghafal sebagian surat-surat pendek dalam Al-Qur'an ayat-ayat Alqur'an tentang pendidikan anak usia dini.

#### 4. Deskripsi Inovasi PAUD *Tahfidzulqur'an*

Model inovasi PAUD *Tahfidzulqur'an* merupakan penambahan program (program plus) di lembaga PAUD yang berisi kegiatan pembelajaran untuk menghafal surat-surat pendek dalam Alqur'an. Tujuan inovasi ini dimaksudkan agar anak-anak milenial dapat menjadikan Alqur'an sebagai karakter hidupnya dan menghafal surat-surat pendek, khususnya Juz 30. Metode perkuliahan dilakukan dengan ekspositori, presentasi, dan publikasi. Learning outcome sub topik pembahasan ini adalah mahasiswa mampu mengikuti trend inovasi PAUD bercirikan ke-Islam-an, salah satunya adalah tahfidzulqur'an.

##### A. Peta Konsep



Gambar 3. 2 Peta Kosep Model Inovasi PAUD *Tahfidzulqur'an*

Peta konsep sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3.2 di atas menjelaskan bahwa mode inovasi PAUD *Tahfidzulquran* merupakan inovasi yang berangkat dari trend kekinian, yakni munculnya anak-anak penghafal Alquran sejak dulu (para Ulama), yang hingga kini terus bermunculan. Model inovasi PAUD *Tahfidzulquran* ini dapat direalisasikan mulai dari guru yang memiliki hafalan minimal juz 30 (Juz 'Amma), kurikulum yang diperkaya, metode yang memadai dan evaluasi *Tahfidzulquran* yang tepat.

## B. Pendahuluan

Dalam sejarah, banyak ulama besar Islam yang telah hafal Alquran sejak usia dini, seperti Imam Syafi'i, Imam at-Thabari dan Ibnu Khaldun yang hafal Alquran pada usia 7 tahun. Bahkan, Ibnu Sina telah hafal Alquran ketika masih usia 5 tahun. hal itu tidak hanya terjadi dalam sejarah masa lalu, namun saat ini, khususnya di Nigeria, muncul anak usia tiga taun delapan bulan yang sudah mampu menghafal seluruh isi Alquran (Bahruddin, E Mujahiddin, 2017). Oleh karena itu, menghafal Alquran di usia dini bukan sekadar mitos dan mimpi, tetapi justru menjadi tren masa kini.

Program plus, *Tahfidzul Qur'an* pada lembaga Pendidikan Anak Usia Dini, terutama pada jenjang Taman Kanak-kanak (TK) menjadia fenomena baru di era modern seperti sekarang ini. Dua diantara PAUD yang memiliki program *Tahfidzulquran* sebagai inovasi program unggulan adalah TK Darul Qur'an Baturaden Banyumas, Jawa Tengah (Aziz, 2017) dan TKIT Ya Bunayya dan RA Darussalam Yogyakarta (Hariyanti, 2017). Kedua lembaga PAUD ini, dan mungkin masih banyak lembaga PAUD lainnya memiliki target peserta didiknya hafal juz 30 dan mensyaratkan gurunya harus S1 hafal juz 30 juga Program ini dapat disebut sebagai salah satu bentuk inovasi program TK yang menarik dicermati.

Inovasi PAUD *Tahfidzulqur'an* memiliki landasan normatif dalam beberapa hadis yang menyebutkan bahwa usia yang paling tepat untuk menghafal adalah usia dini (Hidayah, 2017).

مَنْ قَرَأَ الْقُرْآنَ قَبْلَ أَنْ يَحْتَلِمَ ؛ فَهُوَ مِمَّنْ أُوتِيَ الْحُكْمَ صَبِيًّا

*Barang siapa yang menghafal al-Qur'an sebelum ia baligh, maka ia termasuk orang yang diberi ilmu sejak masih kecil (HR. Ibnu Majah).*

من حفظ القرآن وهو فتى السن خلطه الله بلحمه ودمه

*Barang siapa yang mempelajari al-Qur'an di usia muda, maka Allah akan menyatukan al-Qur'an dengan daging dan darahnya (HR. Imam Bukhari dalam at-Tarikh al-Kabir)*

Dalam sebuah pepatah Arab (bukan hadis), disebutkan bahwa:

حَفْظُ الْغُلَامِ الصَّغِيرِ كَالنَّقْشِ فِي الْحَجَرِ ، وَحِفْظُ الرَّجُلِ بَعْدَ مَا يَكْبُرُ  
كَالْكِتَابِ عَلَى الْمَاءِ

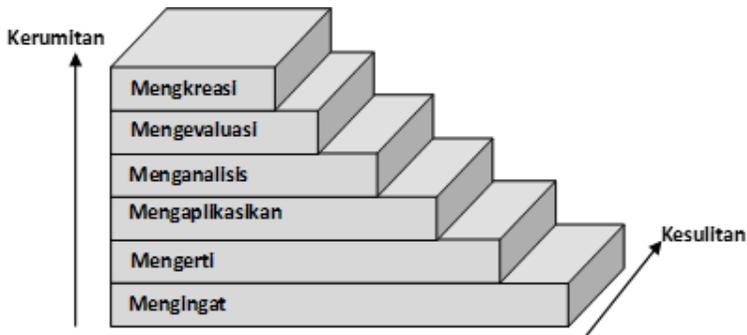
*Hafalan anak kecil bagaikan mengukir di atas batu dan hafalan seorang anak dewasa bagaikan menulis di atas air.*

Pada umumnya, program unggulan *Tahfidzul Qur'an* mencanangkan anak-anak untuk hafal 1 juz dalam Al-Qur'an, yakni juz 30. Tetapi, tidak semua TK menargetkan seluruh peserta didik hafal 1 juz, melainkan sesuai kemampuan anak secara fariatif. Dengan demikian, program *Tahfidzul Qur'an* di lembaga TK sifatnya bukan paksaan, mealinkan peminatan.

Program *Tahfidzul Qur'an* merupakan program ekstakurikuler pilihan, diantara sekian banyak pilihan yang lain. Tetapi, program ini secara umum menjadi program favorit karena banyak diminati anak dan orangtua. Terdapat kebanggaan tersendiri bagi orangtua dan anak bila masuk program ini, karena dapat mengamalkan ajaran agama (Islam) dengan lebih baik.

Secara teoretis, sering kali metode pembelajaran hafalan, termasuk dalam program *Tahfidzul Qur'an* dianggap tidak saintifik. Hal ini dikarenakan metode hafalan hanya mengulang-ulang kata-per kata

atau konsep yang mungkin anak tidak memahami maknanya. Menurut hemat penulis, menghafal dalam taksonomi bloom berada pada berpikir level satu. Artinya, menghafal tetap saintifik, tetapi levelnya paling bawah. Dengan demikian, menghafal tetap menjadi pembelajaran yang saintifik. Gambar 3.3 di bawah ini merupakan taksonomi bloom yang dimaksud.



Gambar 3.3 Taksonomi Bloom Edisi Revisi

Jika kegiatan pembelajaran menghafal Al-Qur'an dibaca dengan taksonomi Bloom, maka posisinya berada pada level 1, yakni mengingat atau menghafal. Oleh karena itu, harus diakui bahwa menghafal saja tidak cukup, karena baru pada level satu, sehingga perlu ditingkatkan pada level dua hingga enam. Tetapi, bagi anak usia dini, level 1-3 sudah cukup, karena perkembangan otak pada anak usia dini, khususnya *kortek prefrontal* yang meregulasi pemikiran kritis dan analitis di level 4, 5 dan 6 belum tumbuh dengan sempurna. Dengan demikian, pembelajaran menghafal merupakan pembelajaran yang saintifik.

Dalam pandangan Islam, menghafal Al-Qur'an memiliki keistimewaan khusus, karena di orang yang menghafal Al-Qur'an bernilai ibadah dan akan mendapatkan pahala di sisi Allah Swt. Bahkan, beberapa hadis menyebutkan tentang keistimewaan menghafal Al-Qur'an, beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Alquran akan menjadi penolong bagi penghafalnya di hari akhir kelak.
2. Para penghafal Alqur'an akan dimuliakan di sisi Allah di surga

kelak.

3. Para penghafal Alqur'an akan mendapatkan semacam mahkota kemuliaan.
4. Kedua orangtua penghafal Alquran akan mendapat kemuliaan (Sa'dullah, 2008: 55-57).

Keistimewaan para penghafal Al-Qur'an di atas yang memotivasi anak dan orangtua berbondong-bondong mengikuti program *Tahfidzul Qur'an* di lembaga-lembaga PAUD. Di samping itu, terdapat harapan secara implisit untuk mengembangkan karakter Qur'ani dalam diri anak-anak melalui menghafal Al-Qur'an. Dengan kata lain, dimulai dari menghafal, berfarap terinternaslisasi nilai-nilai Qur'ani dalam kehidupan anak sehari-hari.

Di era milenial yang serba digital seperti sekarang ini, sebagian orang berpandangan bahwa menghafal Al-Qur'an bukan lagi hal yang penting. Pasalnya, pencarian ayat-ayat tertentu dan bahkan keseluruhan Al-Qur'an dapat ditemukan dengan mudah dalam smartphone atau semacamnya. Bahkan, sekarang membawa mushaf Al-Qur'an tidak lagi diperlukan selama gadget berada di tangan, karena Al-Qur'an dapat diinstal di dalamnya.

Menurut hemat penulis, pandangan seperti di atas tidak sepenuhnya benar, karena tanpa ingatan atau hafalan Al-Qur'an sedikitpun shalat kita "kurang berwarna." Sekadar contoh, dalam setiap shalat yang disunnahkan membaca surat-surat pendek setelah bacaan Al-Fatihah. Apakah mereka hanya akan membaca sedikit surat pendek atau sepenggal ayat setelah membaca Al-Fatihah dalam shalat? Bagaimana jika ia menjadi imam shalat? Dengan demikian, pandangan di atas, hanya cocok untuk "ma'mum" shalat kelas awam. Ia tidak akan menjadi imam meskipun gadgetnya canggih dan berisi software Al-Qur'an.

Problemnya adalah, TK pada umumnya belum mengembangkan metode hafalan Al-Qur'an dengan baik. Secara umum mereka masih menggunakan metode pengulangan secara klasikal, belum menggunakan bantuan teknologi digital, terlebih lagi ilustrasi-ilustrasi visual yang

mengkondisikan anak senang menghafal Al-Qur'an.

Terlepas dari minimnya metode menghafal Al-Qur'an program *Tahfidzul Qur'an* pada anak usia dini merupakan program saintifik yang layak untuk dikembangkan. Program ini akan menjadi program yang sangat baik jika dilengkapi dengan penggunaan metode-metode atau teknik-teknik menghafal Al-Qur'an berbantuan teknologi digital yang kaya akan ilustrasi-ilustrasi visual.

### **C. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian**

Terdapat beberapa materi atau bahan kajian untuk melakukan inovasi PAUD *Tahfidzul Qur'an*, yakni dari sisi pendidik atau gurunya, kurikulum, metode media dan evaluasi *Tahfidzul Qur'an*.

Tahfidzrlqur'an berasal dari dua kata majemuk (idafaah), yakni *tahfidz* dan Alquran (Munawwir, 1997). Tahfidz itu sendiri merupakan masdar dari kata haffaza yang berarti menghafal, memelihara, dan menjaga (Ulfa, 2017). Dengan demikian, Tahfidzrlqur'an adalah menghafal Alquran.

Pada jenjang anak usia dini, Tahfidzrlqur'an di khususkan pada juz 30 atau yang lebih dikenal dengan istilah Juz 'Amma. Juz 'Amma adalah juz 30 dalam Alquran atau juz terakhir. Juz 30 merupakan jus dalam Alquran yang memiliki jumlah surat paling banyak, yakni 37, dimulai dari surat An-Naba' dan diakhiri dengan surat An-Naas. Dari 37 surat dalam juz 'amma, 34 surat diantaranya merupakan surat Makiyyah, yakni surat yang turun di Makkah atau sebelum Rasulullah Saw Hijrah ke Madinah. Adapun 3 surat lainnya (Al-Bayyinah, Al-Zalzalah, dan An-Nashr) adalah surat madaniyah, yakni surat yang turun di Madinah ketika Rasulullah Saw telah hijrah ke Madinah.

#### **1 Guru PAUD *Tahfidzul Qur'an***

Idealnya, guru Tahfidz di PAUD atau TK *Tahfidzul Qur'an* adalah Guru berkualifikasi Pendidikan Agama Islam (PAI) dengan empat kompetensi sebagaimana tercantum dalam UU Guru dan Dosen plus satu kompetensi lagi, yakni hafal minimal 1 juz, yakni

juz 30. Tetapi, jika guru PAUD ideal ini sulit ditemukan, maka guru kelas dapat berkolaborasi secara sekunder dengan guru *tahfidz* (Nurin Hidayati, 2018). Kolaborasi sekunder adalah pembagian tugas secara proporsional, antara guru kelas yang mengajar semua tema dengan guru khusus yang mengajar *tahfidz*.

Keempat kompetensi guru tersebut adalah kompetensi pedagogik, kepribadian, sosial dan profesional. Uraian lebih lanjut mengenai keempat jenis kompetensi guru ini dapat dipelajari secara mendalam pada topik lain yang terkait. Adapun kompetensi tambahan, yakni hafal juz 30. Kompetensi ini menunjukkan kemampuan seorang guru yang kompeten dalam membaca Al-Qur'an secara tartil, memahami arti atau kandungan ayat-ayat Al-Qur'an yang dihafalnya, serta mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Idialisme ini membawa konsekuensi logis pada Perguruan Tinggi, khususnya Program Studi PAUD dan PAI yang kemudian menambah syarat kelulusan minimal hafal juz 30. Dengan demikian, TK yang memiliki program unggulan Tahfidz akan mudah mencari guru berkualifikasi S1 PAI atau PAUD yang memiliki kompetensi tambahan yakni hafal juz 30.

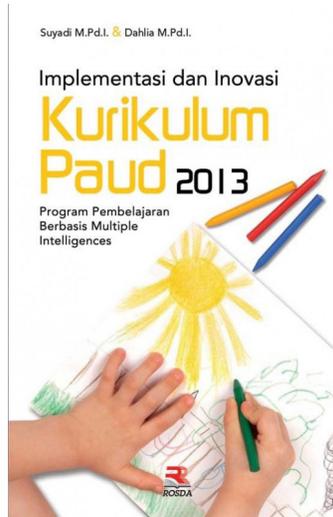
Dalam realitasnya, guru PAUD atau TK yang berkualifikasi S1 PAI masih jarang. Beberapa TK besar memiliki guru berkualifikasi S1, tetapi bukan S1 PAI, sehingga tidak memiliki kompetensi sebagai *tahfidz*. Oleh karena itu, PAUD dengan program unggulan *Tahfidzul Qur'an* ini biasanya mengambil guru dari luar lembaga PAUD, yakni Ustadz/ Ustadzah yang hafal juz 30, meskipun sering kali tidak berlatar berkualifikasi pendidikan S1.

Dalam waktu dekat, program *tahfidzul Qur'an* di PAUD atau TK yang tidak memiliki Guru S1 PAI dengan kompetensi tambahan hafal juz 30 dapat bertahan. Namun, jika kondisi ini tidak segera dibenahi sebagaimana idealisme di atas, program unggulan ini juga akan menjadi senjata makan tuan. Artinya, program unggulan ini justru akan berdampak negatif bagi diri

anak, orangtua dan sekolahnya. Mengapa? Karena program ini tidak dilaksanakan sebagaimana mestinya sehingga beresiko negatif. Misalnya, mungkin anak mampu menghafal juz 30 tetapi perilaku atau karakternya jauh dari nilai-nilai Qur'ani. Mengapa kemungkinan seperti ini bisa terjadi? Karena kompetensi *tahfidz* dijamin secara “pincang” yakni berorientasi pada satu tujuan dengan mengabaikan tujuan yang lainnya. Oleh karena itu, bagi PAUD atau TK yang akan melakukan inovasi program *Tahfidzul Qur'an*, perlu mempersiapkan diri sejak awal dengan lebih baik, agar program tersebut memiliki dampak transformatif jangka panjang.

## 2. Kurikulum PAUD *Tahfidzulqur'an*

Kurikulum PAUD, mengikuti regulasi yang berlaku adalah kurikulum 2013 PAUD. Namun karena salah satu prinsip dalam kurikulum 2013, termasuk kurikulum 2013 PAUD adalah “dikembangkan sendiri oleh masing-masing satuan pendidikan terkait”, maka implementasi kurikulumn 2013 PAUD sangat beragam. Pembahasan kurikulum 2013 PAUD secara luas dan mendalam dapat dibaca dalam buku penulis sendiri sebagaimana ditunjukkan pada gambar 3.4.



Gambar 3.4. Buku Kurikulum 2013 PAUD

Mengingat bahwa 90% lembaga PAUD di Indonesia adalah swasta dan menginduk pada yayasan dan atau persyarikatan tertentu, maka pengaruh idiologi yayasan dan atau persyarikatan menjadi warna tersendiri. Sekadar contoh, PAUD terbanyak di Indonesia adalah KB dan TK ABA di bawah Persyarikatan Muhamamdiyah. Seluruh lembaga pendidikan di bawah Muhamamdiyah, mulai dari TK, SD, SMP, SMA hingga PT memiliki kurikulum khusus sebagai penciri kemuhammadiyah. Kurikulum khusus PAUD di bawah persyarikatan Muhamamdiyah adalah ke-Aisyiyah-an. Dengan demikian, PAUD di bawah Muhamamdiyah memberlakukan kurikulum 2013 PAUD plus ke-Aisyiyah-an. Demikian pula dengan kurikulum pada lembaga-lembaga PAUD yang lain, seluruhnya menambahkan ciri khas idiologi mereka, dan ini sah secara hukum bahkan menjadi nilai tambah atau keunggulan lembaga PAUD yang bersangkutan.

Dimana posisi kurikulum *Tahfidzulqur'an*? Kurikulum PAUD *Tahfidzulqur'an* dapat diimplementasikan dalam beberapa model. *Pertama*, model kokurikuler, yakni dengan menambahkan jam kegiatan pembelajaran, baik di awal, tengah maupun akhir

kegiatan pembelajaran. biasanya, model ini dilaksanakan 30 menit sebelum proses kegiatan pembelajaran dimulai, yakni pukul 07.30 – 08.00. Teknik atau metodenya biasanya sorogan, yakni anak dibimbing bacaan dan hafalan oleh guru. Sebagaimana disebutkan sebelumnya, bahwa guru di sini bukan guru sekolah, melainkan guru eksternal khusus pengajaran *tahfidz*.

*Kedua*, model peminatan khusus. Beberapa PAUD menjangking anak dengan minat khusus *tahfidz*. Dengan demikian, tidak semua anak mengikuti program *tahfidz* ini. Biasanya, guru menginformasikan kepada wali siswa dan apabila wali mengetahui potensi anaknya terkait dengan *tahfidz*, maka mereka akan mendaftarkan anaknya pada program ini. Adapun anak-anak lain yang tidak mengikuti program ini diarahkan mengikuti program yang lain, sehingga tidak ada satu anak pun yang tidak mengikuti program tambahan. Misalnya, TK dan KB Nyai Ahmad Dahlan, menambahkan kegiatan pembelajaran *tahfidz* setiap hari Selasa dan Kamis pada pukul 11.00-12.00. Selama ini, anak-anak yang mengikuti program ini rata-rata hafal 20-30 surat pendek (juz 30).

*Ketiga*, model terintegrasi, yakni mengaitkan seluruh tema kegiatan dengan program hafalan. Model lebih tepat untuk menginternaslisasi nilai-nilai Qur’ani, bukan pada hafalannya. Jadi, hafalan dilakukan pada jam tersendiri, sedangkan penghayatan nilai-nilai Qur’ani dilakukan sepanjang proses kegiatan pembelajaran secara terintegrasi.

Ketiga model di atas hanya sebagai pilihan, masing-masing lembaga PAUD berhak mengembangkan model tersendiri sesuai potensi PAUD masing-masing. Jika ada yang bertanya mana model terbaik dari ketiganya, maka disarankan untuk melakukan telaah literatur secara luas dan mendalam karena di sana terdapat jawaban yang jauh lebih komprehensif.

### 3. Metode Pembelajaran *Tahfidzul Qur'an*

Banyak metode *Tahfidzulquran* yang telah berkembang, terlebih lagi di pesantren-pesantren (Bahruddin, E Mujahiddin, 2017). Beberapa diantaranya adalah: pertama, metode Bi-Nadzr, yakni membaca dengan cermat ayat-ayat Alquran yang akan dihafal secara berulang-ulang. *Kedua*, metode *tahfidz*, yakni menghafal sedikit-demi sedikit ayat-ayat Alquran yang akan dihafal sebagaimana dalam metode Bi-Nadzr. *Ketiga*, metode Tallaqi, yaitu menyetorkan atau menunjukkan hafalan yang telah dilakukan kepada guru. *Keempat*, metode takrir, yakni mengulang-ulang hafalan yang telah berhasil dihafalkan. *Kelima*, metode Tasmi, yakni menyimak hafalan orang lain atau memperdengarkan hafalan orang lain, baik secara individu maupun berjama'ah atau klasikal. (Ulfa, 2017). *Keenam*, muraja'ah, yakni mengulang surat atau ayat yang telah dihafal, baik mengulang dalam hati maupun dengan lisan (Qosim, 2015: 122).

Dari kelima hafalan tersebut, tidak ada yang relevan dengan anak usia dini, karena anak usia dini belum bisa membaca Alquran. Namun, Fathin Masyhud dan Ida Husnur Rahmawati dalam bukunya *Rahasia Sukses 3 Hafizh Qur'an Cilik Mengguncang Dunia* (Fathin Masyhud, 2016), menyatakan bahwa metode talqin (mendengarkan dahulu ayat-ayat yang akan dihafal), mendengarkan rekaman dan gerakan isyarat merupakan tiga metode yang paling tepat bagi anak usia dini (Hidayah, 2017) (Fathin Masyhud, 2016). Pernyataan tersebut diperkuat oleh penelitian Susianti yang menemukan bahwa metode Talqi efektif diterapkan dalam *tahfidzulquran* anak usia dini (Susianti, 2016).

Selama ini secara umum PAUD di Yogyakarta menggunakan metode klasikal dalam program *Tahfidzulqur'an*. Metode pembelajaran klasikal adalah metode membaca berulang-ulang surat-surat pendek yang dihafal secara bersama-sama, baik guru dan anak didik. Dalam hal ini, anak tidak harus bisa membaca Alqur'an terlebih dahulu, tetapi langsung menghafalnya. Adapun langkah-

langkah pada metode ini adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menentukan surat yang akan dihafal.
- 2) Guru memulai dengan bacaan ta'awudz dan basmalah.
- 3) Guru membaca ayat pertama, siswa menirukan bacaan guru.
- 4) Guru membaca ayat kedua, siswa menirukan bacaan kedua guru.
- 5) Guru membaca ayat pertama dan kedua, siswa menirukan bacaan guru pada ayat pertama dan kedua
- 6) Guru membaca ayat ketiga, siswa menirukan bacaan ayat ketiga dari guru.
- 7) Guru membaca ayat pertama hingga ketiga, siswa menirukan bacaan ayat pertama hingga ketiga.

Demikian seterusnya, proses diatas dilakukan secara berulang-ulang hingga anak-anak hafal. Masing-masing langkah diulang dalam jumlah yang berbeda-beda, sesuai kemampuan anak untuk sampai mampu menghafalnya. Di beberapa lembaga pendidikan Islam, terutama Madrasah dan Pesantren telah mengembangkan metode-metode modern dalam menghafal Alqur'an, salah satunya adalah metode Hanifida. Metode ini merupakan aplikasi Brain Based Learning dalam pembelajaran hafalan Alqur'an yang dikembangkan oleh Hanif dan Idawati.

#### 4. **Media Pembelajaran** *Tahfidzul Qur'an*

Media pembelajaran *Tahfidzulqur'an* yang paling banyak digunakan adalah audio. PAUD yang memiliki program *Tahfidzulqur'an* biasanya setiap pagi sebelum anak-anak atau siswa masuk sekolah sudah diperdengarkan bacaan surat-surat pendek dalam Alqur'an yang menjadi target hafalannya. Bahkan, ada PAUD yang memperdengarkan bacaan surat-surat pendek dalam Alqur'an setiap jam istirahat atau setiap kegiatan santai anak-anak. Hal ini dimaksudkan agar anak-anak terbiasa mendengarkan lafadz-

lafadz dalam bacaan Alqur'an sehingga mudah menirukan dan menghafal.

Hingga saat ini belum banyak media pembelajaran *Tahfidzulqur'an* yang dikembangkan. Jika ada, biasanya media pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah, bukan hafalan. Memang ada media pembelajaran berupa sticker bertuliskan ayat-ayat Alqur'an yang terpisah satu sama lain dalam satu surat, namun biasanya media ini untuk anak SD yang telah bisa membaca Alqur'an, bukan untuk anak usia dini yang belum bisa membaca Alqur'an.

Pada dasarnya, sangat memungkinkan dibuat media pembelajaran *Tahfidzulqur'an*, seperti yang pernah dikembangkan oleh As-Tsauri, yakni Tami Otaka. Media ini berupa visualisasi dan gerakan fisik guru mengikuti arti ayat dan surat yang dihafal.

## 5. **Evaluasi Pembelajaran *Tahfidzulqur'an***

Evaluasi berarti menilai atau mengukur sejauh mana tujuan yang dicanangkan akan tercapai (Tayibnapi, 2008: 3). Dalam pengertian luas, evaluasi merupakan proses perencanaan, pencarian data, informasi yang diperlukan untuk membuat alternatif-alternatif keputusan (Purwanto, 2000: 3). evaluasi juga dapat dipahami sebagai pengumpulan data dan fakta secara sistematis untuk menentukan apakah proses yang dilakukan sesuai prosedur untuk mencapai tujuan.

Evaluasi pembelajaran *Tahfidzulquran* merupakan serangkaian proses untuk mengukur atau menilai kemampuan anak dalam menghafal surat-surat pendek dalam jus 30 atau juz 'amma. Evaluasi ini mencakup kuantitas (jumlah surat yang dihafal) dan kualitas (kefasihan bacaan). Secara lebih luas, evaluasi *tahfidzulquran* juga dilakukan kepada Guru Tahfidz apakah sudah menjalankan tugasnya dengan baik, termasuk sarana dan prasarana seperti media khusus atau media khusus yang digunakan.

## D. Rangkuman

PAUD Program plus, terutama program *tahfidzulquran* telah menjadi trend PAUD masa depan. Hal ini dikarenakan perhatian terhadap pengembangan pendidikan karakter Islami anak sangat besar, tanpa mengabaikan pengembangan kognisi dan aspek lainnya. Program *tahfidzulquran* dipandang dapat mengembangkan karakter Islami anak sekaligus kecerdasannya secara holistik.

Program *tahfidzulquran* juga relevan dengan pendidikan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang secara umum juga memiliki agenda yang sama, yakni *tahfidzulqur'an* khususnya Juz 30. Bahkan, saat ini banyak perguruan tinggi terkemuka membuka jalur khusus untuk membuka beasiswa bagi para *tahfidz* yang memenuhi syarat.

