

Sintaks Model Pembelajaran Biologi Berbasis Kontemplasi (PBBK) Sebagai Bentuk Implementasi Integrasi Sains dan Agama

Rina Delfita¹, Ridwal Trisoni², Andrizal³, Aidhya Irhash Putra¹

¹Tadris Biologi IAIN Batusangkar

²Jurusan Pendidikan Agama Islam IAIN Batusangkar

³ IAIN Bukittinggi

Email: rinadelfita@iainbatusangkar.ac.id

Desain model integrasi sains dan agama:

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah merancang sintak model pembelajaran Biologi berbasis kontemplasi (PBBK) untuk Perguruan Tinggi Agama Islam. Penelitian ini adalah penelitian pengembangan, dengan menggunakan prosedur ADDIE (dari analisis, disain, pengembangan, implementasi dan evaluasi). Aspek struktur dan substruktur model pembelajaran dinilai oleh 3 orang ahli. Teknik pengambilan data menggunakan angket. Instrumen yang digunakan adalah lembar validitas model. Analisis data menggunakan statistik deskriptif (rata-rata dan standar deviasi). Model pembelajaran berbasis kontemplasi memiliki 7 sintak yaitu penyampaian materi dan nilai-nilai (nilai-nilai berdasarkan *Asma al Husna*), penanaman nilai-nilai, penciptaan kedamaian dan ketenangan batin; praktik kontemplasi dengan mengaitkan langsung materi dengan Allah SWT (meditasi konsentrasi dan meditasi *mindfulness*); penulisan pengalaman kontemplasi; diskusi dan penyampaian pengalaman kontemplasi dan analisis dan evaluasi (disingkat P5-DA). Sintaks model memenuhi kriteria kevalidan baik dari aspek rasional teoritis maupun konsistensi komponen-komponen sintaks untuk solusi model integrasi sains dan agama di Perguruan Tinggi Agama Islam dan merupakan bentuk implementasi *tadabbur* di kelas Biologi.

Kata kunci: *Pembelajaran berbasis kontemplasi, Desain model pembelajaran Biologi, , Meditasi konsentrasi dan meditasi mindfulness, Integrasi Sains dan Agama*

PENDAHULUAN

Kurikulum Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) yang ditetapkan melalui Perpres No. 8 tahun 2012 tentang kerangka kualifikasi nasional Indonesia (KKNI), dan Permendikbud No. 49 tahun 2014 tentang standar nasional pendidikan tinggi menuntut pendidikan tinggi mampu melahirkan manusia

Indonesia yang cakap, berkarakter, dan berdaya saing. Pendidikan tinggi berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa (Kemdikbud, 2012). Pendidikan tinggi harus mampu memberdayakan mahasiswa menjadi manusia terdidik yang berpengetahuan, kreatif, inovatif, dan berkarakter. Manusia Indonesia juga harus mampu sejajar dan bersaing dengan warga bangsa yang lain. Kualifikasi manusia Indonesia seperti itulah yang diharapkan bisa terbentuk melalui proses pendidikan di perguruan tinggi. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian terkait dengan keterampilan yang dibutuhkan pada abad 21, yakni keterampilan beradaptasi, berkomunikasi kompleks, memecahkan masalah non rutin, manajemen diri, dan berpikir sistem (National Academy of Sciences, 2011).

Pada kurikulum KKNI, pembelajaran tidak lagi berpusat pada dosen, tetapi mahasiswa (Kemdikbud, 2014). Peran dosen lebih sebagai fasilitator, motivator dan inspirator, sedangkan mahasiswa menunjukkan kinerja kreatif, dengan mengintegrasikan kemampuan kognitif, psikomotor, dan afektif. Meskipun kurikulum KKNI sudah diterapkan, namun kenyataannya pada Jurusan umum seperti Biologi, *learning outcomes* (LO) pembelajaran yang merupakan internalisasi dan akumulasi ilmu pengetahuan, keterampilan dan sikap belum sepenuhnya tercapai, khususnya dari aspek sikap yang bisa terbentuk dari nilai-nilai positif yang diajarkan. Aspek kognitif diketahui semakin kental, terutama pada perguruan tinggi umum. Pengintegrasian ilmu umum dengan ilmu agama merupakan salah satu solusi untuk bisa menanamkan nilai-nilai positif dan agama agar LO dari aspek sikap terpenuhi. Hal ini juga sejalan dengan misi perguruan tinggi Islam yaitu integrasi ilmu umum dan ilmu agama.