PAUD yang membuka program plus atau unggulan hendaknya memenuhi semua sarana dan pra sarana yang diuruhkan, mulai dari kepemilikan guru yang hafal minimal juz 30, kurikulum yang memadai, metode yang tepat dan model evaluasi yang komprehensif.

Dalam konteks pendidikan Tinggi, Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD), jika akan merespon trend tentang PAUD *Tahfidzulquran* harus menyiapkan diri sejak awal, terutama dosen dan kurikulum yang menunjang bagi mahasiswa/i yang beragama Islam dan memiliki minat di bidang *tahfidz* Alquran jus 30.

## E. Tugas dan Latihan

1. Carilah informasi dari berbagai sumber, dimana PAUD yang dalam lima tahun terakhir telah mengembangkan program plus *tahfidzulqur'an*? Buatlah ringkasan deskripsi tentang proses pembelajaran *tahfidzulqur'an* di PAUD tersebut dan apa capaian pembelajaran yang diraih?
2. Reviewlah artikel-artikel dari hasil penelitian yang dipublikasikan pada jurnal-jurnal ilmiah nasional tentang pembelajaran *tahfidzulqur'an*, minimal 30 judul dengan mengikuti format tabel berikut.

3. Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang relevan:
  - a. Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata), pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
  - b. Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
  - c. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
  - d. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

#### Rubrik Penilaian Tugas Terstruktur

No	NIM	Nama	Narasi			Referensi (40)	Aplikasi Sitasi	Perolehan HKI
			Latar belakang	Tinjauan Pustaka	Metode			
1								
2								
3								
4	Dst							

- e. Refleksi (Rekomendasi dan Pengayaan)

1. Rekomendasi.

Bagi lembaga PAUD yang memiliki potensi untuk mengembangkan program unggulan *tahfidzulquran*, hendaknya program ini menjadi mainstreaming di abad milenial ini. Potensi PAUD yang dimaksud adalah PAUD berciri khas ke-Islam-an, terutama lembaga-lembaga PAUD yang berdiri di bawah Yayasan sosial keagamaan, seperti Muhammadiyah atau sejenisnya.

Namun dalam implementasinya, hendaknya lembaga PAUD melakukan pemetaan potensi anak, agar tidak terjadi pemaksaan kehendak. Program *tahfidzulquran* ini mungkin hanya cocok untuk sebagian anak, namun tidak relevan bagi sebagian anak yang lain. Oleh karena itu, program ini hendaknya tidak diberlakukan bagi semua anak.

Bagi guru-guru yang mengajar pada program ini hendaknya mengembangkan metode-metode *tahfidzulquran* yang lebih efektif. Meskipun telah banyak berkembang metode-metode *tahfidzulquran*, seperti Bi-Nadzr, Tahfidz, Tallaqi, Takrir, Tasmi, Muraja'ah, dan lain-lain, namun metode-metode tersebut masih umum untuk semua umur, belum spesifik untuk anak usia dini. Oleh karena itu, perlu dikembangkan metode-metode *tahfidzulquran* yang spesifik untuk anak usia dini dan relevan dengan perkembangan zaman.

## 2. Pengayaan.

Bagi pendidik dan calon pendidik hendaknya mengembangkan media-media pembelajaran *tahfidzulquran* berbasis neurosains. Mengapa neurosains? Karena neurosains telah menjadi mainstreaming dalam pendidikan abad 21. Hal ini penting karena meskipun metode *tahfidzulquran* telah banyak dikembangkan, namun media pembelajarannya itu sendiri justru terabaikan.

Beberapa metode pembelajaran berbasis neurosains yang dapat disebut di sini misalnya, Quantum Learning, Brain Based Learning, Spiritual Teaching dan lain sebagainya. Jika metode-metode ini diaplikasi dalam pembelajaran *tahfidzulquran*, diprediksikan hasilnya lebih efektif dari yang sudah ada, karena lebih relevan dengan alam pikiran anak-anak milenial.

# Otak Belajar

## DISI KEEMPAT

### BAB IV

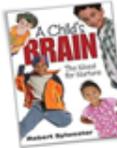
#### MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI RAMAH OTAK BERBASIS NEUROSAINS

**Mengapa neurosains masuk ke dalam pembelajaran anak usia dini?**

 Meskipun Pendidik bukan pakar otak (neurosaintis), tetapi pendidik adalah satu-satunya profesi yang pekerjaannya setiap hari mengubah otak"  
*David A. Sousa*



 "Selama berabad-abad, guru menumbuh kembangkan otak anak didik tanpa pengetahuan tentang ilmu otak (neurosains) sedikitpun"  
*Robert Silvester*



Gambar 4.1. Diskusi teori bergambar

Gambar 4.1. Diskusi teori bergambar

Diskusikan
<p>Mengapa, neurosains yang selama ini hanya dipelajari di fakultas kedokteran perlu dipelajari pula di fakultas pendidikan, termasuk pendidikan agama Islam, juga pendidikan Islam anak usia dini? Apakah ada hubungannya antara neurosains dan pendidikan, terutama pendidikan Islam anak usia dini?</p> <p>Jawablah dengan merujuk pernyataan David A Sousa yang menyatakan bahwa, “Meskipun pendidik (guru dan dosen) bukan pakar otak (neurosaintis), tetapi pendidik adalah satu-satunya aprofesi yang pekerjaannya setiap hari adalah mengubah otak”! Akan tetapi, penelitian Silwester menyatakan bahwa selama berabad-abad, mungkin hingga abad 21 ini, pendidik ‘mengubah’ otak anak didik tanpa pengetahuan ilmu otak (neurosains) sedikitpun.”</p> <p>Bagaimana mengajarkan neurosains untuk mengubah otak anak didik di fakultas pendidikan? Apakah sama antara neurosains yang dipelajari pada fakultas kedokteran dengan neurosains yang dipelajari pada fakultas pendidikan? Bukankan di fakultas kedokteran subyeknya adalah otak yang sakit, sedangkan di fakultas pendidikan subyeknya adalah otak yang sehat? Bagaimana neurosains di kedua fakultas ini dipelajari?</p> <hr/>



## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius, ilmiah dan kecendekiawanan.
- b. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila melalui pengembangan neurosains.
- c. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri dan saintifik
- d. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan saintifik.

### 2. Pengetahuan

- a. Memahami neuroanatomi dan fisiologi otak manusia.
- b. Memahami perkembangan otak pada anak usia dini.
- c. Membedakan antara neurologi yang dipelajari pada fakultas kedokteran dengan neurosains yang dipelajari pada fakultas pendidikan.
- d. Memahami hubungan antara neurosains dan pendidikan, termasuk neurosains dalam Islam.

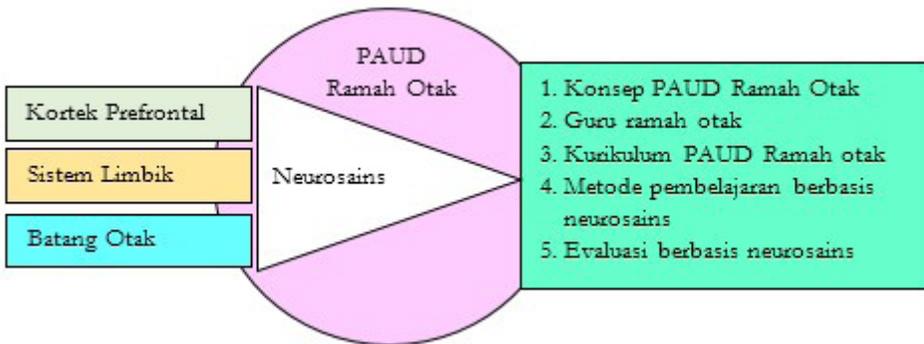
### 3. Keterampilan

- a. Menganalisis hubungan neurosains dengan pendidikan, terutama pendidikan Islam anak usia dini.
- b. Mengintegrasikan neurosains ke dalam pendidikan, terutama pendidikan Islam anak usia dini.
- c. Menerapkan teori-teori neurosains dalam praktik pembelajaran anak usia dini.
- d. Merancang strategi pembelajaran berdasarkan cara kerja otak.

#### 4. Deskripsi Inovasi PAUD Antikorupsi

Selama ini pendidikan, termasuk pendidikan Islam anak usia dini yang seharusnya mampu mengembangkan potensi otak anak belum didasarkan pada ilmu tentang otak atau neurosains. Akibatnya, optimalisasi potensi otak anak usia dini sulit diwujudkan. Oleh karena itu, diperlukan inovasi PAUD Ramah otak berbasis neurosains. Tujuan inovasi ini agar para Pendidik anak usia dini memahami secara komprehensif tentang neurosains, sehingga mampu mengubah otak (mengoptimalkan potensi otak) anak usia dini berdasarkan ilmu otak (neurosains). Inovasi PAUD Ramah Otak berbasis neurosains merupakan upaya inovatif agar pendidik dapat memahami dan menerapkan teori-teori neurosains dalam pembelajaran anak usia dini.

#### B. Peta Konsep



Gambar 4.2. Peta Konsep Model Inovasi PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains

Peta konsep model inovasi PAUD Ramah otak berbasis neurosains sebagaimana ditunjukkan gambar 4.2 di atas menjelaskan bahwa teori-teori dasar yang dibangun dari neurosains, terutama *kortek prefrontal*, sistem limbik dan batang otak akan menjadi basis penyelenggaraan PAUD, baik konsep maupun praktik, mulai dari konsep PAUD ramah otak itu sendiri, guru ramah otak, strategi pembelajaran berbasis neurosains hingga evaluasi pembelajaran berbasis neurosains. Model inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains sebagaimana

ditunjukkan gambar 4.2 merupakan perpaduan antara peta konsep neuroanatomi dan neurofisiologi serta komponen-komponen PAUD. Model ini dipandang jauh lebih komprehensif dari pada wacana-wacana teoretis yang berebaran di media online dan media sosial, dimana konstruksi teoretisnya belum begitu jelas.

### C. Pendahuluan

Meskipun pendidik bukan pakar otak, namun pendidik adalah satu-satunya profesi yang pekerjaannya setiap hari mengubah otak (Sousa, 2012: 13). Padahal, selama berabad-abad pendidik menumbuhkembangkan potensi otak anak didik tanpa melibatkan ilmu otak (neurosains) sama sekali (Sylwester, 2012: 5). Akibatnya, pendidikan, terlebih lagi pendidikan Islam anak usia dini, bercorak doktrinal pedagogis, bukan rasional empiris. Dampaknya, pendidikan Islam sebatas mengembangkan kompetensi (yang sifatnya kognitif), bukan optimalisasi potensi yang sifatnya holistik. Konsekuensi yang tidak dapat dihindari adalah, manusia sebagai “produk” pendidikan belum mampu menggunakan potensi otaknya lebih dari 4%, termasuk manusia genius Albert Einstein yang dalam riset-riset mutakhir, diketahui baru memanfaatkan potensi otaknya sebesar 8%.

Dalam konteks keIndonesiaan, harus diakui bahwa negara ini belum menaruh perhatian serius terhadap “Ilmu Berpikir” atau neurosains. Akibatnya, Indonesia saat ini sedang dilanda wabah pelatihan otak kanan dan terjangkit virus aktivasi otak tengah yang tidak punya dasar teori ilmiah. Padahal, Hebb menyatakan bahwa, “Perbedaan otak kanan dan otak kiri merupakan mitos dualisme tradisional yang didasarkan pada premis yang salah, yakni dari intelek versus intuisi, sains versus seni, dan logika versus misteri”(Hebb, 2012: 418). Dikira, pengacara (termasuk ilmuwan) menggunakan otak yang berbeda dengan artis (termasuk seniman), padahal keduanya menggunakan keseluruhan otaknya.

Selanjutnya, data-data neurosains menunjukkan bahwa perkembangan otak anak usia dini telah mencapai 80% dari otak orang dewasa

(Gunawan, 2003: 11). Namun dengan pemahaman yang serbat terbatas tentang neurosains di kalangan pendidik PAUD, maka pesatnya perkembangan otak anak usia dini itu justru terancam di tangan para guru mereka sendiri.

Oleh karena itu, diperlukan model inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains. Model inovasi ini merupakan upaya konkrit bagaimana praktik-raktik pembelajaran anak usia dini bertumpu pada teori-teori neurosains. Selama ini, buku-buku tentang neurosains untuk PAUD masih sangat teoretis dan saintifik seperti buku yang ditulis Sousa, Sylwester dan Suyadi (Suyadi, 2016: 1). Padahal, pembelajaran anak usia dini sangat praktis dan tekhncial. Oleh karena itu, diperlukan buku atau sub buku tentang neurosain dalam pembelajaran anak usia dini namun cakupannya meliputi teoretis dan praktis-tekhncial sekaligus.

Model inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains ini juga berbeda dengan upaya-upaya praktis menerapkan teori neurosains ke dalam paktik pembelajaran seperti yang dilakukan oleh..... Penelitian-penelitian tersebut merupakan upaya tambal sulam PAUD, karena ingin menyelesaikan masalah secara parsial dan tidak komprehensif.

Sub bab ini menawarkan model inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains yang tidak sekadar konseptual dan teoretis, terlebih lagi tambal sulam, melainkan mode sistematis praktik pembelajaran anak usia dini yang disusun berdasarkan teori-teori neurosains.

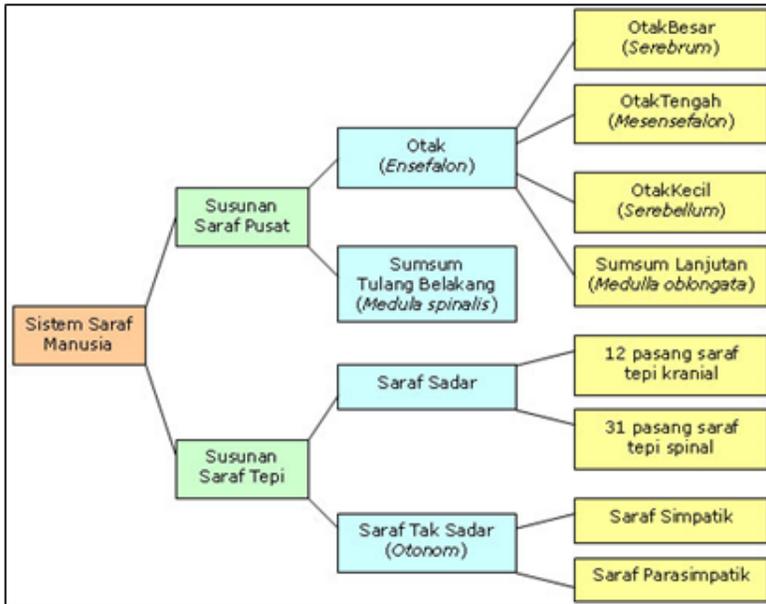
## **D. Uraian Materi Bahan Kajian**

Uraian materi pada bagian ini terdiri dari dua hal, yakni neurosains itu sendiri dan PAUD ramah otak sebagai implementasi inovatif dari PAUD berbasis neurosains.

### **1. Neurosains**

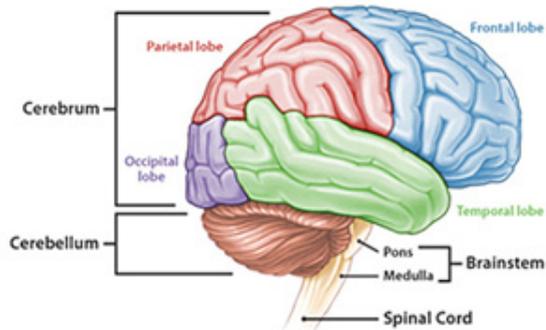
Istilah neurosains diperkenalkan pada pertengahan tahun 1960, untuk menandai awal dari era di mana masing-masing disiplin ilmu ini akan bekerja sama secara kooperatif ((ed), 2008: 3). Secara etimologi, neurosains adalah ilmu neural (neural

science) yang mempelajari sistem saraf, terutama neuron atau sel saraf dengan pendekatan multidisipliner (Pasiak, 2016: 132). Secara terminologi, neurosains merupakan bidang ilmu yang mengkhususkan pada studi saintifik terhadap sistem saraf (Ikrar, 2016: 3). Atas dasar ini, neurosains juga disebut sebagai ilmu yang mempelajari otak dan seluruh fungsi-fungsi saraf lainnya. Gambar 4.3 menunjukkan skema anatomi otak secara sederhana.



Gambar 4.3 Peta Konsep Susunan Sistem Saraf

Gambar 4.3 di atas menjelaskan peta pembahasan sistem saraf. Secara anatomis, sistem saraf dibedakan menjadi dua, yakni saraf pusat dan saraf tepi. Saraf pusat terdiri dari otak dan sumsum tulang belakang (modulla spinalis), sedangkan otak terdiri dari tiga bagian, yakni otak besar (serebrum), otak tengah (mesensefalon), otak kecil (serebellum), dan sumsum lanjutan (modulla oblongata). Secara visual, gambar anatomi otak tersebut ditunjukkan gambar 4.4 berikut ini:



Gambar 4.4 Anatomi Otak

Adapun susunan saraf tepi hanya dibedakan menjadi dua, yakni saraf sadar dan saraf tak sadar (otonom). Masing-masing saraf tepi memiliki bagian-bagian terkecil yang sangat banyak jumlahnya. Secara umum, dapat disimpulkan bahwa saraf pusat adalah Otak, sedangkan saraf tepi adalah Otot. Neurosain hanya membahas saraf pusat (otak), meskipun otot memiliki pengaruh yang kuat.

Secara historis, neurosains merupakan cabang ilmu biologi yang kemudian berkembang pesat bahkan melakukan ekspansi ke berbagai disiplin ilmu lain seperti psikologi (neurosain kognitif atau *neuropsikologi*, biokimia, fisiologi, farmakologi, informatika, komputasi otak, fisika, dan kedokteran). Psikologi, sebagai studi saintifik terhadap proses mental, dapat dianggap sebagai sub-bidang neurosains, walaupun beberapa teori tubuh-pikiran tidak setuju dengan hal ini, psikologi adalah studi proses mental yang dapat dimodelkan secara scientific, seperti psikologi perilaku dan kognitif tradisional yang berhubungan dengan proses saraf. Atas dasar ini, neurosains dapat menjelaskan perilaku (karakter) manusia dari sudut pandang aktivitas yang terjadi di dalam otak.

Tujuan utama dari kajian neurosains adalah mempelajari dasar-dasar biologis dari setiap perilaku. Artinya, tugas utama dari neurosains adalah menjelaskan perilaku manusia dari sudut pandang aktivitas yang terjadi di dalam otaknya. Penelitian mutakhir di bidang neurosains menemukan sejumlah bukti hubungan yang

tidak terpisahkan antara otak dan perilaku (karakter) manusia (Pasiak, 2012: 190-192).

Kemampuan neurosains dalam menjelaskan hubungan otak dan perilaku memberi pencerahan tersendiri terhadap dikotomi jasmani-rohani; jiwa-badan; akal-hati yang hingga saat ini belum selesai. Para neurosaintis berpendapat bahwa neurosainslah yang mampu menjembatani, menghubungkan bahkan mendamaikan konflik jasmani-rohani; jiwa-badan; serta akal-hati. Pandangan ini semakin menguat ketika seorang ahli saraf Prancis, Jean Charcot melakukan otopsi pada pasien yang meninggal karena penyakit otak. Berdasarkan hasil otopsinya tersebut, ia berkesimpulan bahwa, gangguan perilaku hanya dapat dikenali melalui abnormalitas otak (Pasiak, 2016: 133). Lebih dari 200 gangguan perilaku berkaitan dengan abnormalitas fungsi saraf.

Kesimpulan Jean Charcot di atas semakin menguatkan harapan para ilmuwan terhadap neurosains untuk menghubungkan bahkan mendamaikan konflik jasmani-rohani; jiwa-badan; akal-hati dan seterusnya. Para pakar neurosains begitu yakin dapat menghubungkan berbagai entitas yang terpisah tersebut justru melalui serabut-serabut molekuler yang disebut “neuron”. Neuron adalah unit terkecil dari sistem saraf yang menerima dan membawa sinyal melalui kerja listrik dan senyawa kimia. Jika sistem saraf dirunut hingga ke bagian terkecilnya, maka sistem saraf sebenarnya hanyalah sekumpulan neuron-neuron. Bagian sistem saraf seperti otak kecil (cerebellum) atau otak besar (cerebrum) hanyalah kumpulan neuron dengan tugas khusus.

Selain neuron di bagian otak kecil (cerebellum) atau otak besar (cerebrum), neuron di bagian batang otak justru telah berkerumun lebih awal, tepatnya sejak janin masih di dalam kandungan. Oleh karena itu, janin yang baru lahir “berpikir” dengan batang otaknya. Kegiatan-kegiatan balita bukanlah kegiatan kesadaran yang rasional, melainkan semacam refleks yang diatur oleh batang otak. Bahkan, senyum bayi yang menawan itu bukan senyum karena

cinta dan kasih sayang akibat kesadarannya, melainkan semata-mata refleks yang bekerja pada batang otaknya (Pasiak, 2016: 135).

Di samping itu, neuron-neuron juga berkerumun di sistem limbik. Oleh karena itu, sangat masuk akal jika kerumunan neuron pada sistem limbik dan pada bagian-bagian yang lain telah selesai terbentuk sejak janin dilahirkan. Sebab, sejak itu masing-masing neuron langsung bekerja sesuai fungsinya masing-masing. Sekadar contoh, di batang otak terdapat pusat pengaturan fungsi vegetasi, seperti bernapas, suhu tubuh dan denyut jantung. Oleh karena itu, terdapat istilah mati batang otak, yakni kematian yang ditandai oleh tiadanya napas, denyut jantung dan kekacauan suhu tubuh.

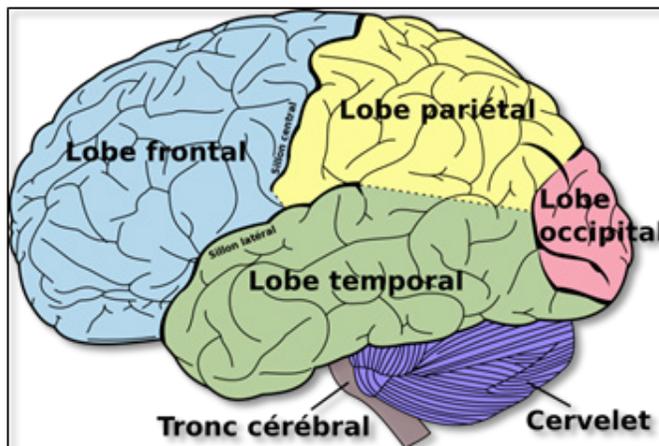
Demikian pula dengan sistem limbik yang juga harus selesai terbentuk sejak lahir karena fungsinya adalah mengatur emosi. Atas dasar ini, bayi lebih sering menunjukkan emosinya (menangis, tersenyum, takut, senang, sedih, dll) dari pada menunjukkan keterampilan logika. Hal ini disebabkan kerumunan neuron pada sistem limbik anak-anak sudah selesai terbentuk dengan sempurna sejak lahir. Adapun kerumunan neuron pada cortex cerebri (tempat pengaturan pikiran dan kesadaran rasional) belum selesai hingga menunggu 20 tahun kemudian. Jadi, pada dasarnya sejak lahir anak lebih sering menggunakan perasaan atau emosinya dari pada kesadaran rasionalnya.

Menurut Taufiq Pasiak, otak hanya bisa didefinisikan jika dikaitkan dengan pikiran (mind) (Pasiak, 2016: 138). Tanpa pengertian ini, otak tidak memberikan makna apa-apa, selain sebuah benda yang tidak berbeda dengan benda-benda biologis lainnya. Demikian pula dengan jiwa-badan dan akal-hati. Semuanya tidak dapat dipisahkan satu sama lain dengan otak. Semua entitas (software) itu (pikiran, jiwa dan hati atau rasa) bersumber pada otak manusia. Di sinilah neuroanatomi dan neurofisiologi menjadi bermakna sebagaimana dimaksudkan sejak pertama kalinya ilmu itu ditemukan.

Selanjutnya, berikut ini dikemukakan bagian-bagian otak secara lebih detail:

a. Otak Besar (Cerebrum)

Otak besar adalah otak bagian paling atas dan mendominasi keseluruhan bagian otak. Dilihat dari atas, otak besar terbelah menjadi dua, yakni belahan kiri dan kanan. Jadi selama ini yang disebut otak kanan dan kiri hanya otak besar, khususnya *kortek prefrontal*, bukan keseluruhan otak. Masing-masing belahan memiliki fungsi kebalikan, dimana bagian kiri mengatur fungsi tubuh bagian kanan, sebaliknya otak kanan mengatur fungsi tubuh bagian kiri. Otak besar berfungsi meregulasi inteligensi, memori, kesadaran dan pertimbangan sampai pada pengambilan keputusan. Setiap belahan otak tersebut terbagi menjadi empat lobus, yaitu frontal, parietal, okspital, dan temporal sebagaimana ditunjukkan gambar 4.5.



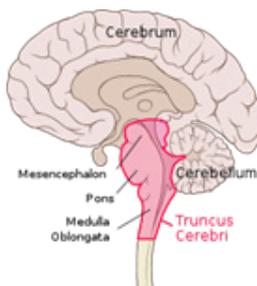
Gambar 4.5. Otak besar belahan kiri/ kanan dengan masing-masing belahan terdiri dari empat lobus, yakni lobus frontal, parietal, okspital, dan temporal.

Lobus Frontal merupakan bagian lobus yang letaknya paling depan dari Otak Besar. Lobus ini berfungsi meregulasi membuat alasan, kemampuan gerak, kognisi, perencanaan,

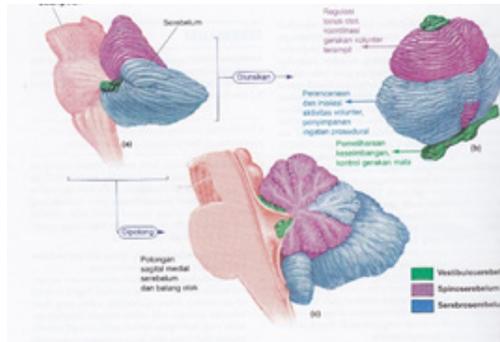
penyelesaian masalah, memberi penilaian, kreativitas, kontrol perasaan, kontrol perilaku seksual dan kemampuan bahasa secara umum. Lobus Parietal berada di tengah, berfungsi untuk memproses sensor perasaan seperti tekanan, sentuhan dan rasa sakit. Lobus Temporal berada di bagian bawah, berfungsi meregulasi pendengaran, pemaknaan informasi dan bahasa dalam bentuk suara. Lobus Occipital berada di bagian paling belakang, berfungsi menerima rangsangan visual yang memungkinkan manusia mampu melakukan interpretasi terhadap objek yang ditangkap oleh retina mata.

b. Otak kecil (Cerebellum)

Otak kecil adalah bagian otak yang terletak di belakang bawah otak besar sebagaimana ditunjukkan gambar 4.6a-b. Otak ini berfungsi sebagai pusat keseimbangan dan kemampuan motorik. Jika bagian ini mengalami gangguan, maka akan menyebabkan gerakan otot tidak lagi terkoordinasi. Selain itu, gangguan pada bagian ini juga bisa menyebabkan vertigo karena kurangnya oksigen yang masuk ke otak.



Gambar 4.6a. Posisi Otak kecil (cerebellum)



Gambar 4.6b. Perbesaran otak kecil (cerebellum)

c. Otak Depan, Tengah dan Belakang

Di samping pembagian otak di atas (otak besar, kecil dan batang otak), terdapat pakar neuroanatomi lain yang membagi otak menjadi tiga, yakni otak depan, tengah dan belakang sebagaimana ditunjukkan gambar 4.7. Berikut ini adalah penjelasannya.



Gabar 4.7. Otak depan, tengah dan belakang

**Otak Depan** (*diensefalon*). Otak depan berfungsi memproses rangsang sensorik memulai modifikasi reaksi tubuh terhadap rangsangan tersebut. Misalnya, mengunyah, melihat, pergerakan mata, ekspresi yang terjadi di wajah

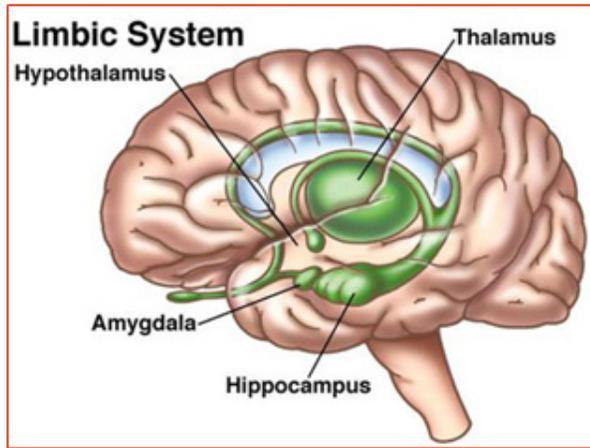
(contohnya: tersenyum, cemberut, dan lain-lain), mendengar, bernapas, menelan, mencium (membraui), dan keseimbangan tubuh.

**Otak Tengah** (*Mesencephalon*). Otak tengah yang dimaksud di sini bukan otak tengah yang sempat laiah ditulis dalam buku-buku aktivasi otak tengah yang sempat menggepungkan Indonesia beberapa tahun yang lalu. Otak tengah di sini adalah bagian otak yang terdiri dari: tektum, yang memiliki saraf pengatur proses pendengaran dan proses penglihatan. Sementara bagian lain adalah Cerebral Peduncle yang terlibat dalam sistem homeostasis dan lintasan refleks.

**Otak Belakang** (*Rhombencephalon*), terdiri dari jembatan varol, sumsum lanjutan dan otak kecil yang membentuk sebuah brainstem atau batang otak. Jembatan varol adalah saraf yang menghubungkan lobus kiri dan kanan otak kecil serta menghubungkan otak kecil dan otak besar. Sumsum lanjutan otak kecil ini memiliki fungsi mengontrol saluran pernafasan, mengatur laju denyut jantung, pusat refleks fisiologi, tekanan udara, suhu tubuh dan lain- lain.

#### d. Sistem Limbik

Terdapat bagian otak yang khusus meregulasi perasaan, yakni sistem limbik, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.8. Otak bagian ini sengaja dibahas secara khusus karena menempati posisi penting dalam proses pembelajaran anak usia dini.



Gambar 4.8. Sistem limbik

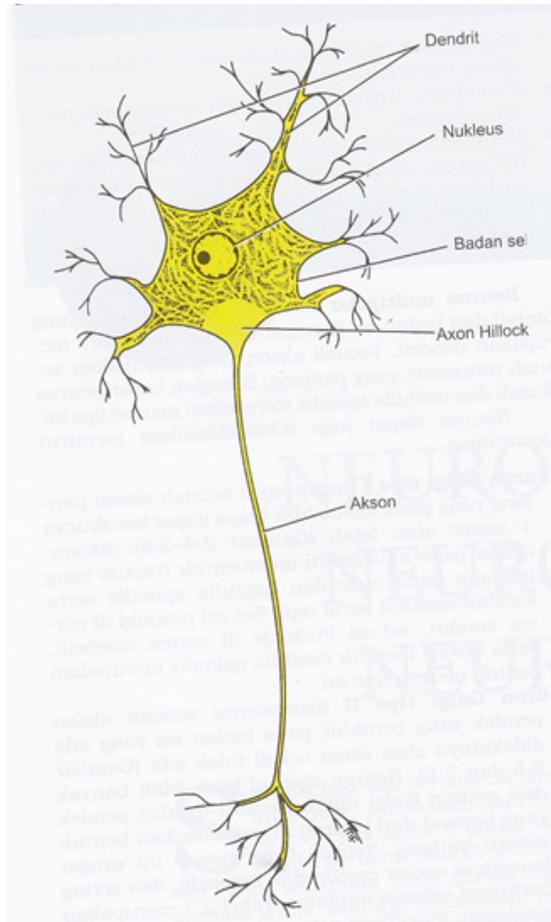
Sistem limbik terletak di bagian tengah otak, membungkus batang otak seperti kerah baju membungkus leher. Limbik itu sendiri memang berasal dari bahasa latin yang berarti kerah. Bagian otak ini sama dimiliki juga oleh hewan mamalia sehingga sering disebut dengan otak mamalia. Hal ini berbeda dengan otak besar, khususnya *kortek prefrontal* yang tidak dimiliki makhluk hidup selain manusia. Tetapi sistem limbik, tidak hanya dimiliki manusia, binatang mamalia pun memilikinya.

Komponen sistem limbik antara lain adalah: hipotalamus, thalamus, amigdala, hipocampus dan korteks limbik. Sistem limbik berfungsi menghasilkan perasaan, mengatur produksi hormon, memelihara homeostasis, rasa haus, rasa lapar, dorongan seks, pusat rasa senang, metabolisme dan juga memori jangka panjang.

e. Neuron

Neuron merupakan pusat fungsional bagi otak dan seluruh sistem saraf. Neuron memiliki berbagai macam ukuran yang berbeda. Sel-sel ini pertama kali ditemukan pada akhir tahun 1800 M oleh Santiago Ramon y Cajal (1899),

seorang ahli saraf berkebangsaan Spanyol. Berbeda dengan sel-sel lainnya, neuron memiliki puluhan ribu cabang yang muncul dari pusat selnya. Cabang-cabang ini disebut dendrit (berasal dari bahasa Yunani yang berarti 'pohon'). Dendrit menerima impuls elektrik/denyut listrik dari neuron lain dan mentransmisikannya sejauh serat panjang yang disebut akson/axon (berasal dari bahasa Yunani yang berarti 'sumbu'). Normalnya, hanya ada satu akson per neuron. Lapisan yang disebut selaput myelin menyelubungi setiap akson. Selaput ini mengisolasi akson dari sel lainnya dan meningkatkan kecepatan transmisi impuls. Impuls ini berjalan sepanjang neuron dengan proses elektrokimia dan dapat berjalan dengan jarak enam kaki orang dewasa dalam waktu seperlima detik. Neuron mampu mentransmisikan impuls antara 250 sampai 2500 per detik. Gambar 4.9 berikut ini merupakan visualisasi satu neuron secara utuh dan lengkap.



Gambar 4.9. Neuron

## 2. Neurosains dalam Islam

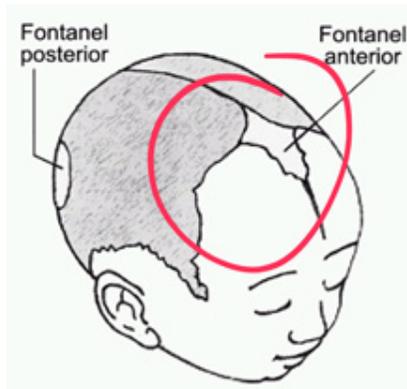
Neurosains memiliki jejak dalam Alquran surat al-Alaq ayat 15 dan 16 sebagaimana dikutip berikut ini:

كَلَّا لَئِن لَّمْ يَنْتَهُ لَنَنْسِفَنَّ بِالْأَنفِيسِ  
نَاصِيَةَ كَاذِبَةٍ خَاطِئَةٍ

“Ketahuilah, sungguh jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya kami tarik ubun-ubunnya, yaitu ubun-ubun

orang yang mendustakan lagi durhaka.” (QS. Al-Alaq [96]: 15-16)

Dalam kutipan QS. 96: 5-6 di atas, istilah “nasiyah” (ubun-ubun) adalah istilah yang ditujukan untuk menyebut otak. Dalam sejarah kata, istilah “otak” belum muncul pada abad VII M atau ketika Alquran diturunkan, sehingga Alqur’an menggunakan istilah umum yang telah dipahami masyarakat, yakni nasiyah atau ubun-ubun. Gambar 4.10 mengilustrasikan nasiyah atau ubun-ubun yang dimaksud dalam ayat ini.



Gambar 4.10. Nasiyah (ubun-ubun) dalam Alquran atau *kortek prefrontal* dalam neurosains

Dalam neuroanatomi, bagian otak yang berada di balik ubun-ubun adalah *kortek prefrontal*. Bagian otak ini bertanggung jawab terhadap berpikir kritis, perencanaan, motivasi dan inisiasi berbuat baik dan buruk, termasuk menyatakan kejujuran atau kebohongan. Dengan demikian, yang dimaksud dengan “*naasiyah*” dalam Q.S. Al-Alaq [96]: 15-16 di atas adalah otak manusia, khususnya *kortek prefrontal*.

Dalam perkembangannya penelitian-penelitian di bidang neurosains telah menyebrang ke ranah teologi (*neuroteologi*) (Andrew Newberg & Mark Robert Waldman, 2009), spiritualitas (*neurospiritual*) (Pasiak, 2012) hingga pendidikan (*education neuroeducation*) (Barbara Rich (ed), 2009). Diantara ketiga perkembangan neurosains tersebut, neuro education adalah yang paling dekat dengan penelitian dalam artikel ini. Namun, *neuro*

*education* masih sebatas inisiasi—belum aksi (research)—yang dipelopori Johns Hopkins University dalam bentuk konsorsium para neurolog, psikolog, dan seniman.

Di dalam Alquran memang tidak banyak mengulas organ biologi yang disebut nasyiyah atau otak khususnya *kortek prefrontal* ini. Alquran lebih banyak membicarakan fungsi otak untuk berpikir dengan kata *'aql*. Kata *'aql* dalam Al-Qur'an terulang sebanyak 49 kali. Semuanya datang dalam bentuk fi'il mudhari', terutama materi yang bersambung dengan wawu jama'ah, seperti bentuk ta'qilun atau *ya'qilun*. Kata kerja ta'qilun terulang sebanyak 24 kali dan kata kerja *ya'qilun* sebanyak 22 kali. Terdapat satu kata kerja *'aqala*, *na'qilu*, dan *ya'qilu* masing-masing terdapat satu kali. Bentuk redaksional seperti afala ta'qilun terulang sebanyak 13 kali dalam Al-Qur'an.

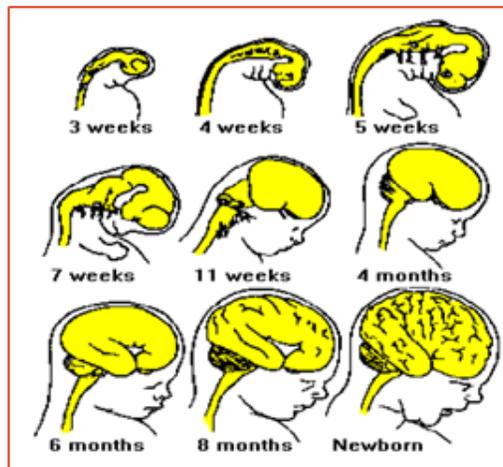
Di samping kata *'aq*, Alquran juga memerintahkan manusia untuk berpikir dengan otaknya dengan beragam istilah atau lafaz, seperti: "*tafakkur*", "*nazar*", "*taba ur*", "*tadabbur*", "*tafaqquh*", "*tadhakkur*", "*i'tibar*", "*ta'aqul*" dan "*tawassum*". Hal ini menunjukkan bahwa berpikir memiliki tingkat kedalaman yang berbeda-beda. Misalnya fahm (memahami) berbeda dengan fikr (pakar) atau berpikir mendalam. Kajian ini menarik jika diklarifikasi dengan taksonomi bloom. Namun hal ini akan dibahas kesempatan yang lain karena cakupannya terlalu luas.

### **3. Neurosains dalam pembelajaran anak usia dini**

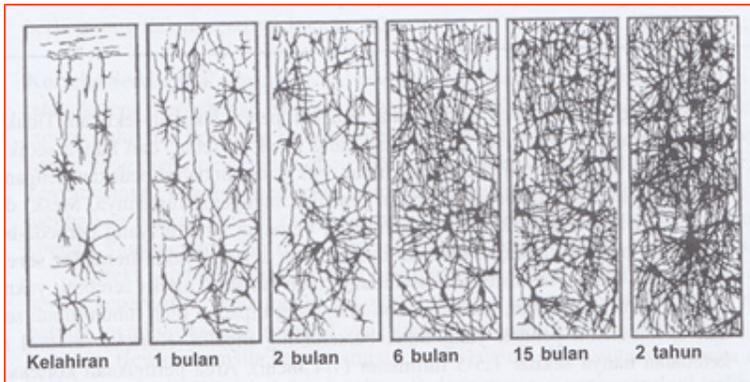
Dalam buku penulis sebelumnya, telah dikemukakan secara luas dan mendalam tentang teori pembelajaran anak usia dini dalam kajian neurosains (Suyadi, 2016b). Salah satu sub bab buku ini berisi penjelasan betapa pentingnya neurosains dalam pembelajaran anak usia dini. Oleh karena itu, sedikit akan disinggung isi buku tersebut sebagai argumentasi mengapa inovasi PAUD berbasis meurosains.

Terdapat alasan kuat mengapa PAUD harus ramah otak. Salah satunya karena otak anak yang baru lahir mempunyai 100-200

miliar neuron (sel saraf). Pembentukan neuron pada anak telah dimulai sejak embrio berumur empat minggu, setelah konsepsi dan berlanjut dengan kecepatan yang sangat menakjubkan. Pada usia empat bulan pertama, perkembangan neuron janin mencapai 200 milyar. Ini jumlah yang fatastis. Namun, setengahnya akan mati dalam kurun waktu satu bulan kemudian. Kematian neuron yang mencapai 50% ini disebabkan oleh kegagalannya dalam berkoneksi dengan area lain, khususnya embrio yang sedang tumbuh dan berkembang. Kematian neuron-neuron tersebut dikenal dengan istilah aposotis. Namun demikian, kematian neuron-neuron tersebut membawa dampak positif karena janin hanya membutuhkan neuron yang benar-benar tangguh sehingga mampu bertahan hidup dan berkoneksi dengan embrio. Gambar 4.11a-b berikut ini menjelaskan perkembangan neuron pada janin hingga masa bayi.



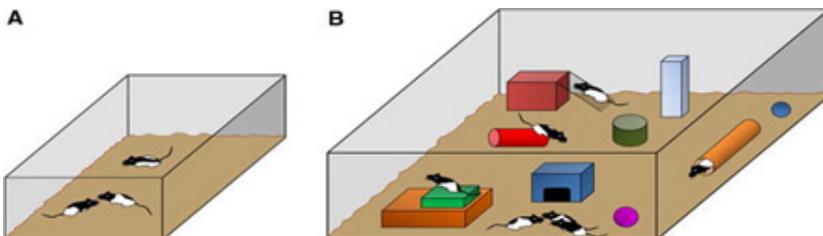
Gambar 4.11a. Perkembangan otak janin-bayi



Gambar 4.11b. Perkembangan neuron janin hingga bayi

Selanjutnya, perkembangan neuron hingga usia 2 tahun akan mencapai 75%, dan pada usia 5 tahun menjadi 90% serta pada usia 10 tahun perkembangan otaknya mencapai 99%. Setelah usia ini, perkembangan otak anak semakin melambat sehingga untuk mencapai 100% perlu menunggu hingga usia 18 tahun (Gunawan, 2003: 57).

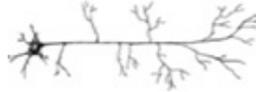
Dalam kondisi perkembangannya yang sangat pesat tersebut, diperlukan stimulasi yang kompleks untuk membantu percepatan perkembangan serabut otak pada anak. Semakin kompleks stimulasi (salah satunya permainan), semakin pesat perkembangan serabut otak pada anak. Gambar 4.12 menunjukkan bahwa tikus (sebagai uji coba) yang tidak diberi permainan (a) perkembangan serabut otaknya tidak sebanyak tikus yang diberi stimulasi kompleks (b).



Perbedaan tikus dalam kotak yang tanpa rintangan dengan tikus yang berada pada kotak penuh rintangan selama 6 bulan



Perkembangan otaknya lambat



Perkembangan otaknya sangat pesat



PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains Harus mengkondisikan anak pada sekolah dengan lingkungan kompleks penuh rintangan

Gambar 4.12a-b. Eksperimen Perkembangan Serabut Otak pada Tikut

#### 4. Implementasi Model Inovasi PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains

Jenis inovasi yang dapat diterapkan dalam model PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains ini adalah reformasi konsep, pengembangan kompetensi guru dan kurikulum, serta invensi teknologi pembelajaran PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains. Jadi tidak semua jenis inovasi (modernisasi dan *discovery*, misalnya) harus diterapkan di sini.

##### a. Reformasi konsep PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains

Konsep dasar PAUD yang perlu dikontekstualisasikan dalam inovatif ini adalah perlihal pendidikan nilai. Selama ini PAUD dikonsepsikan sebagai pembentukan atau penanaman nilai-nilai karakter pada anak. Dalam konteks inovasi PAUD Ramah otak, konsep tersebut harus direformasi menjadi

“Optimalisasi potensi otak anak.” Jika pendidikan karakter memang sangat penting, maka juga harus direformasi menjadi pendidikan karakter anak sebagai pendidikan otak, atau mengembangkan karakter anak secara saintifik, bukan indoktrinatif.

Konsep ini mirip dengan sekolahnya manusia, yakni sekolah berbasis kecerdasan majemuk (*multiple intellegences*) sebagaimana yang dikemukakan Munif Chatib (Chatib, 2009). Dikatakan mirip karena memang kecerdasan majemuk merupakan salah satu produk kajian neurosains di bidang pendidikan.

Tetapi inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains tidak membatasi pengembangan otak anak pada sembilan kecerdasan, melainkan agar anak menemukan kecerdasannya masing-masing. Jika dalam satu kelas terdapat 15 anak, terdapat kemungkinan muncul 15 kecerdasan, tidak hanya 9 (linguistik, matematis-logis, visual-spasial, musikal, kinestetik, interpersonal, intrapersonal, naturalis, dan eksistensial).

b. Pengembangan Sarana Prasarana PAUD Ramah Otak

Dari sisi gedung, PAUD ramah otak berbasis neurosains bukan berarti gedungnya harus menyerupai otak, tetapi pada dinding-dinding ruang belajar anak harus dipajang foto para ilmuwan cerdas dunia dengan kecerdasannya masing-masing. Tentu, bentuk-bentuk ruang yang tidak sekedar bujur sangkar dan persegi panjang sangat diutamakan, terutama ruang geometri dan jika diperlukan “ruang imajinasi.” Di ruang imajinasi ini, anak difasilitasi bahkan distimulasi untuk merkeyasa alam semesta di masa depan. Ia akan menghasilkan “karya besar” yang belum ada pada zamannya, sehingga mengubah dunia seisinya.

Dari sisi fasilitas yang lain, seperti pencahayaan, meja, kursi, dan lain sebagainya dapat menyesuaikan lebih fleksibel. Jika memungkinkan, meja dan kursi antara ruang yang satu

dengan ruang lainnya dibuat berbeda bentuk dan warna, sehingga cara berpikir anak mudah berubah, menyesuaikan perubahan tempat. Misalnya, ruang geometri: meja, kursi dan papan tulisnya, semuanya berbentuk geometri. Demikian pula dengan bentuk ruang-ruang lainnya.

c. Pengembangan Kompetensi Guru PAUD Ramah Otak

Mengingat pentingnya peran guru sebagai “pengubah otak” anak, maka kompetensi guru harus dikembangkan atau ditingkatkan, dari empat kompetensi (pedagogik, akademik, sosial dan kepribadian) menjadi plus berwawasan neurosains. Guru pada PAUD ramah otak berbasis neurosains minimal telah mengikuti workshop pembelajaran neurosains atau sejenisnya.

Dengan demikian, guru PAUD ramah otak berbasis neurosains akan memiliki keterampilan merancang strategi-strategi pembelajaran berbasis neurosains atau cara kerja otak. Selama ini guru inovatif hanya jika dapat menerapkan strategi-strategi pembelajaran berbasis otak, seperti brain based learning, quantum learning, quantum teaching dan strategi pembelajaran yang sifatnya “tambal sulam” lainnya. Namun guru di PUAD ramah otak berbasis neurosains diharapkan lebih dari itu, yakni merancang strategi pembelajaran sendiri, sehingga upaya optimalisasi potensi otak lebih konkrit dilakukan.

d. Pengembangan Kurikulum PAUD Ramah Otak

Kurikulum PAUD ramah otak berbasis neurosains, di satu sisi memang harus disusun dan dikembangkan berdasarkan pada neurosains itu sendiri, tetapi di sisi lain implementasinya lebih fleksibel menyesuaikan karakteristik otak anak. Dari sisi pengembangan kurikulum PAUD Ramah otak berbasis neurosains, materi disusun dengan mempertimbangkan masa peka anak. Mengenai hal ini dapat dibaca pada buku Penulis tentang teori pembelajaran anak usia dini berbasis neurosains.

Salah satu masa peka yang dimaksud dalam buku ini adalah jendela kesempatan, yang pada prinsipnya pada usia-usia tertentu, jendela kesempatan untuk mengajarkan materi tertentu terbuka lebar, sehingga peluang mencapai hasil yang maksimal lebih tinggi.

Sekadar contoh, pada usia 0 tahun hingga 8 tahun, anak sedang mengalami masa peka motorik. 1,8 tahun hingga 4 tahun, kebanyakan anak-anak sedang mengalami masa peka bahasa. Oleh karena itu, kurikulum untuk anak pada usia ini harus memberikan stimulasi bahasa lebih banyak. Bahkan, saran Sousa, pada masa peka bahasa inilah waktu yang tepat diajarkan bahasa kedua bahkan ketiga, di samping bahasa Ibu. Di Jogja, sudah mulai berkembang PAUD yang mengajarkan 4 bahasa sekaligus, yakni bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Bahasa Arab dan Bahasa Mandarin. Menurut Sousa, semakin awal diberikan, atau semakin tepat materi diberikan pada masa-masa peka, semakin baik hasilnya (Sousa, 2012: 31). Demikian pula dengan materi-materi lainnya, harus disesuaikan dengan masa peka anak. Jujur harus diakui bahwa kurikulum 2013 PAUD belum memperhatikan masa peka anak sebagaimana dikemukakan para neurosaintis.

Di sisi lain, implementasi kurikulum PAUD ramah otak berbasis neurosains harus dilakukan secara fleksibel terhadap satu anak dengan anak yang lain. Hal ini dikarenakan dalam neurosains terdapat 10 hukum otak, yang salah satunya menyatakan bahwa setiap otak anak adalah unik dan berbeda dengan otak anak lainnya. Oleh karena itu, implementasi kurikulum PAUD ramah otak berbasis neurosains sangat beragam, ditentukan oleh karakteristik keunikan otak masing-masing anak.

e. Invensi Teknologi Pembelajaran PAUD Ramah Otak

Sejauh penelaahan literatur penulis, memang ada jenis invensi teknologi pembelajaran PAUD Ramah otak berbasis

neurosains. Hal ini dikarenakan inovasi PAUD ramah otak itu sendiri belum direalisasikan secara sistematis, sehingga rakayasa teknologi pembelajaran belum banyak dilakukan.

Akan tetapi, di masa depan, rekayasa teknologi pembelajaran ini akan menjadi prioritas utama. Penulis memberikan contoh dengan mengutip pernyataan Promotor (Taufiq Pasiak) ketika ujian terbuka promosi doktor. Saat ini sudah ditemukan sejenis “fiberchip” berkapasitas 2GB (sebagai uji coba) yang dapat ditransplantasikan di otak manusia. Sebagai uji coba, fiberchip tersebut diisi dengan 16 jilid Ensiklopedi Amerika. Ketika otak seseorang berhasil ditransplantasi dengan fiberchip berkapasitas 2GB tersebut, maka seketika pula, orang tersebut hafal seluruh isi 16 Jilid Ensiklopedi Amerika itu. Dan, yang mencengangkan adalah, kapasitas fiberchip tersebut dapat diperbesar dan isinya dapat diganti dengan misalnya, Kutubuttis’ah, tafsir Al-Misbah, Tafsir Al-Manar, dan lain sebagainya.

Jika lembaga pendidikan Islam, Pesantren, misalnya, yang selama ini memiliki program plus berupa Tahfidz Alqur’an, dimana para santri harus menghafal 30 Juz Alquran dalam waktu 3 tahun misalnya, maka dengan penerapan rekayasa teknologi tersebut, dapat diselesaikan dalam beberapa detik saja.

Penulis memprediksikan bahwa ke depan, jika teknologi ini sudah memasyarakat, akan menjadi konsumsi publik. Artinya, setiap orang, terutama pelajar dan mahasiswa akan mentransplantasikan otaknya dengan teknologi ini, kemudian mempelajari seluruh dokumen, terutama e-book, yang hendak dipelajari. Bahkan, proses in-put data tersebut dapat dilakukan secara online, sehingga “teknologi telepati” dapat direalisasikan.

Penulis juga memprediksikan bahwa ke depan akan ada laboratorium teknologi pembelajaran berbasis neurosains,

dimana guru dapat memantau kondisi gelombang otak seluruh peserta didiknya dalam proses pembelajaran. Hal ini dapat dilakukan dengan pasang alat semacam “Neurosky” di setiap kepala anak didik yang terhubung dengan monitor laptop/ android guru, sehingga dapat diketahui apakah anak didik tersebut dalam kondisi belajar dengan konsentrasi penuh atau mengantuk, malas dan tidak termotivasi. Ini semua masih menjadi mimpi, tapi sangat rasional, sehingga cepat atau lambat akan menjadi fakta yang aktual.

f. Media Pembelajaran PAUD Ramah Otak

Dalam perspektif neurosains, makanan otak dengan nutrisi tertinggi, 80% ditentukan oleh imajinasi, asosiasi, visualisasi, ekspresi, aksi dan seni. Selebihnya dapat berupa faktor kecerdasan dan faktor lainnya. Oleh karena itu, media pembelajaran PAUD ramah otak berbasis neurosains harus memperhatikan nutrisi otak yang sebagian besar ditentukan oleh visualisasi, imajinasi, asosiasi, dan lain sebagainya. Gambar 4.13 menyimbolkan nutrisi otak ini.