Model integrasi sains dan agama yang telah dilakukan di IIUM Malaysia sampai tahun 2007 yang lalu misalnya, sebagai universitas Islam yang sangat memiliki semangat integrasi, masih dalam bentuk memasukkan beberapa mata kuliah keagamaan pada kurikulum fakultas sains, sosial dan humaniora, dan belum mendisain integrasi agama pada cabang ilmu (Amin, Yusof dan Haneef, 2011), apalagi integrasi pada *subject matter*. Hal yang sama juga ditemukan di Perguruan Tinggi Agama Islam di Indonesia (UIN, IAIN dan STAIN), dimana pengintegrasian sains dan agama baru terbatas pada kurikulum dan pemberian

spirit keagamaan pada Biologi. Belum pada tataran desain pembelajaran atau praktek di kelas.

Faktor yang menyebabkan aspek sikap/afektif kurang mendapatkan perhatian adalah padatnya materi matakuliah dan tradisi keilmuan di Indonesia yang dikontrol oleh asosiasi keilmuan atau asosiasi profesi yang secara ketat menjaga standar minimal yang harus dipenuhi. *Subject matters* nilai-nilai positif dan keagamaan tidak leluasa masuk pada kurikulum Biologi. Oleh sebab itu, harus mencari bentuk integrasi berbeda yang tidak mengganggu standar kompetensi program studi, dan tetap dapat memenuhi misi integrasi agama pada Biologi, menjadikan para sarjana sains sebagai profesional yang memiliki komitmen untuk menjaga spiritualitas kehidupan profesi, sosial dan personal mereka. Dengan kata lain melahirkan manusia Indonesia yang cakap, berkarakter, dan berdaya saing, sebagaimana tuntutan kurikulum KKNI. Salah satu bentuk pengintegrasian tersebut yang menurut penulis paling menjanjikan adalah pengintegrasian pada tataran praktik atau teknik pembelajaran di kelas, yaitu pembelajaran dengan menggunakan pendekatan kontemplasi.

Penerapan kontemplasi pada pembelajaran di kelas dikenal dengan pedagogik kontemplatif. Pedagogik kontemplatif merupakan pendidikan integratif, transformatif, dan mengkultivasi individu secara utuh melalui proses penyelidikan dan pemikiran imajinatif (ACMHE, 2017). Pedagogik kontemplatif ini merupakan salah satu solusi permasalahan kurikulum yang belum sepenuhnya bisa mengembangkan aspek kognitif, afektif, psikomotor dan spritual peserta didik (Zeidan et al., 2010: 597; Davidson et al., 2012: 146; Zajonc, 2013: 36.) Teknik kontemplasi sudah dipraktekan di sekolah-sekolah Budha (Karna, 2013) dan beberapa universitas di Amerika, misalnya fakultas sastra dan studi agama di Universitas Rice, Amerika. Hart (2004: 28) menyatakan bahwa praktek kontemplasi sangat praktis dalam mengatasi masalah pendidikan kontemporer yang mengabaikan aspek afektif dan merupakan metode yang sangat sederhana. Penerapan praktik kontemplasi dalam pembelajaran merupakan salah satu solusi dalam mengintegrasikan *subject matter* atau materi pembelajaran matakuliah umum dengan agama pada Perguruan Tinggi Islam (Delfita dan Andrizal, 2016).

Praktik kontemplasi yang digunakan di kelas diantaranya meditasi *mindfulness* dan meditasi konsentrasi (Zajonc, 2013). Teknik kontemplasi berupa menfokuskan diri pada pernafasan atau objek yang sederhana seperti *paper clip* (Zajonc, 2013), menulis jurnal/essay di awal pembelajaran, kemudian menanyakan beberapa pertanyaan tentang diri mereka yang harus dijawab pada pertemuan berikutnya (Salem, VA, English Department), membaca teks keagamaan lalu mempraktikkannya dalam di kelas (Brunswick, ME Bowdoin College), menonton film "Affluenza" yang mengandung nilai-nilai positif lalu merenungkan bersama-sama dan mendiskusikan bagaimana caranya bisa hidup dengan gaya seperti yang ada di film tersebut (Ontario Institute for Studies in Education (OISE), at the University of Toronto, Ontario) (Center for Contemplative Mind in Society, 2016). Praktek kontemplasi dalam pembelajaran di sekolah-sekolah atau di universitas tersebut sebatas untuk membangun konsentrasi dan perhatian, mengelola stres, kecemasan dan emosi, menumbuhkan pengetahuan diri dan kasih sayang (Davidson et al, 2013), spiritual (Duerr, Zajonc, dan Dana, 2003; Zajonc, 2013) dan kognitif (Zeidan, 2010). Teknik pedagogi kontemplatif ini menunjukkan hasil yang sangat signifikan, dalam pengendalian emosi, konsentrasi dan kepedulian pada sesama. Sangat terbatas informasi teknik kontemplasi untuk meningkatkan pemahaman materi pelajaran dan mengembangkan kesadaran beragama melalui pembelajaran di kelas.