Gambar 4.13. Simbol Nutrisi Otak: Visualisasi, Imajinasi, Asosiasi, Seni, Ekspresi dan Aksi

Gambar di atas menjelaskan bahwa media pembelajaran pada PAUD ramah otak berbasis neurosains harus kaya dengan visualisasi, imajinasi, asosiasi, seni dan ekspresi. Menggambar

dan mewarnai pada dasarnya sudah termasuk media yang memenuhi standar ini, namun jika obyeknya tidak diperkaya (hanya gunung kembar dengan satu matahari di tengahnya, misalnya), maka tidak lagi imajinatif dan ekspresif.

Penulis mengusulkan untuk dibuat semacam *puzzle* atas gambar-gambar 4.13a-b dan gambar lain yang sejenis, dan selama ini dipelajari untuk melatih persepsi. Jika gambar-gambar ini dapat dibuat *puzzle* atau sejenisnya, bahkan dapat dijadikan sebagai salah satu—bukan segalanya—media pembelajaran anak usia dini ramah otak berbasis neurosains.



a

b

Gambar 4.14a-b. Inspirasi Membuat media pembelajaran (*puzzle*) dalam pembelajaran anak usia dini ramah otak berbasis neurosains

Gambar apakah di atas? gambar-gambar 4.14a-b di atas dapat dimaknai secara berbeda oleh masing-masing orang, sesuai persepsi masing-masing. Misalnya, gambar 4.14a sebagian orang melihat hanya wajah orangtua-renta. Tetapi bagi orang lain dapat melihat lebih detail, yakni tiga orang berbeda lawan jenis yang sedang bedekatan. Mungkin orang yang lain lagi akan memaknai secara berbeda. Demikian pula dengan gambar 4.13b. mungkin ada yang hanya melihatnya

sebagia wajah orangtua renta dengan jidat lebar, tetapi bagi orang lain lagi akan memiliki persepsi yang berbeda.

Dalam konteks pembuatan media pembelajaran PAUD ramah otak berbasis neurosains, gambar-gambar tersebut dapat diubah menjadi semacam *puzzle* atau bentuk lain, dengan ketentuan:

1. Setiap keping *puzzle* adalah satu gambar utuh yang bermakna
2. Masing-masing keping *puzzle* dapat dirangkai dengan keping lainnya.
3. Jika semua keping *puzzle* digabungkan, akan membentuk gambar yang berbeda dengan unsurnya dan menjadi bentuk yang sama sekali baru.
4. Jumlah keping disesuaikan dengan usia anak.

Gambar seperti ditunjukkan pada 4.14a-b di atas masih banyak ragamnya dengan tingkat kerumitan persepsi yang berbeda-beda. Oleh karena itu, jika media pembelajaran PAUD ramah otak berbasis neurosains, salah satunya *puzzle* yang dikembangkan dari gambar gambar seperti 4.14a-b dapat diperbanyak, mungkin dapat dikembangkan menjadi model permainan tersendiri, yakni model permainan PAUD ramah otak berbasis neurosains. Akan lebih bagus jika model permainan ini langsung disinkronkan dengan kurikulum 2013 PAUD, sehingga kemanfaatannya lebih signifikan.

g. Evaluasi Pembelajaran PAUD Ramah Otak

Dalam perspektif neurosains, evaluasi, terlebih lagi evaluasi pembelajaran anak usia dini, semata-mata diorientasikan pada penemuan jati diri anak, bakat dan minatnya; bukan pada penilaian kognitifnya. Sebab, aspek kognitif anak belum berkembang secara maksimal. Oleh karena itu, capaian-capaian anak harus dimaknai sebagai jejak-jejak keberbakatan anak.

Jika ternyata dalam proses pembelajaran anak belum mencapai standar minimal, maka yang dievaluasi sebenarnya adalah cara guru mendidik anak, bukan kemampuan anak. Terdapat kemungkinan besar bahwa cara mendidiknya yang kurang tepat sehingga anak kurang merespons secara maksimal.

Dengan demikian, setiap capaian pembelajaran anak, hendaknya dimaknai sebagai arah keberbakatan anak di masa depan. Hal ini sangat membantu ketika guru dan orangtua mengarahkan apa kegiatan terbaik anak, sehingga selalu mencapai hasil yang maksimal. Sebab, kegiatan yang dilakukan sesuai dengan potensi anak dipastikan dapat dicapai dengan maksimal.

## E. Rangkuman

Otak adalah permata dari mahkota tubuh manusia. Ilmu yang mempelajari otak atau sistem saraf pusat adalah neurosains, ilmu neural atau ilmu berpikir. Neurosains merupakan ilmu yang perkembangannya paling cepat di abad 21 ini, mengalahkan fisika kuantum yang sempat meroket di abad 19. Kini, neurosains telah melakukan ekspansi ke berbagai bidang ilmu, seperti psikologi (*neuropsikologi*), leadership (*neuroladership*), marketing (*neuromarketing*), education (*neuroeducation*), teologi (*neuroteologi*), spiritualitas (*neurospiritual*), dan lain sebagainya.

Secara anatomis otak dapat dibagi menjadi tiga, baik (otak besar belahan kanan dan kiri), otak kecil, dan *modulla spinalis*) maupun (otak depan, otak tengah, dan otak belakang). Bagian-bagian terpenting otak yang terkait dengan pendidikan adalah *kortek prefrontal*, system limbik dan batang otak.

Dalam Islam, neurosains memiliki jejak neurobiologi dalam Alquran surat Al-Alaq ayat 15-16. Kedua ayat ini menggunakan istilah *Nasiyah* yang artinya ubun-ubun. Dalam sejarah kata, pada abad VII sejak turunnya Alqur'an belum ada kata "otak", sehingga Alquran tidak

menggunkan kata otak melainkan nasiyah. Di samping itu, perintah berpikir (*'aql*), sebagai fungsi otak jauh lebih penting, sehingga kata ini terulang sebanyak 49 kali.

Dalam konteks pendidikan anak usia dini, perkembangan otak paling pesat justru terjadi sejak janin, bayi hingga usia 8 tahun, dimana perkembangan otak pada usia dini telah sampai 80% dari otak orang dewasa. Oleh karena itu, diperlukan stimulasi edukatif yang mencerdaskan dan mencerahkan di usia ini, salah satunya dengan melakukan Inovasi PAUD ramah otak berbasis neurosains. Konsep PAUD ini adalah optimalisasi potensi otak anak didik, sehingga anak mampu menemukan jati diri kecerdasannya.

Bagi lembaga PAUD yang akan melakukan inovasi menjadi PAUD ramah otak berbasis neurosains, setidaknya harus memenuhi unsur-unsur di bawah ini:

1. Pengembangan kompetensi guru, khususnya kompetensi pedagogis yang berwawasan neurosains. Hal ini dapat dilakukan dengan cara mengikutsertakan guru0guru lembga PAUD tersebut dalam kegiatan seminar, workshop, dan pelatihan di bidang neurosains pendidikan.
2. Pengembangan kurikulum PAUD yang dirancang sesuai perkembangan otak dan diterapkan secara fleksibel sesuai karakteristik otak anak didik.
3. Mengembangkan media pembelajaran berbasis neurosains, salah satunya dengan cara pembuatan *puzzle* dari gambar-gambar persepsi yang selama ini dipelajari dalam ilmu psikologi.
4. Mengembangkan model-model evaluasi untuk menemukan keunikan dan keberbakatan otak anak didik.

## **F. Tugas dan Latihan**

### **1. Tugas 1: review buku**

Reviewlah buku penulis yang berjudul *Teori Pembelajaran Anak Usia Dini dalam Kajian Neurosains*, terbitan Rosdakarya

Bandung Tahun 2013. Temukan konsep umum teori pembelajaran anak usia dini dalam kajian neurosains, kemudian analisislah secara komplementatif dengan referensi-referensi lain dari berbagai sumber (non wikipedia) secara komplementatif. Jadi review bukan ringkasan, melainkan membaca dengan kaca mata referensi lain.

## 2. Tugas 2: Menyusun artikel ilmiah dan publikasi bidang inovasi PAUD Ramah Otak Berbasis Neurosains

- a. Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang memiliki scope kajian PAUD atau pendidikan Islam, pendidikan sains dan sejenisnya dengan ketentuan sebagai berikut:
  - 1) Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata), pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
  - 2) Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
- b. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
- c. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

## G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)

Bacalah karya-karya Penulis yang terkait dengan PAUD dalam perspektif neurosains, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. The synergy
2. PAUD robotik, akademik, saintifik
3. Otak Guru Laki-laki dan perempuan
4. Integrasi pendidikan antikorupsi dalam perspektif neurosains

## BAB V

# MODEL INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI ANTIKORUPSI



Gambar 5.1. Ilustrasi perilaku koruptif pada anak-anak: makan berlebihan, jajan dengan boros dan mengambil makanan namun tidak dihabiskan

## Diskusikan

Apakah korupsi hanya dilakukan oleh para pejabat tinggi negara, sedangkan rakyat biasa, terlebih lagi anak-anak tidak suci dari perilaku korupsi? Tidak! Warga negara biasa bahkan anak-anak memang tidak melakukan tindak pidana korupsi, tetapi banyak diantara mereka yang perilakunya sangat koruptif. Sekadar contoh, anak yang makan berlebihan, menggunakan uang saku secara boros, mengambil makan di piringnya tetapi tidak dihabiskan dan lain sebagainya. termasuk dalam hal ini adalah mencontek, mencuri, berbohong, bolos sekolah, membully, dan lain sebagainya. Itu semua adalah perilaku koruptif. Anak-anak yang telah terbiasa melakukan hal-hal tersebut, jika kelak dewasa menjadi pejabat negara, dapat dipastikan menjadi korutor besar. Saat ini mereka hanya memiliki perilaku koruptif atau tidak korupsi karena tidak ada kesempatan baginya melakukan korupsi.

Sebaliknya, anak-anak yang senantiasa jujur, sederhana, pemberani, dan lain-lain, sesungguhnya ia telah memiliki karakter antikorupsi. Misalnya, ketika seorang anak lupa tidak membawa uang saku, kemudian di sekolahnya disediakan snack untuk mengambil sendiri-sendiri, tetapi ia hanya mengambil jatahnya sendiri, maka anak itu telah teruji kejujurannya. Jika ia senantiasa jujur dalam berbagai situasi, kelak ketika ia menjadi pejabat tinggi negara, dapat dipastikan tidak akan korupsi.

1. Mengapa seseorang dapat melakukan tindak pidana korupsi, atau rakyat biasa dapat berperilaku koruptif?
2. Sebutkan contoh perilaku koruptif anak-anak di sekeliling anda?
3. Bagaimana peran orangtua dalam mencegah perilaku koruptif anak-anaknya?
4. Apa yang anda ketahui tentang korupsi?

5. Berapa jenis-jenis korupsi yang anda tahu dan apa saja nilai-nilai pendidikan antikorupsi itu?

---

---

---

---

---

## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius, serta antikorupsi
- b. Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban berdasarkan Pancasila
- c. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
- d. Menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik
- e. Menghayati/ menjiwai ajaran Al-Qur'an sehingga menjadi karakternya (karakter Qur'ani).
- f. Menginternalisasi nilai-nilai Qu'rani dan Antikorupsi

### 2. Pengetahuan

- a. Memahami jenis-jenis dan nilai-nilai antikorupsi.
- b. Memahami nilai-nilai antikorupsi dalam Alquran dan Hadis.
- c. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistimatis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya

- d. Mampu menerapkan Nilai Al Islam dan Kemuhammadiyah dalam proses pembelajaran

### 3. Keterampilan

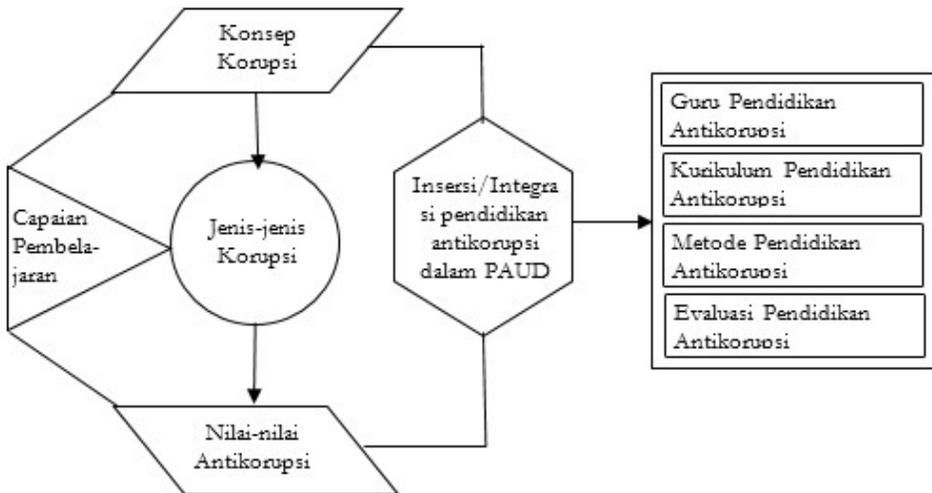
- a. Mampu melakukan insersi/ integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini.
- b. Mampu memecahkan permasalahan pendidikan dan pembelajaran melalui teknik pembelajaran yang relevan dengan pendekatan scientific.
- c. Mampu memupuk jiwa kepemimpinan terhadap diri sendiri dan lingkungan sosialnya.
- d. Mampu menumbuhkan rasa kepedulian kepada fenomena pentingnya PAUD di masyarakat
- e. Mampu mempresentasikan karya ilmiah tentang insersi/ integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini.

### 4. Deskripsi Inovasi PAUD Antikorupsi

Indonesia saat ini masih menjadi negara keempat terkorup di dunia. Penanganan dan penindakan korupsi tidak cukup hanya melalui penegakan hukum, melainkan juga perlu upaya pencegahan, terutama melalui pendidikan (pendidikan antikorupsi). Jika pendidikan anak usia dini berhasil mengembangkan karakter antikorupsi, maka generasi masa depan bangsa akan dipegang oleh orang yang berkarakter antikorupsi. Model inovasi PAUD Antikorupsi merupakan insersi atau integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini. Bahan kajian yang dipelajari adalah jenis-jenis korupsi, nilai-nilai antikorupsi, korupsi dalam Islam. Metode perkuliahan dilakukan menggunakan strategi pembelajaran berpusat pada mahasiswa, seperti collaborative learning, cooperative learning, small group discussion dan lain sebagainya. teknik evaluasi yang digunakan adalah tes dan nontes serta tugas terstruktur terutama menyusun ide atau konsep secara

saintifik dalam bentuk artikel ilmiah yang dipublikasikan atau disubmite ke jurnal nasional/ internasional.

## B. Peta Konsep



Gambar 5.2. Peta Konsep

Peta konsep model inovasi PAUD Antikorupsi sebagaimana ditunjukkan pada gambar 5.2 di atas menjelaskan bahwa pendidikan antikorupsi (konsep, jenis dan nilai-nilai antikorupsi) dapat diinsersikan atau diintegrasikan ke dalam pendidikan anak usia dini melalui penguatan guru PAUD antikorupsi, pengayaan kurikulum PAUD antikorupsi, metode pembelajaran antikorupsi dan evaluasi pembelajaran antikorupsi.

## C. Pendahuluan

Insersi atau integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini merupakan model inovasi tersendiri. Model inovasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini secara otomatis menuntut adanya modernisasi dan reformasi sistem PAUD, pengembangan kurikulum dan kompetensi guru, discoveri learning

antikorupsi, dan invensi teknologi pembelajaran antikorupsi.

Mengapa inovasi PUAD antikorupsi penting? Karena: 1) sebagian besar koruptor pernah belajar pada jenjang PAUD, 2) upaya pemberantasan korupsi tidak cukup hanya dengan penegakan hukum, tetapi juga upaya pencegahan (preventif), salah satunya melalui pendidikan, terutama pada jenjang PAUD. 3) Pengembangan karakter antikorupsi lebih efektif dilakukan pada jenjang PAUD dari pada jenjang pendidikan di atasnya. 4) semakin tinggi jenjang pendidikan, semakin sulit membangun karakter antikorupsi dalam diri anak didik. 5) Presiden Indonesia, termasuk anggota legislatif, dan yudikatif 40 tahun ke depan saat ini sedangkan berada pada jenjang PAUD. Berdasarkan lima alasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengembangan karakter antikorupsi paling tepat dilakukan pada jenjang PAUD.

Fenomena tindak pidana korupsi menunjukkan bahwa semakin tinggi pendidikan seorang koruptor, semakin canggih pula cara korupsinya. Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan selama ini hanya mampu melahirkan orang-orang pandai, tapi tidak terdidik. Pendidikan hanya melahirkan orang pintar tetapi tidak benar atau tinggi intelektualnya tetapi rendah moralnya. Dalam banyak fakta, perguruan tinggi hanya menjadi tempat mencetak sarjana, bukan melahirkan kaum intelektual atau orang terdidik yang memiliki sikap cendekiawan sebagaimana tujuan utamanya. Akhir-akhir ini, korupsi di tingkat pendidikan tinggi, khususnya pemilihan rektor menjadi sorotan KPK.

Selama ini korupsi di bidang pendidikan masih dipahami sebatas pelanggaran hukum, seperti penyalahgunaan dana Bantuan Operasional Sekolah (BOS), pemungutan liar, suap-menyuap jabatan dan lain sebagainya. Padahal, perilaku korup tidak hanya terjadi di level jabatan, namun meresap hingga perilaku siswa bahkan dalam konteks pembelajaran (Puhan, Malla, & Behera, 2014). Oleh karena itu, pendidikan anti korupsi harus dilakukan secara integral dalam pembelajaran.

Presiden Joko Widodo telah menginstruksikan kepada seluruh aparatur negara, termasuk Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan

serta Kementerian Agama dan kementerian terkait lainnya untuk mengintegrasikan pendidikan anti korupsi dalam pembelajaran (Impres No. 2 Tahun 2014). Bahkan, Direktur Jenderal Pendidikan Islam telah mengeluarkan Surat Keputusan Nomor 1696 Tahun 2013 Tentang Panduan Penyelenggaraan Pendidikan Anti Korupsi di Madrasah.

Namun sampai sekarang pendidikan anti korupsi masih berjalan pincang dan dikotomik bahkan terkesan parsial dan marginal meskipun negeri ini dalam keadaan darurat korupsi. Pendidikan anti korupsi selama ini hanya “ditempelkan” atau dititipkan—jauh dari kata “diintegrasikan”—pada mata pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan (PPKn) serta paling *banter* Agama dan budi pekerti.

Ironisnya, kedua mata pelajaran ini dipandang lebih mudah dari pada Matematika, IPA, Sains dan rumpun mata pelajaran eksak lainnya. Namun, ketika terjadi kasus korupsi berupa *markup* anggaran, misalnya, yang disalahkan bukan mata pelajaran ekonomi, tetapi PPKn dan Agama. Ketika terjadi pergaulan bebas dan pornografi di kalangan pelajar, yang disalahkan bukan mata pelajaran Teknologi dan Informasi, tetapi Agama dan Budi Pekerti.

Pendidikan anti korupsi tidak boleh berjalan parsial dan marginal seperti yang berjalan selama ini, melainkan harus integral ke dalam semua mata pelajaran, termasuk fisika, kimia, biologi, matematika, dan lain sebagainya. Sebab, para koruptor menggunakan kecanggihan ilmu-ilmu eksak tersebut setiap kali melakukan aksi kejahatan terpelajar menjarah kekayaan negeri ini. Oleh karena itu, mata pelajaran-mata pelajaran tersebut tidak boleh bebas nilai, melainkan justru harus memuat minimal 9 nilai pendidikan anti korupsi yang telah ditetapkan KPK, yakni jujur, disiplin, tanggung jawab, kerja keras, berani, mandiri, sederhana, adil dan peduli.(Puspita, 211AD)

## D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian

### 1. Pengembangan materi pendidikan antikotupsi

Kata “korupsi” berasal dari bahasa Latin “*corruptio*” atau “*corruptus*”. (Andrea, 1951: 172) Selanjutnya dikatakan bahwa “*corruptio*” berasal dari kata “*corrumpere*”, suatu bahasa Latin yang lebih tua. Dari bahasa Latin tersebut kemudian dikenal istilah “*corruption, corrupt*” (Inggris), “*corruption*” (Perancis) dan “*corruptie/korruptie*” (Belanda) (Poerwadarminta, 1976: 83). Arti kata korupsi secara harfiah adalah kebusukan, keburukan, kebejatan, ketidakjujuran, dapat disuap, tidak bermoral, penyimpangan dari kesucian. Istilah korupsi yang telah diterima dalam perbendaharaan kata bahasa Indonesia, adalah “kejahatan, kebusukan, dapat disuap, tidak bermoral, kebejatan dan ketidakjujuran”. Dari sisi istilah, korupsi dapat dipahami sebagai perbuatan yang buruk seperti penggelapan uang, penerimaan uang sogok, dan sebagainya.

Di Malaysia terdapat peraturan anti korupsi, dipakai kata “resuah” berasal dari bahasa Arab “*risywah*”, menurut Kamus umum Arab-Indonesia artinya sama dengan korupsi (Hamzah, 2002: 45). Risywah (suap) secara terminologis berarti pemberian yang diberikan seseorang kepada hakim atau lainnya untuk memenangkan perkaranya dengan cara yang tidak dibenarkan atau untuk memperoleh kedudukan (al-Misbah al-Munir–al Fayumi, al-Muhalla–Ibnu Hazm). Semua ulama sepakat mengharamkan risywah yang terkait dengan pemutusan hukum, bahkan perbuatan ini termasuk dosa besar. Sebagaimana yang telah diisyaratkan beberapa Nash Qur’aniyah dan Sunnah Nabawiyah yang antara lain menyatakan: “Mereka itu adalah orang-orang yang suka mendengar berita bohong, banyak memakan yang haram” (QS Al Maidah 42). Imam al-Hasan dan Said bin Jubair menginterpretasikan ‘akkaaluna lissuhti’ dengan risywah. Jadi risywah (suap menyuap) identik dengan memakan barang yang diharamkan oleh Allah SWT.

Dalam Islam, konsep korupsi dapat ditemukan dalam per-

buatan-perbuatan tercela seperti berbohong, fitnah, ingkar, tidak amanah dan lain sebagainya. Islam secara gamblang mengharamkan, bahkan mengutuk perbuatan korupsi, seperti tersirat dalam beberapa ayat Al Quran, diantaranya:

- a. QS. Al-Anfal: 27 *“Hai orang-orang beriman janganlah kamu mengkhianati Allah dan rasulnya (Muhammad) dan (juga) janganlah kamu mengkhianati amanah-amanah yang dipercayakan kepadamu, sedang kamu mengetahui”*
- b. QS. Al Baqarah: 188 *“Dan janganlah sebahagian kamu memakan harta sebahagian yang lain di antara kamu dengan jalan yang bathil dan (janganlah) kamu membawa (urusan) harta itu kepada hakim, supaya kamu dapat memakan sebahagian daripada harta benda orang lain itu dengan (jalan berbuat) dosa, padahal kamu Mengetahui”*.
- c. QS. Annisa ayat 58: *“Sesungguhnya Allah menyuruh kamu menyampaikan amanat kepada yang berhak menerimanya, dan (menyuruh kamu) apabila menetapkan hukum di antara manusia supaya kamu menetapkan dengan adil. Sesungguhnya Allah memberi pengajaran yang sebaik-baiknya kepadamu. Sesungguhnya Allah adalah Maha mendengar lagi Maha Melihat.”*
- d. QS An Nisa ayat 107: *“Dan janganlah kamu berdebat (untuk membela) orang-orang yang mengkhianati dirinya. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang selalu berkhianat lagi bergelimang dosa”*
- e. QS Al Hajj ayat 38: *“Sesungguhnya Allah membela orang-orang yang Telah beriman. Sesungguhnya Allah tidak menyukai tiap-tiap orang yang berkhianat lagi mengingkari nikmat”*
- f. QS AL Anfal ayat 58: *“Dan jika kamu khawatir akan (terjadinya) pengkhianatan dari suatu golongan, Maka kembalikanlah perjanjian itu kepada mereka dengan cara yang jujur. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berkhianat”*.

Selanjutnya, dalam beberapa hadis, Rosulullah SAW bersabda:

- a. *“Barangsiapa yang kami pekerjakan pada suatu jabatan, kemudian kami beri gaji, malahan diambilnya selebih dari itu, berarti penipuan.”* (HR Abu Daud)”
- b. *“Allah SWT melaknat orang yang menyuap, menerima suap, dan yang jadi perantara.”* (HR Ahmad Hakim)
- c. *“Terlaknatlah orang yang disuap dan yang menyuap.”* (HR. Ahmad)
- d. *“Jika amanah disia-siakan, maka tunggulah kehancuran. Kemudian dinyatakan: ‘bagaimana maksud amanah disia-siakan itu? Rasul menjawab: ‘Jika suatu perkara (amanat/ pekerjaan) diserahkan pada orang yang tidak ahli (profesional), maka tunggulah saat kehancuran.’* (HR. Bukhari)

Berdasar firman Allah SWT dan Hadist Rasulullah di satu sisi, dan nilai-nilai anti korupsi di sisi lain, korupsi merupakan perbuatan penghianatan terhadap amanah dan tanggung-jawab yang diberikan rakyat. Korupsi juga merupakan tindakan memakan harta sebagian yang lain dengan jalan *bathil*, karena korupsi menghabiskan milik negara yang seharusnya digunakan untuk kepentingan rakyat. Korupsi merupakan kejahatan yang melanggar hukum Islam. Oleh karena itu, segala bentuk tindak korupsi harus dienyahkan.

## 2. Jenis-jenis Korupsi

Menurut perspektif hukum, definisi korupsi secara gamblang telah dijelaskan dalam 13 buah pasal dalam UU No. 31 Tahun 1999 jo. UU No. 20 Tahun 2001. Berdasarkan pasal-pasal tersebut, korupsi dirumuskan ke dalam 30 (tiga puluh) bentuk atau jenis tindak pidana korupsi (KPK, 2006: 19-21). Pasal-pasal tersebut menjelaskan secara terperinci mengenai perbuatan yang bisa

dikenakan pidana penjara karena korupsi. Ketiga puluh bentuk/ jenis korupsi tersebut dapat dikelompokkan menjadi 7 (tujuh) bentuk, sebagai berikut:

Tabel 5.1. Bentuk-bentuk korupsi

No	Bentuk Korupsi	Perbuatan Korupsi
1	Kerugian uang negara	Secara melawan hukum melakukan perbuatan memperkaya diri sendiri atau orang lain atau korporasi; Dengan tujuan menguntungkan diri sendiri atau orang lain atau korporasi, menyalahgunakan kewenangan, kesempatan atau sarana yang ada.
2	Suap menyuap	Memberi atau menjanjikan sesuatu kepada Pegawai Negeri atau penyelenggara negara dengan maksud supaya berbuat sesuatu atau tidak berbuat sesuatu dalam jabatannya; memberi hadiah atau janji; menerima pemberian atau janji; menerima hadiah atau janji yang patut diduga diberikan karena kekuasaan atau kewenangan yang berhubungan dengan jabatannya, memberi atau menjanjikan sesuatu kepada hakim dengan maksud untuk mempengaruhi putusan perkara; memberi atau menjanjikan sesuatu kepada advokat untuk menghadiri sidang pengadilan dengan maksud untuk mempengaruhi nasihat atau pendapat yang akan diberikan, berhubungan dengan perkara; Hakim yang menerima hadiah atau janji, padahal diketahui atau patut diduga bahwa hadiah atau janji tersebut diberikan untuk mempengaruhi putusan perkara.

3	Penggela- pan dalam jabatan	Pegawai negeri atau orang selain pegawai negeri yang ditugaskan menjalankan suatu jabatan umum secara terus menerus atau untuk sementara waktu, dengan sengaja menggelapkan uang atau; memalsu; merusak surat berharga, akta, daftar yang digunakan untuk meyakinkan atau membuktikan di muka pejabat tidak dapat dipakai; membiarkan orang lain menghilangkan, menghancurkan, merusakkan, atau membuat tidak dapat dipakai barang yang disimpan karena jabatannya, atau uang/surat berharga tersebut diambil atau digelapkan oleh orang lain atau membantu dalam melakukan perbuatan tersebut.
4	Pemerasan	Pegawai negeri atau penyelenggara negara yang dengan maksud menguntungkan diri sendiri atau orang lain secara melawan hukum, atau dengan menyalahgunakan kekuasaannya memaksa seseorang memberikan sesuatu, membayar, atau menerima pembayaran dengan potongan atau untuk mengerjakan sesuatu bagi dirinya sendiri; meminta atau menerima pekerjaan atau penyerahan barang, seolah-olah merupakan utang kepada dirinya, padahal diketahui bahwa hal tersebut bukan merupakan utang; meminta atau menerima atau memotong pembayaran kepada Pegawai negeri atau penyelenggara negara yang lain atau kepada kas umum, seolah-olah Pegawai negeri atau penyelenggara negara yang lain atau kas umum tersebut mempunyai utang kepadanya, padahal diketahui bahwa hal tersebut bukan merupakan utang.

5	Perbuatan curang	Pemborong, ahli bangunan yang pada waktu membuat bangunan, atau penjual bahan bangunan yang pada waktu menyerahkan bahan bangunan, melakukan perbuatan curang yang dapat membahayakan keamanan orang atau barang, atau keselamatan negara dalam keadaan perang; sengaja membiarkan perbuatan curang; Setiap orang yang pada waktu menyerahkan barang keperluan TNI atau Kepolisian Negara RI melakukan perbuatan curang; melakukan perbuatan curang dengan sengaja membiarkan perbuatan curang yang dapat membahayakan keselamatan negara dalam keadaan perang.
6	Benturan kepentingan dalam pengadaan	Pegawai negeri atau penyelenggara negara baik langsung maupun tidak langsung dengan sengaja turut serta dalam pemborongan, pengadaan atau persewaan yang pada saat dilakukan perbuatan, untuk seluruh atau sebagian ditugaskan untuk mengurus atau mengawasinya.
7	Gratifikasi	Setiap gratifikasi kepada pegawai negeri atau penyelenggara dianggap pemberian suap, apabila berhubungan dengan jabatannya dan yang berlawanan dengan kewajiban tugasnya.

Selanjutnya, tujuh bentuk korupsi di atas akan diturunkan atau dijabarkan dalam perspektif pendidikan berupa “perilaku koruptif”, sehingga korupsi tidak hanya dilakukan Pegawai Negeri yang melawan hukum, tetapi korupsi juga memungkinkan dilakukan siswa yang melawan aturan atau tata tertib dalam setiap pembelajaran. Misalnya, korupsi yang merugikan keuangan negara dapat dijabarkan ke dalam perilaku koruptif peserta didik, seperti mencotek, membolos dan bentuk-bentuk pelanggaran tata tertib lainnya sehingga merugikan keuangan sekolah. Demikian pula bentuk-bentuk korupsi yang lain akan dijabarkan dalam perilaku koruptif peserta didik dalam pembelajaran.

### 3. Nilai-nilai anti korupsi

Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) telah merumuskan sembilan nilai anti korupsi yang diambil dari nilai-nilai karakter. Berikut ini adalah sembilan nilai anti korupsi tersebut beserta diskripsinya (Puspita, 2011: 75-80).

Tabel 5.2. Nilai-nilai anti korupsi

No	Nilai-nilai anti korupsi	Deskripsi
1	Jujur	Tidak berbohong, lurus hati, dan tidak curang.
2	Peduli	Mengindahkan, memperhatikan dan menghiraukan.
3	Mandiri	Proses mendewasakan diri dengan tidak bergantung pada orang lain untuk mengerjakan tugas dan tanggung jawabnya.
4	Disiplin	Ketaatan (kepatuhan) kepada peraturan, norma, hukum secara konsisten dan kontinu.
5	Tanggung jawab	keadaan wajib menanggung segala sesuatunya (kalau terjadi apa-apa boleh dituntut, dipersalahkan dan diperkarakan).
6	Kerja keras	Ketekadan, ketekunan, daya tahan, tujuan jelas, daya kerja, pendirian, pengendalian diri, keberanian, ketabahan, keteguhan, tenaga, kekuatan, kelaki-lakian dan pantang mundur.
7	Sederhana	Sesuai kemampuan, sesuai dengan kebutuhan, tidak suka pamer kekayaan, dan lain sebagainya.
8	Berani	Berani mengatakan dan membela kebenaran, berani mengakui kesalahan, berani bertanggung jawab, dan lain sebagainya.
9	Adil	Sama berat, tidak berat sebelah, tidak memihak, seimbang, proporsional.

Sembilan nilai anti korupsi tersebut di atas akan diintegrasikan ke dalam tema-tema pembelajaran dan semua mata pelajaran di setiap jenjang pendidikan dasar dan menengah melalui pendekatan tematik integratif dan atau interdisipliner. Hasil integrasi atau pemaduan inilah yang nantinya akan membentuk model pendidikan tersendiri, yakni model pendidikan anti korupsi.

#### **4. Korupsi versi KPK (tindak pidana korupsi) dan korupsi versi kita (perilaku koruptif)**

KPK telah menerbitkan buku saku sederhana yang memudahkan kalangan akademisi memahami perilaku korupsi dalam perspektif pendidikan, bahkan pembelajaran. Buku itu berjudul, "Pahami Dulu Baru Lawan" (KPK, 2006b). Buku tersebut membahas korupsi versi KPK dan korupsi versi kita. Berikut ini disajikan tabel perilaku koruptif pada anak usia dini yang diturunkan dari UU Tipikor.

Tabel 5.3. Perilaku Koruptis pada Anak Usia Dini

No	Korupsi versi KPK (UU Delik Korupsi)	Contoh kasus	Indikasi perilaku korup pada anak
1	<p><b>Merugikan negara (Ps. 2 UU No. 31 1999)</b>                      Setiap orang; memperkaya diri sendiri atau orang lain atau suatu korporasi; dengan cara melawan hukum, dapat merugikan keuangan negara atau perekonomian negara. Hukumannya penjara maksimal 20 tahun denda maksimal 1 milyar</p>	<p>Anggaplah Ayahmu pegawai Dinas Pekerjaan Umum. Dalam proyek pembangunan sebuah jembatan, mengurangi jumlah semen yang seharusnya 1000 sak menjadi hanya 700 sak.</p>	<p>Kamu menjadi ketua kelas diminta oleh Ibu guru untuk membagikan permen, satu anak satu permen. Tapi kamu sendiri mengambil permen lebih dari satu dengan alasan upah membagi-bagi. Itu artinya kamu korupsi</p>
2	<p><b>Suap-menyuap (Ps. 5 UU No. 31 1999)</b>                      Setiap orang memberikan sesuatu atau menjanjikan sesuatu kepada pegawai negeri atau penyelenggara negara dengan maksud agar bertindak tidak sesuai dengan tugasnya. Hukumannya penjara maksimal 5 tahun denda 250 juta.</p>	<p>Ayahmu naik motor tidak memakai helm sehingga di thilang Polisi. Kemudian ayahmu mengajak “damai” dengan memberikan sejumlah uang kepada polisi tersebut</p>	<p>Kamu malas sekolah sehingga nilai jelek dan terancam tidak naik kelas. Kemudian kami mendatangi rumah gurumu untuk memberikan sesuatu agar gurumu mendorong nilai kamu sehingga kamu naik kelas.</p>
3	<p><b>Penyalahgunaan wewenang (Ps. 8 UU No. 31 1999)</b>                      Pegawai negeri atau orang yang mempunyai wewenang dengan segaja menggelapkan atau membantu uang atau surat berharga yang disimpan karena jabatannya. Hukumannya penjara 15 tahun dan denda maksimal 750 juta.</p>	<p>Ibumu seorang pegawai negeri yang mendaftarkan mobil dan uang 2 juta sebagai biaya perawatan. Jika sisa harus dikembalikan.</p>	<p>Kamu diberi uang Bu guru 2000 untuk membeli pensil. Harga pensil hanya 1800. Kamu tidak mengembalikan uang yang 200 tersebut.</p>

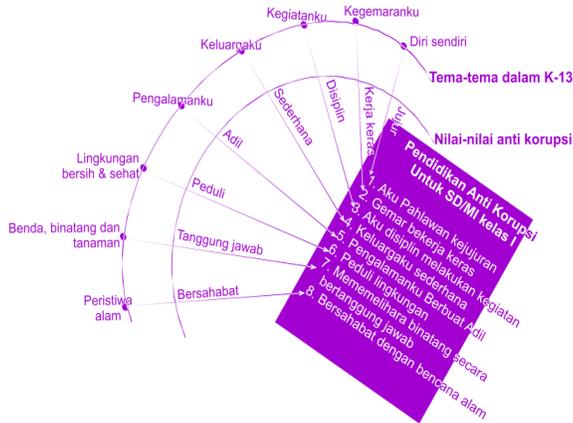
4	<p><b>Pemerasan (Ps. 12e UU No. 31 1999)</b></p> <p>Pegawai negeri atau penyelenggara dengan maksud menguntungkan diri sendiri atau orang lain secara melawan hukum, memaksa seseorang memberikan sesuatu; menyalahgunakan kekuasaan</p>	<p>Misalnya tetanggamu ada yang menjadi perangkat desa. Ia menuntut biaya setiap warga yang membuat KTP. Padahal, aturannya setiap pengurusan KTP tidak dipungut biaya.</p>	<p>Penarikan iuran sekolah yang berlebihan, termasuk ketua atau bendahara kelas yang menarik uang kepada teman-temannya tidak sesuai kebutuhan.</p>
5	<p><b>Kecurangan (Ps. 7 UU No. 20 Tahun 2001)</b></p> <p>Pemborong atau ahli bangunan, melakukan perbuatan curang, pada waktu membuat bangunan, yang dapat membahayakan keselamatan orang atau negara. Hukumannya penjara maksimal 7 tahun atau denda maksimal 350 juta</p>	<p>Misalnya, tetanggamu seorang pemborong. Dalam tender ia bilang akan memakai semen kualitas I. tapi dalam realitanya ia memakai semen kualitas III sehingga mudah roboh.</p>	<p>Kamu mempunyai Pekerjaan Rumah (PR). Seharusnya kamu yang mengerjakan sendiri. Tapi kamu nyontek pekerjaan temanmu. Atau kami menyuruh kakak atau orang lain untuk mengerjakan PR-mu</p>
6	<p><b>Gratifikasi (“hadiah”) (Ps. 128 UU No. 31 Tahun 1999)</b></p> <p>Pegawai negeri atau penyelenggara negara menerima gratifikasi yang berhubungan dengan jabatan dan berlawanan dengan kewajiban atau tugasnya; penerimaan gratifikasi tsb tidak dilaporkan ke KPK. Hukumannya penjara maksimal 20 tahun dan denda maksimal 1 milyar</p>	<p>Misalnya, paman kamu menjadi pejabat di sebuah instansi negara. Ketika lebaran, paman kamu mendapat parse/ bingkisan mewah. Jika dalam 30 hari paman kamu tidak melapor ke KPK, paman kamu sudah korupsi</p>	<p>Misalnya nilai ulanganmu jelek sehingga tidak naik kelas. Kamu membujuk orangtuamu untuk memberikan bingkisan mewah agar gurumu menaikkan nilaimu sehingga kamu naik kelas. Kamu sudah korupsi bersama orangtuamu.</p>

## 5. Inseri Pendidikan Antikorupsi ke dalam Pembelajaran Anak Usia Dini

Pada dasarnya, inovasi pendidikan antikorupsi dapat dilakukan dalam tiga bentuk, yakni integrasi, otonomi dan inseri. *Pertama*, integrasi. Model ini berupaya memadukan tema-tema pembelajaran atau kegiatan pembelajaran dengan nilai-nilai anti korupsi menjadi tema baru sebagai sintesa keduanya. Misalnya, tema pembelajaran “Diriku” dintegrasikan dengan nilai antikorupsi “Jujur”, maka akan menjadi tema baru, “Aku Pahlawan Kejujuran.” Pada jenjang PAUD, biasanya tema ini hanya mengenalkan diri sendiri dan anggota tubuh lainnya beserta fungsinya, tetapi, setelah diintegrasikan dengan nilai pendidikan antikorupsi, maka kegiatan pembelajarannya menjadi lebih luas, yakni mengaitkan teman tersebut dengan pendidikan antikorupsi. Misalnya, tidak membersihkan badan dengan tertib, memanggil nama temannya dengan sebutan yang tidak sopan, mengejek kekuarangan badan temanya (pendek dan hitam, misalnya), dan lain sebagainya merupakan perilaku korupif dalam tema tersebut. Penulis telah mengembangkan model integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran ini pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sebagaimana ditunjukkan gambar



Gambar 5.3a. Penulis (Suyadi) sedang menunjukkan booklet buku-buku Seri Integrasi Pendidikan Anti Korupsi Mulai Dari Paud, SD/MI, Smp/MTs, dan SMA/MA kepada Bibit Samar Riyanto



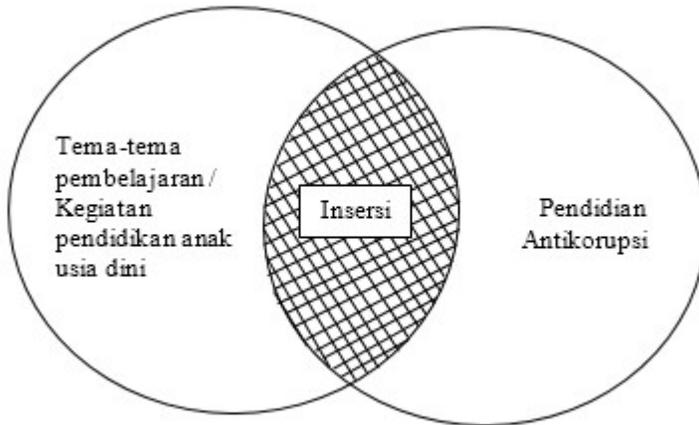
Gambar 5.3b. Model integrasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran pada jenjang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah

Model integrasi pendidikan antikorupsi sebagaimana ditunjukkan pada gambar 5.3b di atas, meskipun hanya contoh pada jenjang Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah, namun juga dapat diadaptasi dalam tema-tema pembelajaran anak usia dini, karena SD/ MI khususnya kelas 1,2, dan 3 memiliki banyak kemiripan dengan tema-tema pembelajaran anak usia dini.

*Kedua*, otonomi, yakni membuat tema tersendiri yang berbeda dengan tema-tema dalam kurikulum PAUD. Tema ini khusus berkenan dengan kegiatan pembelajaran antikorupsi. Namun model ini tidak lazim pada jenjang PAUD. Model ini lebih tepat diterapkan pada jenjang pendidikan Tinggi yakni dengan membentuk mata kuliah “Pendidikan Antikorupsi” sebagai mata kuliah otonom dan tersendiri. Tetapi, jika terdapat PAUD yang secara khusus akan membuat tema kegiatan pembelajaran “Antikorupsi” boleh-boleh saja dan justru bagus. Konsekuensinya, harus dipersiapkan guru yang kompeten, sarpras yang mendukung, media pembelajaran antikorupsi yang memadai, dan lain sebagainya.

*Ketiga*, insersi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini. Insersi berasal dari bahasa Inggris yakni Insertion yang berarti peyisipan. Penyisipan yang dimaksud di sini adalah

memasukan atau “menempelkan” tema-tema antikorupsi ke dalam tema-tema kehiatan pembelajaran anak usia dini. Penyisipan ini pada prinsipnya tidak merubah esensi substansi materi pembelajaran anak usia dini, akan tetapi justru menguatkan dan memperkaya tema pembelajaran anak usia dini. Jika insersi ini di lukiskan dalam bagan, akan tampak sebagaimana ditunjukkan gambar 5.3.



Gambar 5.4. Insersi Pendidikan antikorupsi dalam tema kegiatan pembelajaran anak usia dini.

Gambar 5.3 di atas bahwa insersi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini dilakukan dengan menyisipkan materi pendidikan antikorupsi tanpa mengubah substansi pembelajaran anak usia dini. Mekanisme ini juga dapat dilakukan dengan mengembangkan substansi materi pembelajaran anak usia dini itu sendiri ke ranah pendidikan antikorupsi. Misalnya, tema “Diri Sendiri” atau tema sejenis lainnya, dapat dikembangkan ke ranah perilaku koruptif, yakni dengan mengidentifikasi perilaku-perilaku yang tidak sesuai dengan asa-asa dasar hidup sehat. Sekadar contoh, tidak mau mandi padahal dirinya sehat merupakan perilaku koruptif, karena dapat berakibat sakit kulit sehingga harus berobat. Obat yang seharusnya untuk penyembuhan bagi pasien yang benar-benar membutuhkan hanya dimanfaatkan oleh anak yang malas mandi. Jadi, di samping perilaku koruptif merugikan

diri sendiri, juga merugikan orang lain atau pasien lain.

## **E. Implementasi Inovasi PAUD Antikorupsi**

Secara konseptual, baik moderisasi maupun reformasi inovasi PAUD Antikorupsi telah dijelaskan sepanjang uraian materi di atas. Pada sub bagian ini, bagaimana menerapkan model inovasi PAUD Antikorupsi perlu dibahas secara spesifik dan empirik, mulai dari sistem kelembagaan, pengembangan kurikulum, peningkatan kompetensi guru, pengayaan metode dan media pembelajaran antikorupsi hingga evaluasi perilaku korupsi. Uraian selanjutnya pada sub bagian ini akan membahas hal-hal tersebut.

### **1. Laboratorium pembelajaran antikorupsi**

Konsep yang bagus tidak akan terlihat secara konkret tanpa sarana prasarana yang empirik. Inovasi PAUD Antikorupsi harus direalisasikan bukan saja pada dokumen admisnitratif, melainkan sarana dan prasarana secara empirik. Oleh karena itu, dari sistem kelembagaan, harus ada bagian tertentu dari Sarana prasarana PAUD yang mendukung konsep inovasi PAUD Antikorupsi sebagaimana diuraikan di atas. Idealnya gedung PAUD Antikorupsi memiliki ciri khas yang berbeda dengan gedung PAUD model inovasi lain. Minimal, PAUD Antikorupsi memiliki laboratorium pembelajaran antikorupsi.

### **2. Pengembangan kompetensi Guru PAUD Antikorupsi**

PAUD yang mencanangkan inovasi antikorupsi harus memiliki guru yang berkompeten, bukan saja kompeten secara pedagogis, sosial, kepribadian dan profesiaonal, tetapi juga kompetensi pendidikan antikorupsi. Hal ini dapat diwujudkan dengan mengirim salah satu atau beberapa guru PAUD untuk mengikuti shorcourse, pelatihan pendidikan antikorupsi, baik yang diselenggarakan oleh Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) atau lembaga lain yang bekerjasama dengan KPK. Atau bisa juga

lembaga PAUD yang bersangkutan secara berkala (satu semester sekali, misalnya) menyelenggarakan semacam penyuluhan atau simulasi pendidikan antikorupsi dengan mengundang narasumber dari KPK. Sebagai informasi, selama ini KPK cukup gencar menyelenggarakan workshop atau pelatihan pendidikan antikorupsi yang dapat diakses secara gratis, termasuk PAUD.



Gambar 5.5. Penulis setelah mengikuti TOT Pendidikan Antikorupsi kemudian foto bersama dengan Tim Pendidikan dan Layanan Masyarakat (Dikyanmas) di depan gedung KPK. Guru Pendidikan Antikorupsi Perlu mengikuti kegiatan serupa yang diselenggarakan oleh KPK.

### 3. Kurikulum PAUD Antikorupsi

Inovasi PAUD antikorupsi juga harus tercermin secara eksplisit ke dalam dokumen kurikulum yang dikembangkan lembaga PAUD tersebut. Bahkan, kegiatan pembelajaran antikorupsi hendaknya juga tertera secara eksplisit dalam RPP. Dengan demikian, inovasi PAUD antikorupsi secara legal formal dapat dibuktikan dengan uraian RPP yang telah memasukkan pendidikan antikorupsi di dalamnya.

Teknik pencantuman pendidikan antikorupsi menyesuaikan model yang digunakan, integrasi, otonomi atau insersi. Jika

insersi, maka pencatuman pendidikan antikorupsi dapat dibuat dengan menambahkan tema antikorupsi ke dalam jaringan tema pembelajaran.

#### 4. Metode dan Media Pembelajaran PAUD

Komisi Pemberantasan Korupsi (KPK) telah mengembangkan banyak media dan metode pembelajaran antikorupsi, bahkan sudah menyiapkan bahan ajar antikorupsi, mulai dari PAUD hingga Pendidikan Tinggi. Bahan ajar ini dapat diakses secara gratis lewat [www.acch.kpk.ac.id](http://www.acch.kpk.ac.id). Beberapa contohnya adalah sebagaimana ditunjukkan gambar 5.6 berikut ini:



Gambar 5.6. Referensi pencegahan perilaku koruptif



Gambar 5.7a. Media Pembelajaran Pendidikan Antikorupsi



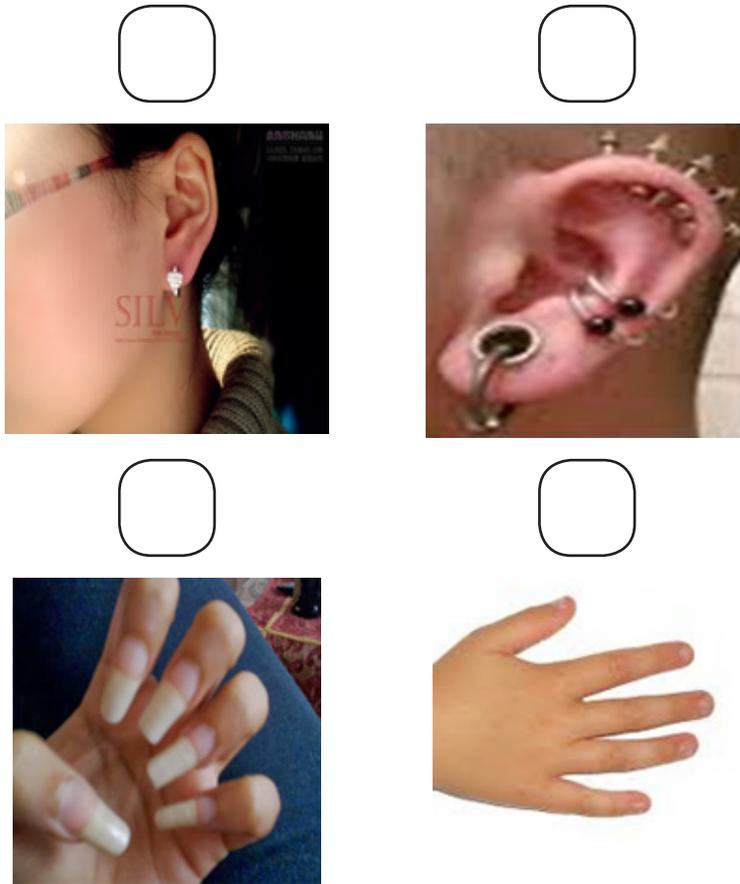
Gambar 5.7b. Media Pembelajaran Pendidikan Antikorupsi: *Board game Sahabat Pemberani*



Gambar 5.7c. Tampilan awal serial film anak “Si Kumbi”

## 5. Evaluasi Pembelajaran PAUD

Evaluasi pembelajaran pendidikan karakter pada jenjang anak usia dini dapat mengadaptasi pola-pola yang selama ini ada, seperti mencocokkan gambar, mencentak gambar yang sesuai atau pola lainnya. Hanya saja, isi atau gambar yang dicocokkan atau yang dicentang disesuaikan dengan konten pendidikan antikorupsi. Berikut ini disajikan beberapa pola evaluasi pendidikan antikorupsi dalam pembelajaran anak usia dini.



Gambar 5.8. Contoh ilustrasi lembar tugas anak

Pola-pola evaluasi di atas dapat dikembangkan lebih luas. Prinsipnya anak mengetahui mana perilaku koruptif (telinga laki-laki dilubangi-anting dan kuku tangan panjang berlebihan) dengan perilaku antikoruptif atau sebaliknya. Namun, pola evaluasi ini terlalu kognitif. Akan lebih baik jika model evaluasinya tidak sekadar sebagaimana dicontohkan di atas, melainkan melalui instrumentasi afektif atau pengamatan sikap dan perilaku.

Instrumen afektif dapat disusun dengan merekayasa lingkungan sehingga menghadapkan anak pada situasi dilematis untuk bersikap atau bertindak. Misalnya, suatu pagi anak-anak diminta mengambil jatah atau hak snack pagi nya sendiri-sendiri.

Masing-masing anak hanya boleh mengambil satu. Jika semua anak tertib mengambil satu, maka dapat dikalaten afektifnya berhasil. Tetapi, instrumen ini dapat dikembangkan. Misalnya, Guru senagaja melebihkan jumlah snack, sehingga ketika semua anak telah mengambil jatahnya masing-masing masih tersisa satu atau lebih. Apakah ada anak yang mengambil snack yang masih tersisa tersebut? Jika tidak ada, bearti anak-anak telah jujur. Tetapi, instrumen ini dapat dikembangkan lagi, guru dapat menawarkan kepada anak-anak, siapakah yang masih kurang? Jika ada yang tunjuk jari, maka anak tersebut terindikasi perilaku koruptif (serakah). Jenis instrumen akfektif inilah yang jauh lebih efektif dalam evaluasi pembelajaran antikorupsi.

## F. Rangkuman

Berdasarkan uraian materi di atas, dapat disimpulkan berberapa pokok pikiran inovasi PAUD Antikorupsi. *Pertama*, model inovasi PAUD Antikorupsi dapat dilakukan dengan integrasi, otonomi dan insersi. *Kedua*, bentuk-bentuk korupsi terdiri dari 7 bentuk, yakni: merugikan keuangan negara, suap-menyuap, penggelapan dalam jabatan, pemerasan, perbutan curang, benturan kepentingan dalam pengadaan, dan gratifikasi. Setiap jenis korupsi dapat dikonversi menjadi sekadar perilaku koruptif anak dalam kehidupan sehari-hari sebagaimana ditunjukkan tabel. 5.3. *Ketiga*, nilai-nilai pendidikan anti korupsi terdiri dari 9 nilai, yakni jujur, peduli, mandiri, disiplin, tanggung jawab, kerja keras, mandiri, berani, dan adil.

Implementasi inovasi PAUD Antikorupsi dapat direalisasikan mulai dari desain gedung PAUD yang transparan atau minimal memiliki laboratorium pembelajaran antikorupsi, peningkatan guru yang memiliki kompetensi pendidikan antikorupsi, pengembangan kurikulum antikorupsi, dan pengembangan metode dan media pembelajaran antikorupsi serta pola-pola evaluasi pembelajaran antikorupsi.

## G. Tugas dan Latihan

### 1. Tugas 1: review artikel

Reviewlah artikel hasil penelitian Suyadi yang berjudul, “*Integration of Anti-Corruption Education (PAK) In Islamic Religious Education (PAI) With Neuroscience Approach (Multi-Case Study in Brain Friendly PAUD: I Sleman Kindergarten Yogyakarta)*”. Artikel ini dapat didownload pada Jurnal Inferensi, Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan Vol. 12, No. 2, Tahun 2018 halaman 307-330.

### 2. Tugas 2: Menyusun artikel ilmiah dan publikasi bidang inovasi PAUD Antikorupsi

- a. Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang memiliki scope kajian PAUD atau pendidikan antikorupsi dengan ketentuan sebagai berikut:
  - i. Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata), pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
  - ii. Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
- b. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
- c. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

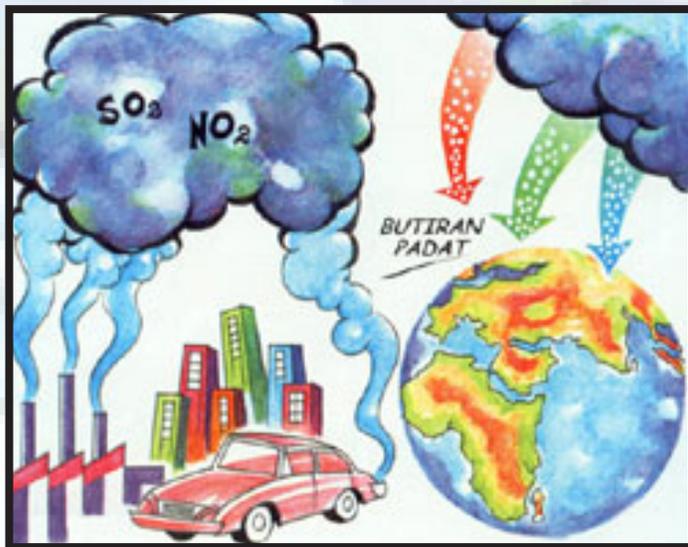
## H. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)

Meskipun Indonesia dalam keadaan darurat korupsi karena menjadi negara keempat terkorupsi di dunia, tetapi di kalangan PAUD, belum menganggap bahwa pendidikan antikorupsi penting dilakukan. Hal ini karena para pelaku PAUD belum dapat membedakan antara tindak pidana korupsi yang dilakukan para pejabat tinggi negara dengan perilaku koruptif yang dilakukan oleh kebanyakan warga negara Indonesia secara umum. Oleh karena itu, langkah awal untuk melakukan inovasi PAUD Antikorupsi ini adalah sebagai berikut:

1. Penyesuaian persepsi tentang perilaku koruptif anak-anak dalam kehidupan sehari-hari.
2. Membangun kesadaran bahwa Presiden Indonesia beserta anggota Legislatif dan Yudikatif 40 tahun ke depan, saat ini sedang belajar di PAUD. Pemberantasan korupsi tidak cukup hanya dengan penegakan hukum, melainkan juga upaya pencegahan sejak dini, yakni pada jenjang PAUD.
3. Bacalah artikel-artikel yang dipublikasikan *Jurnal Integritas* milik KPK. Di sana disajikan banyak penelitian yang mengulas kasus-kasus korupsi, termasuk perilaku koruptif dalam pembelajaran anak usia dini.
4. Buka dan akses [www.acch.kpk.go.id](http://www.acch.kpk.go.id) yang berisi banyak buku-buku pembelajaran antikorupsi, termasuk pada jenjang PAUD, bahkan disediakan serial film anak antikorupsi berjudul “Si Kumbi”.



## BAB VI INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA ADIWIYATA



Gambar 6.1 Ilustrasi kesurukan lingkungan dan dampak pemanasan global  
([bit.ly/31PJs2Q](https://bit.ly/31PJs2Q))



## A. Capaian Pembelajaran

### 1. Sikap dan Tata Nilai

- a. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religius serta peduli lingkungan.
- b. Berperan sebagai warga negara yang bangga dan cinta tanah air, memiliki nasionalisme serta rasa tanggungjawab pada negara dan bangsa;
- c. Bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;
- d. Menginternalisasi nilai-nilai cinta tanah air dan lingkungan

### 2. Pengetahuan

- a. Memahami konsep sekolah adiwiyata secara komprehensif.
- b. Memahami pentingnya memelihara lingkungan sebagai pengamalan terhadap ajaran Islam.
- c. Memahami konsep PAUD ramah lingkungan sebagai aktualisasi ajaran Islam dan nilai-nilai cinta tanah air.
- d. Memahami konsep peduli lingkungan dalam pembelajaran anak usia dini.

### 3. Keterampilan

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis di bidang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adiwiyata secara umum dan pembelajaran peduli lingkungan secara khusus.
- b. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu dan terukur di bidang pembelajaran lingkungan hidup pada PAUD adiwiyata.
- c. Mahasiswa mampu menyusun karya ilmiah atau artikel tentang inovasi PAUD Adiwiyata dan mempublikasikannya (*submitted*) pada jurnal nasional.

#### 4. Deskripsi Inovasi PAUD Adiwiyata

Model inovasi PAUD Adiwiyata merupakan PAUD ramah lingkungan yang mengembangkan kepedulian dan pengelolaan lingkungan hidup. Model inovasi ini dianggap penting mengingat pencemaran lingkungan semakin meluas, pengelolaan sampah yang kurang memadai, pemanasan global semakin meningkat, dan lain sebagainya. Sub topik pembelajaran PAUD Adiwiyata diharapkan dapat mencegah dan mengatasi problem kerusakan lingkungan berbasis kesadaran edukatif sejak dini. Bahan kajian yang dipelajari adalah syarat sebuah lembaga pendidikan, termasuk PAUD disebut Adiwiyata, kompetensi guru PAUD Adiwiyata, kurikulum PAUD Adiwiyata, dan evaluasi pembelajaran anak usia dini Adiwiyata.

#### B. Peta Konsep



Gambar 6.2. Peta Konsep Model Inovasi PAUD Adiwiyata

Gambar 6.2. di atas menunjukkan bahwa peta konsep model inovasi PAUD adiwiyata memiliki empat komponen, yakni memiliki visi-misi berwawasan lingkungan, kurikulum berbasis lingkungan, memiliki sarana dan prasarana ramah lingkungan, dan program pembelajaran anak usia dini berbasis lingkungan. oleh karena itu, PAUD dikatakan inovasi peduli lingkungan (adiwiyata), jika keempat komponen tersebut terpenuhi.

### C. Pendahuluan

Secara politis, sekolah adiwiyata merupakan program kementerian Lingkungan Hidup bersama dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Kerjasama tersebut dituangkan dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup (PERMEN-LH) Nomor 2 Tahun 2009 dan telah diperbarui menjadi PERMEN-LH Nomor 5 Tahun 2013. Pasal 1 PERMEN-LH tersebut menyebutkan bahwa program Adiwiyata adalah program untuk mewujudkan sekolah yang peduli dan berbudaya lingkungan (Widyaningrum P., Lisdiana., 2015: 75).

Secara akademis, sekolah adiwiyata dilatarbelakangi oleh ledakan jumlah penduduk yang berdampak terhadap meningkatnya kebutuhan makanan, energi, dan perluasan lahan pemukiman. Hal ini beresiko tinggi terjadinya reduksi hutan, krisis air bersih, polusi udara, kepunahan flora dan fauna, serta cadangan sumberdaya alam (Nugraha, 2018: 153).

Problem ini memang bukan problem tunggal bagi kementerian Lingkungan Hidup, melainkan banyak Kementerian terkait lainnya, seperti Kehutanan, Energi, Pendidikan, Teknologi, Hukum dan lain sebagainya. oleh karena itu, di samping kerjasama dengan Kementerian Pendidikan (sekolah adiwiyata), hendaknya juga kerjasama dengan kementerian terkait lainnya, sehingga problem multidimensional tersebut dapat ditangani lebih komprehensif. Dengan demikian, sekolah Adiwiyata atau program adiwiyata merupakan salah satu partisipasi pendidikan dalam upaya melestarikan lingkungan melalui tata kelola sekolah yang baik untuk mendukung pembangunan berkelanjutan.

Selama ini program-program pendidikan Adiwiyata memang lebih banyak dilakukan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, itupun masih Jawa Centris. Beberapa sekolah Adiwiyata yang dapat disebut di sini misalnya: SMA Adiwiyata Mandiri Kabupaten Mojokerto (Aini M. H., Rachmadiarti F., 2014: 479-484), SD N Ungaran I Yogyakarta (Maryani, 2014: 170-180), SMA N 12 dan 13 Semarang (Widyaningrum P., Lisdiana., 2015: 74-82), dan seterusnya.

Sekolah adiwiyata pada jenjang PAUD masih sebatas pembelajaran cinta lingkungan (Munawarah H., 2016: 13-24). Meskipun pembelajaran

cinta lingkungan merupakan salah satu unsur penting dalam Sekolah Adiwiyata, namun pembelajaran cinta lingkungan semata belum representatif untuk menyebut PAUD sebagai Adiwiyata. Dengan demikian, program-program adiwiyata pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) belum banyak dilakukan—untuk tidak mengatakan belum dimulai. Padahal, berdasarkan hasil penelitian Landrian, pendidikan lingkungan dibutuhkan dan harus diberikan kepada anak sejak dini agar mereka mengerti dan tidak merusak lingkungan (Landriany, 2014: 86). Dengan kata lain, jenjang PAUD lebih potensial untuk menanamkan karakter peduli lingkungan dari pada jenjang di atasnya. Oleh karena itu, PAUD Adiwiyata merupakan model baru inovasi pendidikan yang ramah lingkungan sekaligus responsif terhadap kebijakan.

Sub materi pembahasan ini menawarkan model inovasi baru, yakni PAUD Adiwiyata. Konsepnya sama dengan sekolah-sekolah adiwiyata pada jenjang pendidikan dasar dan menengah, hanya perlu beberapa penyesuaian. Oleh karena itu, sebagaimana sekolah-sekolah adiwiyata yang telah berjalan selama ini, diharapkan ke depan muncul PAUD Adiwiyata Mandiri memenuhi semua unsur di dalamnya, baik kebijakan (visi-misi PAUD), Guru PAUD Adiwiyata, kurikulum PAUD Adiwiyata, kegiatan pembelajaran PAUD Adiwiyata hingga evaluasi pembelajaran PAUD Adiwiyata.

#### **D. Uraian Materi dan Pembahasan Bahan Kajian**

Kata Adiwiyata berasal dari kata Sanskerta “Adi” dan “Wiyata.” Adi berarti besar, baik, ideal atau sempurna. Sedangkan Wiyata berarti tempat dimana seseorang mendapatkan ilmu pengetahuan, norma dan etika dalam berkehidupan sosial (Yusnidar, Liesnoor, & Banowati, 2015: 1-7). Dengan demikian, Adiwiyata merupakan tempat yang baik atau ideal bagi orang yang sedang mempelajari ilmu pengetahuan, norma dan etika.

Tempat yang ideal atau adiwiyata tersebut sering kali dipersepsikan sebagai tempat pada dataran tinggi yang sejuk, rindang, dan tenang. Oleh karena itu, dalam sejarah disebutkan bahwa tempat-tempat berguru—

baik padepokan, perguruan, dan pesantren (lembaga pendidikan Islam tradisional) kebanyakan berada di pegunungan atau pedesaan yang jauh dari hiruk-pikuk dan kebisingan. Hingga saat ini masih banyak pesantren yang lebih memilih berkembang di pedesaan dari pada perkotaan.

Namun dalam konteks kehidupan modern, Adiwiyata tidak lagi melekat pada tempat dataran tinggi atau pedesaan dan pegunungan yang jauh dari hiruk-pikuk kehidupan, namun nuansa tersebut dapat “diciptakan” di daerah perkotaan. Dengan kata lain, prinsipnya bukan di desa atau kota, melainkan dimanapun tempat tersebut dapat memberikan keteduhan, kebaikan dan ketenangan dalam belajar, maka tempat tersebut adalah adiwiyata. Gambar 6.3 menggambarkan lingkungan sekolah yang hijau, sejuk dan nyaman.



[bit.ly/2IGaBh6](https://bit.ly/2IGaBh6)

Gambar 6.3. Contoh lingkungan sekolah yang hijau, bersih, sejuk dan nyaman untuk belajar

Sekolah-sekolah di tengah kota termasuk PAUD dengan rekayasa lingkungan sebagaimana ditunjukkan gambar 6.3 merupakan desain PAUD adiwiyata yang relevan dengan perkotaan. Konsep inilah yang relevan di era sekarang, dimana sekolah adiwiyata menawarkan lingkungan belajar yang sejuk dan nyaman tetapi juga mengembangkan ilmu dan teknologi yang berkemajuan.

## 1. Tujuan Inovasi pembelajaran PAUD Adiwiyata

Tujuan program adiwiyata sebagaimana tertuang dalam Menurut Permen Adiwiyata Nomor 5 Tahun 2013, dijabarkan dalam empat aspek utama, yaitu: (1) kebijakan sekolah berwawasan lingkungan; (2) kurikulum sekolah berbasis lingkungan; (3) pembelajaran lingkungan berbasis partisipasi warga sekolah; dan (4) sarana dan prasarana sekolah yang ramah lingkungan (Iswari. R. D., 2017: 36). Dengan demikian, lembaga PAUD dikatakan PAUD Adiwiyata jika keempat hal tersebut terpenuhi.

Landriany menyatakan bahwa sekolah, termasuk PAUD adiwiyata dapat mengembangkan aspek kognitif, afektif, psiko-motorik dan minat belajar.

- a. Aspek kognitif. PAUD adiwiyata mempunyai fungsi untuk meningkatkan pemahaman terhadap permasalahan lingkungan meningkatkan daya ingat, penerapan, analisis, dan evaluasi sesuai perkembangan usianya.
- b. Aspek afektif. PAUD adiwiyata dapat meningkatkan penerimaan diri dengan pengelolaan lingkungan sehingga terjadi keseimbangan hidup.
- c. Aspek psikomotorik. PAUD adiwiyata berperan dalam untuk membangun budaya cinta dan peduli lingkungan.
- d. Aspek minat, PAUD Adiwiyata berfungsi meningkatkan minat belajar anak terhadap lingkungan hidup.

## 2. Kebijakan PAUD Berwawasan Lingkungan

PAUD adiwiyata harus diawali dari kebijakan yang dibuat oleh kepala PAUD. kebijakan yang dimaksud setidaknya tertuang dalam Visi dan Misi PAUD. Oleh karena itu, Visi dan Misi PAUD adiwiyata harus berwawasan lingkungan. misalnya, “Mewujudkan PAUD yang berprestasi, religius dan berbudaya lingkungan.” Contoh visi ini jelas tidak semata-mata berisi PAUD Adiwiyata, melainkan unsur terpenting PAUD tidak boleh ditinggalkan. Artinya, adiwiyata hanyalah nilai plus, bukan menggantikan

substansi PAUD itu sendiri. Oleh karena itu, secara redaksional, kalimat yang terkait adiwiyata selalu ditambahkan paling belakang.

Ketika kebijakan lembaga PAUD atau Visi telah berwawasan lingkungan, maka kebijakan ini berimplikasi ke seluruh komponen lainnya, mulai dari guru, kurikulum, sarana dan prasarana, media pembelajaran, evaluasi dan seterusnya. Dari sisi guru, mereka harus terlatih untuk mengembangkan pembelajaran berwawasan lingkungan. Terlebih lagi dalam hal kurikulum, harus memiliki sejumlah program pembelajaran yang terkait dengan kepedulian lingkungan. Demikian seterusnya, sehingga kebijakan yang tertuang dalam Visi PAUD Adiwiyata turut mewarnai seluruh agenda kegiatan pembelajaran. Gambar 6.4 merupakan contoh penataan lingkungan sekolah berwawasan lingkungan.



Gambar 6.4. Contoh Penataan lingkungan sekolah berwawasan lingkungan hidup ([bit.ly/2X0HUQ7](https://bit.ly/2X0HUQ7))

### 3. Kurikulum PAUD Adiwiyata

Berdasarkan kebijakan PAUD Adiwiyata yang tertuang dalam visi, maka kurikulum PAUD Adiwiyata harus memuat sejumlah program pembelajaran yang berbasis pada pengelolaan lingkungan (Nugraha, 2018: 157). Kebijakan PAUD dalam mengembangkan pembelajaran berwawasan lingkungan harus termuat dalam

struktur kurikulum dengan cara pengintegrasian materi pendidikan lingkungan hidup dengan tema-tema pembelajaran sesuai kurikulum 2013 PAUD.

Pola ini mengadaptasi model sekolah adiwiyata pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Sekadar contoh, pada jenjang SMP, muatan pembelajaran lingkungan hidup (adiwiyata), diintegrasikan ke dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Agama, Seni Budaya dan Keterampilan (SBK). Pengintegrasian materi lingkungan hidup ke dalam mata pelajaran tersebut juga harus tertuang dalam RPP yang dibuat oleh guru (Handayani T., Wuryadi, 2015: 95-105). Demikian pula pada jenjang PAUD, muatan materi pembelajaran lingkungan hidup dapat diintegrasikan ke dalam tema-tema pembelajaran sesuai kurikulum yang berlaku. Integrasi materi pembelajaran lingkungan hidup tersebut juga harus tertuang struktur kurikulum dan RPP. Tabel 6.1 berikut ini merupakan contoh program PAUD adiwiyata beserta implementasinya dalam praktik pembelajaran.

Tabel 6.1. Program dan Pelaksanaan Pembelajaran PAUD Adiwiyata (Diadaptasi dari Saputro R., 2015: 44-53)

No	Program pembelajaran	Pelaksanaan Kegiatan Pembelajaran
1	Kebijakan PAUD berwawasan lingkungan	Kebijakan PAUD menerapkan visi, misi dan tujuan lembaga yang memuat pengelolaan lingkungan hidup.
		Kebijakan PAUD menerapkan struktur kurikulum yang memuat muatan lokal lingkungan hidup.
		Kebijakan PAUD tentang pembiayaan terkait perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.
2	Penerapan kurikulum 2013 PAUD berbasis lingkungan hidup	Kompetensi guru PAUD dan tenaga pendidik mengembangkan kegiatan pembelajaran berwawasan lingkungan hidup.
		Pengembangan model pembelajaran tematik integratif berbasis lingkungan hidup.
		Kegiatan pembelajaran peserta didik tentang pengelolaan lingkungan hidup secara terjadwal.

3	Program kegiatan pelibatan seluruh warga PAUD	Memelihara dan merawat gedung dan lingkungan PAUD yang melibatkan seluruh warga PAUD.
		Memanfaatkan lahan dan fasilitas PAUD sesuai kaidah-kaidah perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup yang efektif dan efisien.
		Mengembangkan kegiatan ekstrakurikuler PAUD yang mendukung pengembangan pembelajaran lingkungan hidup.
		Adanya kreatifitas dan inovasi warga PAUD, baik guru maupun tenaga pendidik dalam upaya pengembangan pengelolaan lingkungan hidup.
		Berpartisipasi aktif dalam aksi lingkungan hidup yang dilakukan oleh pihak eksternal.
		Membangun kegiatan kemitraan pengembangan pendidikan lingkungan hidup, baik antarsesama lembaga PAUD maupun di luar lembaga PAUD.
4	Pengelolaan sarana dan prasarana pembelajaran PAUD yang ramah lingkungan	Pengembangan fungsi sarana pendukung PAUD yang ada untuk pembelajaran lingkungan hidup.
		Peningkatan kualitas pengelolaan lingkungan di dalam dan di luar area atau kawasan PAUD.
		Peningkatan upaya penghematan energi, terutama penghematan listrik dan air bersih.
		Peningkatan kualitas kantin sehat untuk anak dan ramah lingkungan (non plastik).
		Pengembangan sistem pengelolaan sampah yang sistematis.

Tabel 6.1 di atas hanya sebagai contoh bagaimana kegiatan pembelajaran dan pengelolaan lingkungan pada PAUD adiwiyata dikembangkan. Kegiatan lainnya masih banyak, misalnya: membentuk kelompok-kelompok kecil yang melibatkan anak dan guru, kemudian pada hari-hari tertentu—terjadwal, misalnya setiap hari Jum’at—mengadakan kegiatan bersih-bersih bersama. Kepala PAUD juga dapat membentuk semacam, “Laskar Hijau” yang terdiri dari anak-anak senior untuk mengajak teman-temannya agar selalu berupaya menjaga kebersihan lingkungan. Laskar Hijau tersebut dapat dioptimalkan untuk berperan serta aktif dalam kegiatan rutin tiap hari di waktu yang ditentukan guna melakukan

pemantauan kebersihan di halaman sekitar sekolah (Adam, 2014: 166-173). Demikian seterusnya, sehingga PAUD adiwiyata memiliki beragam strategi kreatif untuk mewujudkan sekolah menjadi hijau, sejuk, bersih, dan nyaman serta menantang untuk belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekolah, termasuk PAUD yang menerapkan adiwiyata memiliki keunggulan atau kelebihan dari pada sekolah atau PAUD bukan adiwiyata. Bahkan, keunggulan ini mencakup aspek kognitif, afektif dan psikomotorik anak. Kemampuan pengetahuan (kognitif), sikap (afektif) dan keterampilan (psikomotorik) lingkungan hidup peserta didik pada sekolah adiwiyata lebih tinggi dibanding sekolah belum adiwiyata dan ada pengaruh positif program adiwiyata terhadap kognitif, afektif dan psikomotorik lingkungan hidup siswa (Jumadil, Mustari K., 2015: 195-202).

## **E. Rangkuman**

Sekolah adiwiyata pada umumnya dan PAUD adiwiyata pada khususnya merupakan program kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan yang tertuang dalam PERMEN-LH Nomor 5 Tahun 2013. Tujuan PAUD adiwiyata adalah (1) kebijakan PAUD berwawasan lingkungan; (2) kurikulum 2013 PAUD berbasis lingkungan; (3) pembelajaran anak usia dini bermuatan lingkungan berbasis partisipasi warga sekolah; dan (4) sarana dan prasarana PAUD yang ramah lingkungan.

Implementasi PAUD adiwiyata dapat dilakukan dengan empat tahap, yakni: kebijakan PAUD yang tertuang dalam Visi Misi berwawasan lingkungan, kurikulum PAUD adiwiyata berbasis pengelolaan lingkungan hidup, pembelajaran lingkungan hidup terintegrasi dengan tema-tema pembelajaran PAUD sesuai dalam kurikulum yang berlaku dan RPP guru.

## F. Tugas dan Latihan

Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang memiliki scope kajian PAUD atau sekolah adiwiyata dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata), pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
2. Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
3. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
4. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

## G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)

Hingga saat ini, sejauh penelusuran penulis, belum ada PAUD adiwiyata, tetapi yang ada hanyalah PAUD ramah lingkungan. meskipun PAUD ramah lingkungan menjadi unsur penting dalam sekolah adiwiyata, tetapi PAUD adiwiyata tidak cukup hanya ramah lingkungan. PAUD adiwiyata harus diimplementasi secara sistematis mulai dari kebijakan yang tertuang dalam visi-misi berwawasan lingkungan hidup, kurikulum berbasis pengelolaan lingkungan, dan pembelajaran anak usia dini yang mengintegrasikan wawasan lingkungan dengan pembelajaran tematik pada jenjang PAUD. Semuanya harus tertuang dalam dokumen secara resmi, baik, dokumen visi-misi, kurikulum hingga RPP. Di samping itu, PAUD adiwiyata harus kreatif dan inovatif dalam mengembangkan kegiatan-kegiatan yang melibatkan seluruh warga PAUD, baik guru, tenaga kependidikan dan anak didik. Dengan demikian, rintisan PAUD adiwiyata merupakan inovasi baru dalam khasanah pendidikan.



## **BAB VII**

# **INOVASI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI SIAGA BENCANA**



<https://www.cnn.com/famous-eye-of-the-storm>

Gambar 7.1. Diskusi PAUD Siaga Bencana, Inspirasi dari “*Eye of the Storm*”

## Diskusikan

Amatilah gambar 7.1 di atas! Gambar tersebut merupakan gedung yang dikenal dengan sebutan “*Eye of the Storm*” di Pulau Sullivan, Carolina Selatan, karya arsitek termasyur, George Paul. Gedung ini didesain anti badai yang mematikan, tahan gempa dan kebakaran. Bentuk ini adalah elips prolate berukuran 80’ x 57’ x 34’ atau seluas 3500 3500 kaki persegi ruang hidup di dalam ditambah teras luar.

Desain arsitek gedung ini diadaptasi untuk gedung PAUD, maka di samping inovatif juga masuk dalam kategori PAUD siaga bencana. Di Indonesia, gedung seperti itu memang sudah ada, yang dikenal dengan istilah “rumah teletubbies.” Tetapi rumah teletabbies tersebut bukan untuk gedung PAUD, melainkan rumah warga atau tempat bermukim warga. Rumah teletubbies tersebut dibangun oleh *Domes for The World Foundation* atas donatur tunggal, Ali Alabar, seorang pemilik Emaar Property Dubai.

Rumah teletubbis tersebut dibangun pada tahun 2006 pasca gempa bumi sebesar 5,9 skala licter yang merobohkan seluruh rumah di desa Nglepen serta desa lainnya, di Prambanan, Sleman, Yogyakarta. Gempa tersebut juga memakan korban jiwa lebih dari 5000 orang meninggal dunia. Rumah Teletubbies ini ialah satu-satunya kompleks rumah Dome yang ada di Indonesia dan di Asia. Oleh karena itu, rumah dome atau teletubbies ini sekarang menjadi desa wisata, yang banyak dikunjungi oleh wisatawan mancanegara, termasuk anak-anak.

Apakah desain rumah “*Eye of the Storm*” dan teletubbies di atas relevan diadaptasi untuk melakukan inovasi Sekolah Siaga Benca (SSB) pada jenjang PAUD? Bagaimana kebijakan direktorat jenderal PAUD selama ini dalam merespon SSG, termasuk penyiapan gedung PAUD itu sendiri? Memang selama ini telah banyak pelatihan



- e. Mampu bekerja sama dan memiliki kepekaan sosial dan kepedulian yang tinggi terhadap masyarakat dan lingkungannya, terutama kepedulian terhadap lingkungan dari risiko bencana.

## **2. Pengetahuan**

- a. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora di bidang ilmu pendidikan anak usia dini, khususnya pengembangan PAUD siaga bencana.
- b. Mampu memahami konsep kebencanaan beserta mitigasinya di berbagai negara dan korelasinya di Indonesia.
- c. Memahami indikator PAUD disebut siaga bencana.

## **3. Keterampilan**

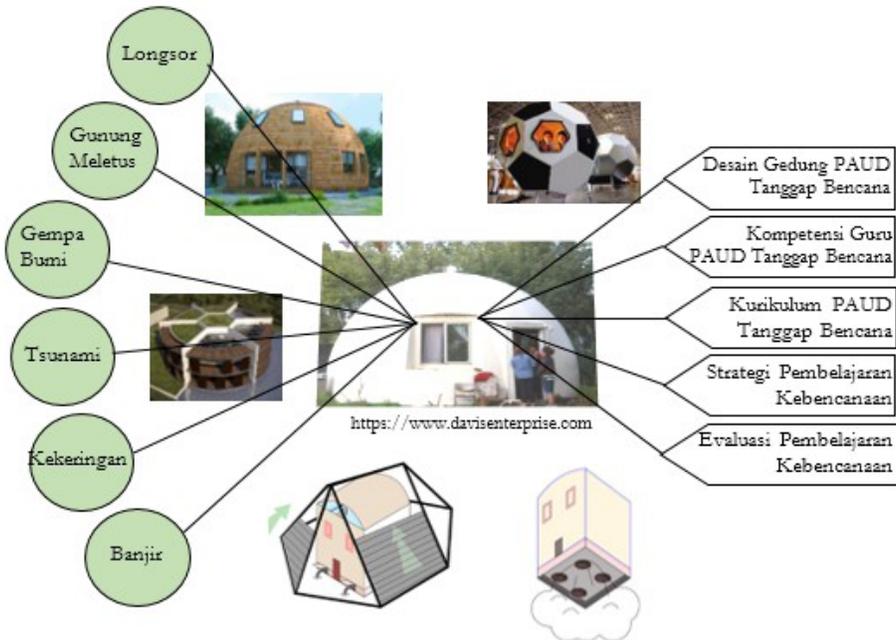
- a. Mampu menerapkan model-model pelatihan atau edukasi mitigasi bencana.
- b. Mampu mengembangkan kurikulum PAUD siaga bencana.
- c. Mampu merancang beragam media pembelajaran PAUD siaga bencana.

## **4. Deskripsi Inovasi PAUD Siaga Bencana**

Model inovasi PAUD Siaga Bencana (PSB) merupakan respon terhadap kondisi geografis, geologis dan hidrologis Indonesia yang rawan bencana. Bahan kajian yang dipelajari dalam PSB adalah jenis-jenis bencana beserta pencegahan, antisipasi, penyelamatan dan pemulihannya. Dalam konteks pembelajaran, inovasi PSB mencakup pengembangan konsep PSB, pengembangan kompetensi guru tanggap bencana, kurikulum siaga bencana, metode dan media pembelajaran PAUD siaga bencana, dan evaluasi pembelajaran PAUD siaga bencana. setelah mempelajari sub pembahasan ini, diharapkan mahasiswa mampu mengembangkan

konsep dan menerapkan PSB dalam bentuk artikel ilmiah yang dipublikasikan pada jurnal nasional.

## B. Peta Konsep



Gambar 7.2 Peta Konsep Model Inovasi PAUD Tanggap Bencana

Peta konsep sebagaimana ditunjukkan gambar 7.2 di atas menjelaskan bahwa inovasi PAUD siaga bencana merupakan model inovasi komprehensif, dimulai dari tata letak dan desain gedung PAUD yang tahan dari beragam bencana. Gedung utama (teletubbies atau dome) tahan gempa api dan tsunami, dikelilingi oleh unit-unit gedung serupa lainnya dengan bentuk yang berbeda-beda. Selanjutnya, inovasi PAUD siaga bencana juga diberlakukan dalam pengembangan kompetensi guru (guru siaga bencana), kurikulum siaga bencana, media pembelajaran siaga bencana dan evaluasi pembelajaran siaga bencana. Dengan demikian, model inovasi PAUD siaga bencana dilakukan secara sistematis dan komprehensif.

### C. Pendahuluan

Menurut United Nation International Strategy fo Disaster Reduction (UNISDR) Indonesia berada pada peringkat ketiga sebagai negara paling rawan bencana di dunia (Heri, Caesar, 2016: 91-106). Hal ini dikarenakan Indonesia berada pada tiga pertemuan lempeng tektonik, yakni Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia, bertepatan dengan jalur sabuk api (*ring of fire*) pegunungan aktif, dan kawasan beriklim tropis (Muhammadiyah, 2018). Indonesia memiliki 129 gunung berapi aktif dan 70 diantaranya dikategorikan berbahaya; memiliki 5.590 sungai besar yang berpotensi banjir; memiliki 17.508 pulau (440 pulau) rawan gempa, dan memiliki pantai sepanjang 81.487 km yang berpotensi tsunami (Lestari, Prabowo, & Wibawa, 2010). Kondisi ini menjadikan Indonesia pada dilema geografis, geologis, hidrologis, dan demografis sebagai negara rawan bencana.

Organisasi sosial keagamaan juga turut berkontribusi, salah satunya adalah Muhammadiyah. Muhammadiyah telah memiliki *Muhammadiyah Disaster Management Center* (MDMC) dan Majelis Tarjih dan Tajdid yang mengeluarkan Putusan berupa *Fikih Kebencanaan* (Muhammadiyah, 2018). Salah satu contohnya adalah “Rumah Keong” yang dibangun, Muhammadiyah melalui MDMC bagi korban gempa di Lombok sebagaimana ditunjukkan gambar 7.3.



Gambar 7. 3. Muhammadiyah, melalui MDMC Bangun 'Rumah Keong' untuk Korban Gempa Lombok (Republika.co.id.Wednesday, 16 Syawal 1440 / 19 June 2019)

Meskipun secara fisik atau sarpras sekolah yang didirikan Muhammadiyah tidak didesain secara khusus sebagai SSG, namun secara substantif, seperti kurikulum, media pembelajaran, kompetensi guru dan lain-lain telah dikembangkan sebagai SSG.

Selain *Fikih Kebencanaan*, telah banyak ulasan teoretis dalam penanggulangan bencana, salah satunya adalah buku yang ditulis oleh Bevaola Kusumasari berjudul *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal* (Kusumasari, 2014). Buku ini menjelaskan posisi geografis, geologis, hidrologis, dan demografis Indonesia yang rawan bencana, sehingga diperlukan manajemen yang baik dengan melibatkan pemerintah lokal.

#### **D. Uraian Materi**

Kerangka Aksi Hyogo (*Hyogo Framework Action/HFA*) menyebutkan bahwa pendidikan siaga bencana telah menjadi salah satu prioritas dunia untuk membangun budaya kesiapsiagaan bencana bagi generasi muda. HFA ini kemudian dituangkan dalam bentuk

program Pengurangan Risiko Bencana (PRB) berbasis sekolah. Tujuan PRB adalah menciptakan komunitas sekolah yang siaga terhadap (Rina Susanti, et al., 2014:42-49). Komunitas Sekolah Siaga Bencana ini kemudian disebut dengan istilah SSB. Oleh karena itu, wilayah-wilayah Indonesia yang rawan bencana harus memiliki SSB.

Sekolah Siaga Bencana (SSB) menjadi agenda penting karena jumlah sekolah di Indonesia menempati posisi keempat terbesar di dunia dan tersebar secara merata di wilayah rawan bencana. SSB atau pendidikan bencana yang diberikan di sekolah minimal diorientasikan pada pengurangan resiko bencana. Salah satunya adalah dengan pengembangan model pembelajaran *Critical Thinking Skill*, yakni upaya meningkatkan pengetahuan dan keterampilan siswa dalam mengatasi bencana yang setiap saat dapat terjadi di lingkungan sekitarnya. Model ini lebih difokuskan pada pengetahuan siswa dalam membedakan jenis bencana, mampu membuat jalur evakuasi, dan membuat peta titik-titik rawan bencana di lingkungan sekitar siswa (Astuti & Yulianto, 2015: 271-275).

Namun ternyata tidak mudah membangun SSB. Sebagian besar masyarakat, termasuk warga sekolah di daerah rawan bencana belum siap menghadapi bencana (Heri, Caesar, 2016: 91-106). Di sisi lain, terdapat beberapa sekolah yang sudah mencoba merespon kesiapan bencana, namun sebatas mengintegrasikan pengurangan risiko bencana dengan salah satu mata pelajaran yang relevan. Pada jenjang pendidikan dasar, materi kebencanaan dapat diintegrasikan ke dalam mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada jenjang pendidikan menengah, mata pelajaran yang relevan adalah Geografi. Armin Subhani telah mengembangkan program *Geography Partner Schools* (GPS), yakni model integrasi pendidikan karakter peduli lingkungan dengan mitigasi bencana (Hadi, 2017: 176-188). GPS bertujuan untuk menjadi partner dalam menyelenggarakan sekolah peduli lingkungan dan mitigasi bencana.

Pada jenjang PAUD, tema yang relevan dengan pengurangan risiko bencana adalah tema “Lingkungan”. Tema ini dapat dieksplorasi

sedemikian rupa sehingga dapat dikembangkan menjadi bermuatan kebencanaan. Selain pengembangan karakter peduli lingkungan, tema ini juga dapat dijadikan media mitigasi bencana bagi anak usia dini.

### 1. Inovasi Sarana Prasarana PAUD Siaga Bencana (PSB).

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) Siaga Bencana (PSB) harus didesain secara khusus, mulai dari sistem pengelolaan, guru, kurikulum, metode, evaluasi dan lain sebagainya. Beberapa contoh desain gedung PSB dapat diamati pada gambar 7.0 dan 7.1. Desain gedung PSB tersebut, selain tahan dari badai, gempa dan api, juga inovatif karena bentuknya yang unik dan menarik, terutama bagi anak-anak.

Selain *Eye of the Storm* masih banyak desain gedung unik dan menarik serta tahan bencana. Misalnya, rumah sepak bola di Jepang sebagaimana ditunjukkan gambar 7.2. Rumah sepak bola yang bentuknya mirip seperti bola ini menjadi peringatan 1 September sebagai Hari Pencegahan Bencana. Pada tahun 1923 gempa bumi mengguncang Tokyo dan menewaskan lebih dari 100.000 orang.



<http://www.forbesindia.com/article/cheat-sheet/are-you-ready-for-an-earthquake/23652/1>

Gambar 7.2. Rumah Bola Tahan Gempa

Rumah bola sebagaimana ditunjukkan gambar 7.2 di atas dapat ditempatkan di dalam rumah, sehingga sewaktu-waktu terjadi bencana, orang yang berada di rumah itu dapat segera masuk di dalamnya. Bangunan tersebut di desain dengan jangkak kaki yang

menghujam ke bumi dengan sangat kuat sehingga tahan terhadap bencana apapun.

Menurut hemat penulis, PAUD Siaga Bencana (PSB) harus memiliki sarana prasarana seperti rumah sepak di atas, minimal 1 unit. Tentu jika keseluruhan dibangun dengan desain *Eye of the Storm* akan jauh lebih baik. Selama ini PAUD Siaga Bencana hanya memiliki kode titik kumpul, dan beberapa jalur evakuasi. Namun, sarana prasarana tersebut masih jauh dari harapan.

## 2. Guru PAUD Siaga Bencana

Guru PAUD Siaga Bencana setidaknya telah menyelesaikan jenis-jenis pelatihan atau edukasi mitigasi bencana secara memadai. Jepang merupakan negara yang rentan terpapar bencana sehingga menjadi negara yang paling awal melaksanakan metode pendidikan kesiapsiagaan terhadap bencana sejak 1971 (Yani, 2005: 1-9). Setiap kota besar di Jepang terdapat pusat edukasi atau semacam pelatihan mitigasi bencana. Pusat edukasi atau pelatihan mitigasi bencana ini memfasilitasi latihan dan simulasi secara gratis kepada setiap warga negara, terlebih lagi para Guru maupun pengunjung.

Pelatihan atau edukasi mitigasi bencana yang disediakan mencakup simulasi gempa bumi, badai, pemadaman kebakaran menggunakan *fire extinguisher*, penyelamatan dari bahaya kebakaran, permainan mendarai helikopter untuk mengevakuasi korban bencana, dan lain sebagainya. Pada umumnya, anak-anak pada jenjang PAUD menjadikan pusat pelatihan atau edukasi mitigasi bencana ini sebagai kegiatan wisata. Tetapi, siswa setingkat *shogakko* (sekolah dasar) berkewajiban untuk mendatangi, mengenal, dan mengikuti simulasi (Yani, 2005: 1-9).

Di Indonesia, pusat pelatihan atau edukasi mitigasi bencana belum terkoordinasi secara sistematis dan komprehensif, melainkan cenderung sporadis. Di sekolah-sekolah, terlebih pada jenjang PAUD, biasanya edukasi mitigasi bencana hanya dilakukan secara

sukarela dan oleh sekolah-sekolah yang memiliki kepedulian saja, yakni Sekolah Siaga Bencana (SSB).

Selama ini SSB selalu mengundang atau mendatangkan pelatih atau pemandu mitigasi bencana dari luar sekolah. Belum banyak guru di internal sekolah masing-masing yang memiliki kompetensi mitigasi bencana. Oleh karena itu, SSB harus memiliki guru yang terlatih bahkan teruji kompetensinya di bidang mitigasi bencana.

Banyak lembaga sosial kemasyarakatan, di samping Badan Penanggulangan Bencana Nasional, yang menyelenggarakan beragam pelatihan mitigasi bencana seperti pelatihan mitigasi bencana yang diselenggarakan oleh Dompot Dhuafa (gambar 7.3). Meskipun model-model pelatihan ini belum memiliki kurikulum yang terstandar, setidaknya guru SSB atau PAUD Siaga Bencana (PSB) dapat mengembangkan kompetensinya di bidang ini. Jadi, disamping 4 kompetensi (pedagogik, akademik, sosial dan kepribadian), ditambah satu lagi, yakni kompetensi kebencanaan. Jika hal ini dirasa terlalu memberatkan, dapat diintegrasikan dalam salah satu kompetensi yang telah ada.

Di samping itu, Guru PSB perlu wawasan pengetahuan tentang mitigasi bencana berbasis kearifan lokal. Wawasan ini dapat dijadikan sebagai bahan cerita atau dongeng kepada anak-anak. Misalnya, sastra lisan di Tengger atau pelestarian hutan lainnya. Cerita-cerita rakyat nusantara semacam ini pada dasarnya dapat dikaji secara etnografis-folkloristik yang diorientasikan pada pemanfaatan mitigasi bencana secara tradisional (Sukmawan & Setyanto, 2016: 149-159). Sekadar contoh, di kalimantan terdapat mitos hutan larangan. Tetapi karena mitos ini dipercaya, maka hutan tersebut aman dari pembalakan liar. Mengapa? Karena penebang hutan takut terhadap hutan tersebut. Dengan demikian, guru PAUD Siaga Bencana, di samping memiliki kompetensi plus, yakni keterampilan mitigasi bencana, juga memiliki kekayaan wawasan kearifan lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai mitigasi bencana secara tradisional.



Gambar 7. 3. Dompot Dhuafa Adakan Pelatihan Mitigasi Bencana bagi Guru (Minanews.net, Februari 23, 2019, Rabu, 16 Syawal 1440 H / 19 Juni 2019 M)

### 3. Kurikulum PAUD Siaga Bencana

Kurikulum kebencanaan sekurang-kurangnya memiliki ruang lingkup empat aspek. *Pertama, preventive* atau pencegahan, yakni serangkaian upaya untuk mencegah dan mengurangi risiko bencana, baik melalui antisipasi bencana maupun melalui peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana. Upaya yang dilakukan untuk mencegah terjadinya bencana, bahkan jika memungkinkan dilakukan antisipasi peniadaan risiko bencana. Sekadar contoh, melarang pembakaran hutan dalam perladangan dan melarang penambangan batu di daerah curam.

*Kedua, preparadness*, yakni serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengantisipasi bencana melalui pengorganisasian serta melalui langkah sistematis dan terorganisatoris secara tepat guna dan berdaya guna. Sekadar contoh, memastikan jaringan komunikasi secara memadai, membuat pos-pos komando, menyediakan lokasi evakuasi, merencanakan kontinjensi, sosialisasi penanggulangan bencana, dan lain sebagainya. Dengan demikian, setiap saat terjadi bencana, seluruh warga secara reflek bergerak

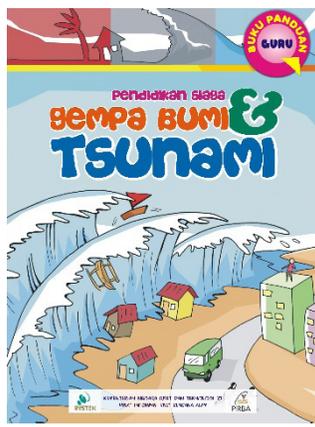
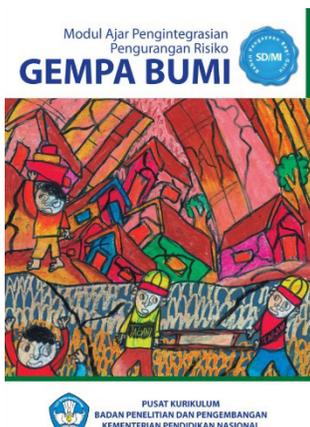
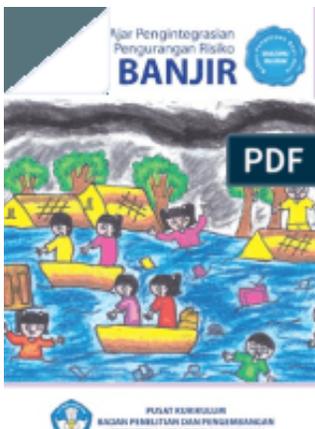
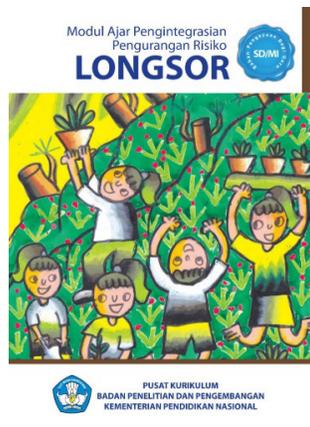
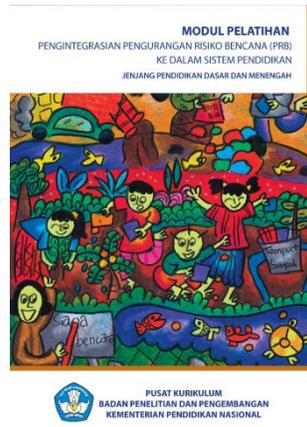
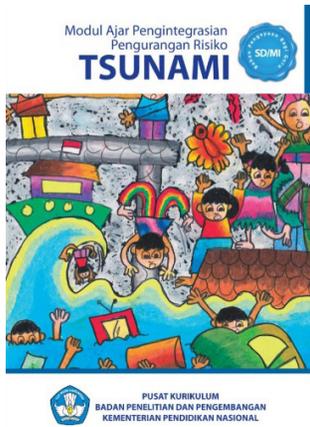
menyelamatkan diri sesuai pedoman tersebut.

*Ketiga, response*, yakni serangkaian kegiatan yang dilakukan dengan segera pada saat kejadian bencana untuk menangani dampak buruk yang ditimbulkan. Kegiatan ini setidaknya meliputi kegiatan penyelamatan dan evakuasi korban terdampak bencana, termasuk pengamanan harta benda, pemenuhan kebutuhan dasar (air bersih dan makanan pokok, pengungsian, serta pemulihan sarana dan prasarana).

*Keempat, recovery*, yakni proses pemulihan darurat kondisi masyarakat yang terkena dampak bencana, dengan memfungsikan kembali sarana-prasarana seperti keadaan semula (Desfandi, 2014: 191-198).

Kurikulum mitigasi bencana secara formal dapat diintegrasikan dengan Kurikulum 2013 PAUD secara tematik. Muatan kebencanaan dapat diintegrasikan pada salah satu tema. Misalnya, tema lingkungan diintegrasikan atau diinsersikan dengan muatan kebencanaan. Bahkan, muatan kebencanaan dapat diinsersikan secara “*soft*” ke dalam seluruh tema pembelajaran dalam K 13. Sekadar contoh, tema diri sendiri dapat diperkaya dengan melindungi diri dari risiko bencana; tema kebutuhanku dapat diperkaya dengan kebutuhan disaat darurat bencana; tema negaraku dapat diperkaya atau dispesifikkan pada negaraku rawan bencana, dan begitu seterusnya.

Inseri atau integrasi mitigasi bencana ke dalam tema-tema pembelajaran dalam kurikulum 2013 PAUD tersebut berimplikasi pada kegiatan pembelajaran yang syarat dengan kebencanaan. Misalnya, menggambar dan mewarnai bertemakan kebencanaan, pemberian dongeng (pembacaan kisah) tentang kebencanaan, pengembangan permainan-permainan kebencanaan, dan begitu seterusnya. Gambar 7.4 berikut ini merupakan buku-buku pembelajaran kebencanaan bagi SD/MI yang juga dapat digunakan pada jenjang PAUD.



Gambar 7.4 Buku-buku pembelajaran kebencanaan

#### 4. Metode dan Media Pembelajaran PAUD Siaga Bencana

Metode pembelajaran PAUD Siaga Bencana pada prinsipnya sama dengan strategi pembelajaran PAUD pada umumnya (interaktif, menyenangkan, menantang, multisensori, dan lain-lain), tetapi konten materi yang diperkaya dengan kebencanaan. Bahkan strategi-strategi pembelajaran seperti kooperatif learning, quantum learning, *discovery learning*, dan lain-lain (Suyadi, 2013) dapat diterapkan pada PAUD siaga bencana.

Dhita dan Risina telah mengembangkan model permainan mitigasi bencana gempa bumi dengan menggunakan permainan sirkuit yang dibuat dengan bahan alam untuk meningkatkan self awareness anak. Permainan ini dikembangkan dengan cara mengidentifikasi tema menjadi sub tema, menganalisis tema menjadi kegiatan dan perencanaan unit tema (Dhita dan Risina, 2018: 172-187). Gambar 7.5 berikut ini merupakan salah satu kegiatan pembelajaran kebencanaan bagi anak.



Gambar 7.5. Mitigasi bencana bagi anak PAUD (Oebaidillah, 2019)

Media berupa *game* pembelajaran mitigasi bencana bagi anak penyandang autisme juga telah dikembangkan oleh Kurniawan, dkk (Kurniawan, Mahtarami, & Rakhmawati, 2017: 174-183).

*Game* ini berisi informasi mengenai tanda-tanda atau sinyal bencana, prosedur mitigasi, dan penyiapan tas keselamatan secara mandiri. *Game* mitigasi bencana bagi anak penyandang autisme ini dirasa penting karena selama ini keselamatan mereka tergantung pada pertolongan orang lain. Di samping itu, media pembelajaran pada umumnya lebih banyak ditujukan bagi anak-anak normal pada umumnya.

## 5. Evaluasi Pembelajaran PAUD Siaga Bencana

Teknik evaluasi pembelajaran PAUD Siaga Bencana dapat dilakukan baik tertulis maupun lisan bahkan pengamatan serta catatan anekdot. Evaluasi pembelajaran PAUD Siaga Bencana dapat berdasarkan empat ruang lingkup sebagaimana disebutkan di atas, yakni pencegahan, antisipasi, penyelamatan, dan pemulihan.

Evaluasi pembelajaran pencegahan bencana dapat dilakukan dengan mencocokkan jenis-jenis alat keselamatan atau cara-cara menyelamatkan diri dari bencana yang sesuai. Evaluasi pembelajaran antisipasi bencana dapat dilakukan dengan, misalnya mengurutkan prosedur keselamatan kerja atau keselamatan lingkungan. Evaluasi pembelajaran mitigasi bencana pada aspek penyelamatan dapat dilakukan dengan mengenalkan alat-alat kesehatan/ medis sesuai kebutuhan dan alat-alat berat untuk evakuasi korban bencana. Evaluasi pembelajaran pada tahap pemulihan dapat dilakukan dengan melakukan bongkar pasang konstruksi permainan. Permainan ini mengajarkan bagaimana memperbaiki mainannya sendiri ketika rusak.

## E. Rangkuman

Indonesia merupakan negara rawan bencana ketiga di dunia. Hal ini dikarenakan Indonesia berada pada lempeng tektonik, Eurasia, Pasifik, dan Indo-Australia, bertepatan dengan jalur sabuk api (*ring of fire*) pegunungan aktif, dan kawasan beriklim tropis. Indonesia memiliki 129 gunung berapi aktif dan 70 diantaranya dikategorikan berbahaya;

memiliki 5.590 sungai besar yang berpotensi banjir; memiliki 17.508 pulau (440 pulau) rawan gempa, dan memiliki pantai sepanjang 81.487 km yang berpotensi tsunami (Lestari et al., 2010). Kondisi ini menjadikan Indonesia pada dilema geografis, geologis, hidrologis, dan demografis sebagai negara rawan bencana.

Di bidang pendidikan, Sekolah Siaga Bencana (SSB) telah menjadi agenda nasional. Hal ini dikarenakan jumlah sekolah di Indonesia menempati posisi keempat terbesar di dunia dan tersebar secara merata di wilayah rawan bencana. SSB hendaknya disiapkan dari awal, yakni konsep gedung yang tangguh bencana, pengembangan guru yang terampil melakukan mitigasi bencana, insersi-integrasi kurikulum mitigasi bencana ke dalam tema-tema pembelajaran sesuai Kurikulum 2013 PAUD, pengembangan media dan metode pembelajaran mitigasi bencana hingga evaluasi pembelajaran PAUD Siaga Bencana.

## **F. Tugas dan Latihan**

Susunlah karya ilmiah dengan mengikuti *Authore Guidelines* pada jurnal nasional yang memiliki scope kajian PAUD atau pendidikan siaga bencana dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Sistematika penulisan mencakup unsur: judul (maks 14 kata), nama tim penulis, abstrak (150-200 kata), pendahuluan 10%, pembahasan 80% dan penutup 10%.
2. Artikel terdiri antara 4000 – 6000 kata atau 15-20 halaman, kerta A4, spasi 1,5 dan referensi minimal 30 (buku dan artikel), tidak diperkenankan mengutip wikipedia (<http://...dst>)
3. Presentasikan karya ilmiah yang Anda susun di depan kelas, diskusikan dengan teman sejawat dan mintakan masukan kepada dosen pengampu.
4. Perbaiki karya ilmiah anda sesuai hasil diskusi dan masukan dosen, kemudian *submitted*-lah artikel anda ke jurnal yang relevan.

### **G. Refleksi (rekomendasi dan pengayaan)**

1. Buatlah desain sketsa gedung PAUD siaga bencana.
2. Buatlah Rencana Pembelajaran Harian (RPP) yang mengintegrasikan mitigasi bencana ke dalam tema tertentu (salah satu tema) sesuai Kurikulum 2013 PAUD yang direvisi.
3. Buatlah salah satu media pembelajaran berupa permainan edukatif yang mengntegrasikan mitigasi bencana dengan salah satu tema dalam kurikulum PAUD 2013 edisi revisi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abadi, G. F. (2015). Inovasi Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Berbasis E-Learning. *Tasyri'*, 22(2), 127–138.
- Adam, A. F. B. (2014). Analisis Implementasi Kebijakan Kurikulum Berbasis Lingkungan Hidup Pada Program Adiwiyata Mandiri di SDN Dinoyo 2 Malang. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 166–173.
- Aini M. H., Rachmadiarti F., P. M. J. (2014). Penguasaan Konsep Lingkungan Dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa SMA Adiwiyata Mandiri Di Kabupaten Mojokerto. *Bioedu*, 3(3), 479–484.
- Ali, M. (2017). Arus Pendidikan Islam Transformatif di Indonesia: Sebuah Penajagan Awal. *Suhuf*, 29(1), 1–14.
- Andrea, F. (1951). *Rechtsgeleerd Handwoordenboek*, Kamus Hukum, terjemahan. Bandung: Bina Cipta.
- Astuti, A. P., & Yulianto, E. (2015). Pendidikan Kebencanaan Bervisi SETS, Upaya Membangun *Critical Thinking Skill* Siswa dalam Antisipasi Bencana. In *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS 2015* (pp. 271–275). Semarang: FKIP UNS.
- Aziz, S. (2017). Kebijakan Peningkatan Mutu Pendidikan Berbasis Al-Qur'an di TK Darul Qur'an Al-Karim Karangtengah Baturraden Banyumas Tahun 2016-2017. *Jurnal Pendidikan : Early Childhood*, 1(2), 1–18.
- Bahrudin, Mujahiddin, E. D. H. (2017). Metode Tahfizh Al-Qur`An Untuk Anak-Anak Pada Pesantren Yanbu`ul Qur'an Kudus Jawa Tengah. Ta'dibuna, *Jurnal Pendidikan Islam*, 6(2), 162–172.
- Chatib, M. (2009). Sekolahnya Manusia. Bandung: Kaifa.
- Dacholfany, M. I. (2015). Reformasi Pendidikan Islam dalam Menghadapi Era Globalisasi: Sebuah Tantangan dan Harapan. *Akademika*, 20(1), 173–194.
- Desfandi, M. (2014). Urgensi Kurikulum Pendidikan Kebencanaan Berbasis Kearifan Lokal di Indonesia. *Sosio Didaktika*, 1(2), 191–198.

- Dockrell, S., Grady, E. O., Bennett, K., Mullarkey, C., Connell, R. M., Ruddy, R., ... Flannery, C. (2012). An Investigation Of the Reliability of Rapid Upper Limb Assessment (RULA) as A Method Of Assessment Of Children's Computing Posture. *Applied Ergonomics*, 43(3), 632–636.
- Gunawan, A. W. (2003). *Genius Learning Strategy, Petunjuk Praktis Menerapkan Accelerated Learning*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Hammad, M. A., Ebaid, M. S. Y., & Alhyari, L. (2014). Green Building Design Solution For a Kindergarten in Amman. *Energy and Buildings*, 76(Juni), 524–537.
- Hebb, D. O. (2012). *Teori Neurofisiologis Dominan*. In B.R. Hergenhahn dan Matthew H. Olson (Ed.), *Theories of Learning*, Trj. Triwibowo B.S., Edisi Ketujuh, Cetakan IV. Jakarta: Kencana.
- Hamzah, A. (2002). *Pemberantasan Korupsi Ditinjau Dari Hukum Pidana*. Jakarta: Penerbit Pusat Hukum Pidana Universitas Trisakti.
- Handayani T., Wuryadi, Z. (2015). Pembudayaan Nilai Kebangsaan Siswa Pada Pendidikan Lingkungan Hidup Sekolah Dasar Adiwiyata Mandiri. *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi Dan Aplikasi*, 3(1), 95–105.
- Hariyanti, W. E. (2017). Method of Memorizing the Qur'an In Early Childhood Period (Case Studies in TKIT Yaa Bunayya and RA Darussalam Yogyakarta). *Indonesian Journal of Islamic Early Childhood Education*, 2(1), 89–98.
- Hasan, M. (2016). Inovasi dan Modernisasi Pendidikan Pondok Pesantren. *KARSA: Jurnal Sosial Dan Budaya Keislaman*, 23(2), 295–305.
- Hadi, H. A. S. (2017). Internalisasi Karakter Peduli Lingkungan Dan Tanggap Bencana Pada Siswa Sekolah Melalui Program *Geography Partner Schools*. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidik dan Pengembang Pendidikan Indonesia dengan Tema "Membangun Generasi Berkarakter Melalui Pembelajaran Inovatif"* (pp. 176–188). Mataram: IKIP Mataram.
- Heri, Caesar, M. R. (2016). Kesiapan Menghadapi Bencana Berbasis Sekolah. *Jurnal Academia Praja*, 1(2), 91–106.

- Hidayah, A. (2017). Metode Tahfidz Al-Qur'an Untuk Anak Usia Dini (Kajian Atas Buku Rahasia Sukses 3 Hafizh Quran Cilik Mengguncang Dunia). *Jurnal Studi Ilmu-Ilmu Al-Qur'an Dan Hadis*, 18(1), 51–70.
- Ikrar, T. (2016). Ilmu Neurosains Modern. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iswari, R. D., U. S. W. (2017). Evaluasi Penerapan Program Adiwiyata Untuk Membentuk Perilaku Peduli Lingkungan di Kalangan Siswa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 35–41.
- Iten, N., & Petko, D. (2016). Learning with Serious Games: Is Fun Playing the *Game* a Predictor of Learning Success? *British Journal of Educational Technology*, 47(1), 151–163.
- Jumadil, Mustari K., H. A. A. (2015). Penerapan Program Adiwiyata Pada Aspek Kognitif, Afektif dan Psikomotor Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Sekolah Dasar Di Kota Kendari. *J. Sains & Teknologi*, 15(2), 195–202.
- Komalasari, K. (2010). Difusi Inovasi Pembelajaran Kontekstual dalam Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17(3), 218–224.
- KPK. (2006a). *Memahami Untuk Membasmi*. Jakarta: KPK.
- KPK. (2006b). *Pahami Dulu Baru Lawan*. Jakarta: KPK.
- Kurniawan, R., Mahtarami, A., & Rakhmawati, R. (2017). GEMPA: *Game* Edukasi sebagai Media Sosialisasi Mitigasi Bencana Gempa Bumi bagi Anak Autis. *Jnteti*, 6(2), 174–183.
- Kusumasari, B. (2014). *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintahan Lokal*. Yogyakarta: Gava Media.
- Landriany, E. (2014). Implementasi Kebijakan Adiwiyata Dalam Upaya Mewujudkan Pendidikan Lingkungan Hidup di SMA Kota Malang. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(1), 82–88.
- Larry R. Squire (ed). (2008). *Fundamental Neuroscience, Third Edition*. London: Elsevier & AP.
- Lauricella, A. R., Beaudoin-ryan, L., & Wartella, E. (2016). Computers in Human Behavior Measuring with Murray: Touchscreen Technology and Preschoolers 'STEM learning\*. *Computers in Human*

- Behavior Journal*, 62, 433–441.
- Lestari, P., Prabowo, A., & Wibawa, A. (2010). Manajemen Komunikasi Bencana Merapi 2010 pada saat Tanggap Darurat. *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 10(2), 173–197.
- Mansur. (2005). *Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Islam*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Maryani, I. (2014). Evaluasi Pelaksanaan Program Sekolah Adiwiyata Ditinjau Dari Aspek Kegiatan Partisipatif Di SDN Ungaran I Yogyakarta. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan SD*, 1(3), 170–180.
- Masyhud, F. I. H. R. (2016). *Rahasia Sukses 3 Hafizh Qur'an Cilik Mengguncang Dunia*. Jakarta: Zikrul Hakim.
- Muhamad, N. (2013). Pengaruh Metode *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Representasi Matematis dan Percaya Diri Siswa. *Jurnal Pendidikan Universitas Garut*, 9(1), 9–22.
- Muhammadiyah, Tarjih, M. dan T. P. P. (2018). *Himpunan Putusan Tarjih Muhammadiyah 3*. Yogyakarta: Suara Muhammadiyah.
- Munawarah H., R. B. D. (2016). Implementasi Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Cinta Lingkungan Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) di Kabupaten Wonosobo. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 2(2), 13–24.
- Munawwir, A. W. (1997). *Kamus Al-Munawwir: Kamus Arab-Indonesia Terlengkap*. Surabaya: Pustaka Progresif.
- Muttaqin, A. I. (2014). Modernisasi Pesantren; Upaya Rekonstruksi Pendidikan Islam (Studi Komparasi Pemikiran Abdurrahman Wahid dan Nurcholish Madjid). *Tarbiyatuna*, 7(2), 66–98.
- Newberg, A. & Waldman, M. R., (2009). *How God Changes Your Brain, Breakthrough Findings From a Learning Neuroscientist*. New York: Ballantine Books.
- Ningtyas, D. P., D. F. R. (2018). Pengembangan Permainan Sirkuit Mitigasi Bencana Gempa Bumi Untuk Meningkatkan Self Awareness Anak Usia Dini. *Urnal Caksana-Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), 172–187.
- Nugraha, P. A. (2018). Habitus Peduli Lingkungan: Analisis Kegiatan

- Lingkungan Berbasis Partisipatif. *Al Ulya: Jurnal Pendidikan Islam*, 3(2), 152–161.
- Nurdyansyah, A. W. (2015). *Inovasi Teknologi Pembelajaran*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Nurdyansyah, E. F. F. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Hidayat, N. (2018). Kolaborasi Guru Kelas dan Tahfidz dalam Meningkatkan Konsep Diri Peserta Didik Kelas Atas Penghafal Al-Qur'an di SDIT Baik. *Elementary: Islamic Teacher Journal*, 6(2), 301–313.
- Oebaidillah, S. (2019). Mitigasi Bencana Anak PAUD Investasi Masa Depan. *Humaniora*, p. 5.
- Oyewole, S. A., Haight, J. M., & Freivalds, A. (2015). The Ergonomic Design Of Classroom Furniture/Computer Work Station For First Graders In The Elementary School. *International Journal of Industrial Ergonomics*, 40(4), 437–447.
- Pasiak, T. (2012). *Tuhan Dalam Otak Manusia: Mewujudkan Kesehatan Spiritual Berdasarkan Neurosains*. Bandung: Mizan.
- \_\_\_\_\_. (2012). Pendidikan Karakter sebagai Pendidikan Otak. In *Mengatasi Masalah Narkoba dengan Welas Asih*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Poerwadarminta. (1976). *Kamus Hukum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Puhan, R. R., Malla, L., & Behera, S. K. (2014). Current Ethical Issues in Teacher Education: A Critical Analysis on Pre-Service and In-Service Emerging Teachers. *American Journal of Educational Research*, 2(12), 1–7.
- Purwaningrum, L., Funatsu, K., Rosyidi, C. N., & Muraki, S. (2017). Considering Children's Methods of Grasping and Carrying Elementary School Chairs for Easy Carrying, Lifting, and Turning. *Sage Open*, (January-Marc), 1–8.
- Purwanti, B. (2015). Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42–47.

- Purwanto, N. (2000). *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Puspita, R. O. B. dan N. T. (211AD). Nilai dan Prinsip Anti Korupsi. In *Pendidikan Anti Krupsi Untuk Perguruan Tinggi* (pp. 75–80). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Puspita, R. O. B. dan N. T. (2011). Nilai dan Prinsip Anti Korupsi. In *Pendidikan Anti Krupsi Untuk Perguruan Tinggi* (pp. 75–80). Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi.
- Qosim, A. (2015). *Sebulan Hafal Al-Qur'an, Terj. Abu Fawwaz Munandar*. Solo: Zam-zam.
- Rich, B. (ed). (2009). *Neuroeducation: Learning, Arts, And The Brain*. New York/ Washington, D.C.: Johns Hopkins University Summit.
- Rosana, E. (2015). Modernisasi dalam Perspektif Perubahan Sosial. *Al-Adyan*, 10(1), 67–82.
- Rudyanto, H. E. (2014). Model *Discovery Learning* Dengan Pendekatan Saintifik Bermuatan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif. *Premiere Educandum*, 4(3), 41–48.
- Rusdiana, A. (2014). *Konsep Inovasi Pendidikan*. Bandung: CV. Pustaka Setia.
- Sa'dullah. (2008). *9 Cara Praktis Menghafal Al-Qur'an*. Jakarta: Gema Insani.
- Saerozi, M. (2009). Politik Pendidikan Anak Usia Dini Di Indonesia Telaah Historis Raudhatul Athfâl (RA) dan Taman Kanak-Kanak (TK). *Miqot*, XXXIII(2), 226–244.
- Saputro R., L. D. S. (2015). Implementasi Program Adiwiyata Dalam Pengelolaan Lingkungan Sekolah Di SMA Negeri 1 Jekulo Kudus. *Edu Geography*, 3(6), 44–53.
- Sarama, J., & Clements, D. H. (2004). Building Blocks for Early Childhood Mathematics. *Early Childhood Research Quarterly* 19, 19, 181–189.
- Shahhosseini, S. (2018). Creative Environments at Children's Club.

- Manzar, 10(44), 24–39.
- Sousa, D. A. (2012). *Bagaimana Otak Belajar Edisi Keempat*. Jakarta: Indeks.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Jakarta: Alfabeta. R
- Sukerni, P. (2014). Pengembangan Buku Ajar Pendidikan IPA Kelas IV Semester I SD No. 4 Kaliuntu dengan Model *Dick and Carey*. *Jurnal Pendidikan Indonesia* |, 3(1), 386–396.
- Sukmawan, S., & Setyanto, A. (2016). Kearifan Ekologi dalam Sastra Lisan Tengger dan Pemanfaatannya Sebagai Sarana Mitigasi Bencana. *Jurnal Ilmiah Edukasi & Sosial*, 8(2), 149–159.
- Sullivan, A., & Umaschi, M. (2015). Robotics In the Early Childhood Classroom: Learning Outcomes From an 8-week Robotics Curriculum in Pre-Kindergarten Through Second Grade. *Int J Technol Des Educ*, (March), 1–18.
- Susianti, C. (2016). Efektivitas Metode Talaqqi Dalam Meningkatkan Kemampuan Menghafal Al-Qur'an Anak Usia Dini. *Tunas Siliwangi*, 2(1), 1–19.
- Suyadi. (2012). *Manajemen PAUD*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- \_\_\_\_\_. (2013). *Strategi Pembelajaran Pendidikan Karakter*. Bandung: Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. (2016a). *Teori Pembelajaran Anak usia Dini Dalam Kajian Neurosains*. Bandung: Rosda Karya.
- \_\_\_\_\_. (2016b). *Teori Pembelajaran Anak usia Dini Dalam Kajian Neurosains*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- \_\_\_\_\_. (2014). *Implementasi dan Inovasi kurikulum PAUD 2013*. Bandung: Rosda Karya.
- Suyadi dan Maulidya Ulfa. (2013). *Konsep Dasar PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Susanti, R. at. all. (2014). Hubungan Kebijakan, Sarana dan Prasarana dengan Kesiapsiagaan Komunitas Sekolah Siaga Bencana Banda Aceh. *Jurnal Ilmu Kebencanaan (JIKA)*, 1(1), 42–49.
- Sylwester, R. (2012). *Memahami Perkembangan & Cara Kerja Otak*

*Anak-anak*. Jakarta: Indeks.

- Syafaruddin, Asrul, M. (2012). *Inovasi Pendidikan (Suatu Analisis Terhadap Kebijakan Baru Pendidikan)*. Medan: Perdana Publishing.
- Syamsul Bahri, O. (2016). Konsep Pembaharuan dalam Perspektif Pemikiran Muhammad Abduh. *Al-Mursalah*, 2(2), 32–38.
- Tayibnapi, F. Y. (2008). *Evaluasi Program dan Instrumen Evaluasi untuk Program Pendidikan dan Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Triandriani, M., Noviani, S., & T, E. Y. (2014). Kasus: PAUD Kunci Matahari dan PG / RA Mutiara Bhima Sakti Sidoarjo. *Jurnal Ruas*, 12(1), 66–75.
- Ulfa, R. A. (2017). Aktualisasi Pendidikan Al-Qur'an Melalui Kegiatan Habit-Forming Pada Anak Usia Dini di TK Al-Kautsar Durisawo Ponorogo. *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(1), 65–82.
- Wahjudi, E. (2015). Penerapan *Discovery Learning* Dalam Pembelajaran IPA Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IX-I di SMP Negeri 1 Kalianget. *Jurnal Lensa*, 5(1), 1–16.
- Widyaningrum P., Lisdiana., P. E. (2015). Evaluasi Partisipasi Siswa dalam Pengelolaan Sampah Untuk Mendukung Program Sekolah Adiwiyata. *Indonesian Journal of Conservation*, 04(01), 74–82.
- Wijaya, E. Y., Sudjimat, D. A., Nyoto, A., & Malang, U. N. (2016). Transformasi Pendidikan Abad 21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Manusia di Era Global. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2016* (Vol. 1, pp. 263–278). Malang: Universitas Kanjuruhan Malang.
- Yani, A. (2005). *Pengembangan Pusat Pelatihan dan Simulasi Kejadian Bencana Alam Untuk Pendidikan Kebencanaan Nasional*.
- Yilmaz, R. M. (2016). Computers in Human Behavior Educational Magic Toys Developed with Augmented Reality Technology for Early Childhood Education. *Computers in Human Behavior*, 54, 240–248.
- Yusnidar, T., Liesnoor, D., & Banowati, E. (2015). Peran Serta Warga Sekolah dalam Mewujudkan Program Adiwiyata Di SMP Wilayah Semarang Barat. *Journal of Educational Social Studies*, 4(1), 1–7.

## BIOGRAFI PENULIS



**Dr. Suyadi, M. Pd. I.**, putrakedua dari pasangan Nardi Yasa dan Darti ini lahir pada 7 Agustus 1982 di Sleman, D.I. Yogyakarta. Ia menempuh pendidikan dasar di SD N Gayamharja dan SMP N 3 Prambanan Sleman, kemudian melanjutkan ke SMK N 2 Depok Sleman Yogyakarta. Karirnya di bidang Pendidikan Tinggi, baik S1, S2 dan S3 di Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga Yogyakarta. S1 jurusan Kependidikan Islam (lulus 2007), S2 jurusan Pendidikan Guru Raudlatul Athfal (PGRA/PGTK/PG-PAUD) (lulus 2010 dan S3 Studi Islam Konsentrasi Kependidikan Islam dengan Judul disertasi “Dasar-Dasar Pemikiran Menuju Ilmu Neurosains Pendidikan Islam: Optimalisasi Potensi Otak dalam Pembelajaran Anak Usia Dini” (lulus 2015).

Penulis merupakan dosen tetap pada Program Pascasarjana Program Studi Magister Pendidikan Agama Islam (MPAI) Universitas Ahmad Dahlan (UAD) Yogyakarta. Keilmuannya melintas batas diantara studi Islam, neurosains, pendidikan antikorupsi dan pendidikan anak usia dini. Karya-karyanya menganyam berbagai perspektif keilmuan dalam konfigurasi tema-tema penelitian yang unik dan spesifik sehingga sulit dicarikan padanannya.

Perjalanan akademik dalam karya-karyanya dapat dikategorikan menjadi tiga fase, yakni fase buku populer, fase buku referensi, dan artikel ilmiah. Pada fase penulisan buku populer (2007-2011), Ia telah menyelesaikan lebih dari 30 judul buku, seperti Quantum Dzikir, Quantum Istiqomah, Shalat Tahajjud, dan lain sebagainya. Sebagian besar buku-buku populernya terbit pada penerbit Nasional Pustaka Pelajar dan Diva Press.

Fase kedua adalah penulisan buku referensi (2011-2017). Pada fase ini, Ia menulis buku-buku pendidikan secara umum dan buku-buku

referensi tentang Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) secara khusus. Pada fase ini ia telah menyelesaikan lebih dari 15 judul buku referensi. Beberapa diantaranya adalah: Penelitian Tindakan Kelas (PTK), Konsep Dasar PAUD, Kurikulum PAUD, Permainan Edukatif dan lain sebagainya. meskipun hingga saat ini ia masih menulis buku, tetapi tidak sebanyak dulu.

Fase ketiga adalah penulisan artikel ilmiah (2017 – sekarang). Sebagai akademisi yang berkembang dengan mengikuti regulasi yang berlaku, terutama produktifitas publikasi ilmiah, ia banyak berkontribusi pada peningkatan publikasi Ilmiah Pendidikan Tinggi Indonesia yang pada 2017 telah mengungguli Singapura, Thailand dan sebentar lagi Malaysia. Pada fase ini, seluruh karya-karyanya merupakan pengembangan disertasinya, yakni seputar pendidikan Islam, pendidikan anak usia dini, neurosains, pendidikan antikorupsi. Hingga tahun 2019 ini, ia telah menulis artikel lebih dari 10 judul yang terbit baik di jurnal Internasional bereputasi (terindek scopus), seperti Al-Jami'ah, maupun jurnal nasional bereputasi, seperti Edukasia, Tarbiya, Sawwa, dan lain sebagainya.

Penulis menaruh minat khusus pada Pendidikan Antikorupsi. Minat itu diaktualisasikan dalam karya, yakni Seri Pendidikan Antikorupsi dalam Pembelajaran dengan Pendekatan Tematik-Integratif dan Saintifik. Buku berseri tersebut sejumlah 20 judul, mulai dari PAUD, SD/MI, SMP/MTs, dan SMA/MA/SMK. Sejak 2014 ia aktif dalam beberapa kegiatan KPK, terutama narasumber seminar dan workshop pendidikan Antikorupsi, dan pada tahun 2018 ia lulus sebagai Penyuluh Antikorupsi dari KPK. Minat khususnya ini turut mewarnai karya-karya terbarunya, seperti “Integrasi Pendidikan Antikorupsi dalam Pembelajaran Keagamaan Islam Berbasis Neurosains di TK-TK Yogyakarta.” Kemampuannya memadukan banyak bidang ilmu (interdisiplin, multidisiplin, dan transdisiplin) menjadikan karya-karya Suydi sangat spesifik dan unik dan menarik.

Penulis pada tahun 2018 memperoleh penghargaan dari Bimawa Award sebagai Pembimbing bidang Penalaran Terbaik I. Hal ini

dibuktikan dengan perolehan Hak Kekayaan Intelektual, khususnya Hak Cipta yang mencapai 25 sertifikat. Menurutnya HKI merupakan manifestasi kejujuran, karena Indonesia sampai saat ini masih masuk dalam daftar merah sebagai negara pembajak HKI negara lain.

Di luar produktifitasnya sebagai akademisi dan atau peneliti, Suyadi juga aktif dalam Persyarikatan Muhammadiyah. Ia merupakan anggota Majelis Pendidikan Dasar dan Menengah Pimpinan Wilayah Muhammadiyah Yogyakarta dan koordinator jurnal Tajdidukasi. Penulis dapat dihubungkan melalui smarphone (HP: 085 328 093 572) atau email: [suyadi@fai.uad.ac.id](mailto:suyadi@fai.uad.ac.id) [.]



**Dr. Sumaryati, M.Hum**, dilahirkan oleh pasangan Walija dan Rubiyem pada 4 Juli 1967, di Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Pendidikan dasar ditempuh di SD Muhammadiyah Gerso, Srandakan, Bantul, dan SMPN Brosot, Kulon Progo. Kemudian melanjutkan di SMAN 1 Bantul. Selanjutnya, masuk di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, dan meraih gelar Sarjana Filsafat (Dra), pada tahun 1991. Tahun 1996 masuk S2 di Universitas yang sama, dan meraih gelar Magister Humaniora (M.Hum) pada tahun 1999. Tahun 2019 Penulis selesai Studi S3 dan meraih gelar Dr. di bidang Ilmu Filsafat pada universitas yang sama.

Di sela-sela tugasnya sebagai staf edukatif di Program Studi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaran, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ahmad Dahlan, mulai tahun 2018 penulis sebagai Penyuluh Antikorupsi, dengan sertifikat dari BSNP, sebagai Penyelia Uji Kinerja Guru dan Uji Pengetahuan PPG.

Selain itu penulis melakukan beberapa penelitian tentang pendidikan antikorupsi, seperti Implementasi Nilai-nilai Pendidikan Antikorupsi Untuk Mewujudkan Karakter Jupe Mandi Tangse Kebedil (Survey Dalam Proses Pembelajaran Di SMA N 3 Bantul), pada

tahun 2014, Kontribusi Aksiologis Pendidikan Antikorupsi Dalam Mengembangkan Sikap Antikorupsi Mahasiswa Prodi PPKn UAD, pada tahun 2016, dan Identifikasi Nilai-nilai Antikorupsi Perspektif Esensialisme, pada tahun 2018. Buku yang berhasil diterbitkan, buku saku yang berjudul Aku Tahu Korupsi dan Antikorupsi (Yogyakarta, UAD Press, 2018), Aku Paham Antikorupsi (Yogyakarta, UAD Press, 2018), dan Aku Bisa Antikorupsi (Yogyakarta, UAD Press, 2018). Saat ini penulis juga sebagai pendamping GEMARI (Gerakan Mahasiswa Antikorupsi) dan Tim Warung Kejujuran di Prodi PPKn UAD. Penulis dapat dihubungi pada nomor 082339607074, atau email di: sumaryati@ppkn.uad.ac.id



**Dwi Hastuti, S.Pd., M.Pd.I.**, perempuan kelahiran Seyegan, Sleman, Yogyakarta pada 2 September 1978 dari pasangan Djimin dan Suyati. Ia memulai pendidikan dasarnya di TK PKK Puspa Siwi Seyegan dan Sekolah Dasar Negeri Sompokan Seyegan, dilanjutkan ke jenjang menengah di Madrasah Tsanawiyah Negeri Seyegan dan SMU Muhammadiyah 1 Sleman. Untuk jenjang pendidikan tinggi, penulis menempuh D2 di Pendidikan Guru Taman Kanak-kanak Islam (PGTKI) Bina Insan Mulia Jogjakarta, dilanjutkan S1 di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta dengan mengambil jurusan Teknologi Pendidikan. Gelar Magister Pendidikan Islam diperoleh di Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta jurusan Pendidikan Guru Raudhatul Athfal (PGRA/PIAUD/PAUD).

Awal kariernya dimulai dengan menjadi guru di TK Islam Plus Salsabila Pendowoharjo Sleman, dan saat ini sebagai karyawan edukatif tetap di program studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Ahmad Dahlan. Di sela aktivitas mengajar, penulis juga menjadi pembicara di beberapa acara pelatihan guru PAUD dan pertemuan parenting di

lembaga-lembaga PAUD wilayah Yogyakarta.

Di samping kegiatan penelitian dan pengabdian sebagai bagian dari tridharma perguruan tinggi, penulis juga menulis beberapa artikel kePAUDan di surat kabar harian Bernas Jogja. Buku ajar yang berjudul “Inovasi Pendidikan Anak Usia Dini: PAUD Antikorupsi, Ramah Otak Berbasis Neurosains, *Tahfidzul Qur'an* & Tanggap Bencana dan Adiwiyata” ini merupakan karya bersama perdananya yang diterbitkan. Penulis dapat dihubungi di nomor HP. 0813-2831-3510 atau alamat E-mail: [dwi.hastuti@pgpauud.uad.ac.id](mailto:dwi.hastuti@pgpauud.uad.ac.id).