Bagaimanapun belum dilaporkan model pembelajaran yang mengintegrasikan praktik kontemplasi pada jurusan umum di Perguruan Tinggi Islam, apalagi dalam mendukung pemahaman materi pelajaran dan spritualitas guna menyahuti tuntutan kurikulum KKNi. Rumusan penelitian ini adalah bagaimanakah sintaks model pembelajaran berbasis kontemplasi yang memenuhi kriteria kevalidan dan konsistensi internal untuk model integrasi sains dan agama pada perguruan tinggi Islam ?. Penelitian ini bertujuan merancang model pembelajaran berbasis kontemplasi pada pembelajaran Biologi pada perguruan tinggi Islam.

METODE

Prosedur yang dilakukan dalam pengembangan model pembelajaran berbasis kontemplasi pada pembelajaran Biologi mengikuti langkah-langkah pengembangan model ADDIE (analisis, disain, pengembangan, implementasi dan evaluasi) (Spector, 2017). Pada tahap analisis dilakukan analisis karakteristik instruksional dan identifikasi masalah pembelajaran pada jurusan Tadris Biologi, khususnya pada matakuliah Biologi Umum. Selanjutnya prototip dirancang berpedoman pada tahapan kontemplasi Zajonc (2009), yaitu penanaman nilai-nilai, penciptaan ketenangan batin dan praktik kontemplasi. Tahapan kontemplasi Zajonc (2009) dimodifikasi menjadi pemamaparan materi dan nilai-nilai, penanaman nilai-nilai, penciptaan ketenangan batin, praktik kontemplasi, penciptaan ketenangan batin, praktik kontemplasi yang meliputi meditasi konsentrasi dan *mindfulness*, menuliskan pengalaman selama kontemplasi, diskusi dan penyajian pengalaman dan analisis dan evaluasi. Nilai-nilai yang ditanamkan berdasarkan nilai-nilai yang ada pada *Al Asma Al Husna* yang terkandung pada materi. Pada tahapan praktik kontemplasi yang menjadi objek kontemplasi adalah materi Biologi dengan teknik membaca essay. Saat melakukan kontemplasi, masing-masing mahasiswa menghubungkan materi dengan Allah SWT melalui nilai-nilai yang terkandung pada materi. Kualitas prototip model diuji melalui evaluasi formatif oleh tiga orang ahli. Revisi prototip model dilakukan setelah dilaksanakan tes formatif. Model yang dirancang harus valid dan bisa digunakan. Apabila produk tidak valid dan tidak bisa digunakan harus dilakukan revisi dan evaluasi formatif lagi.

Evaluasi formatif dilaksanakan oleh tiga orang ahli (ahli teknologi pendidikan dan bahasa, ahli biologi dan ahli agama). Instrumen yang digunakan adalah lembar validitas model pembelajaran. Skor penilaian ahli pada model pembelajaran berbasis kontemplasi dianalisis dengan statistik deskriptif (rata-rata dan standar deviasi).

HASIL

Sintaks model pembelajaran Biologi berbasis Kontemplasi (PBBK) memenuhi kriteria kevalidan baik dari aspek rasional teoritis maupun konsistensi sintaks model untuk solusi model integrasi sains dan agama di Perguruan Tinggi Agama Islam. Sintaks dari PBBK telah dirancang dan memenuhi kriteria tahapan kontemplasi Zajonc (2009). Sintaks dari PBBK ada tujuh meliputi pemaparan materi dan nilai-nilai, penanaman nilai-nilai, penciptaan ketenangan batin, praktik kontemplasi, yang meliputi meditasi konsentrasi dan *mindfulness*, menuliskan pengalaman selama kontemplasi, diskusi dan penyajian pengalaman dan analisis dan evaluasi. Adapun sintaks model PBBK dapat dilihat padatable 1.

Tabel 1. Sintaks model pembelajaran berbasis kontemplasi.

| No | Tahap Pembelajaran | Kegiatan | Uraian Kegiatan |
|----|--------------------|---|--|
| 1 | Pendahuluan. | Menyiapkan kondisi untuk pembelajaran (10 menit) | - Mengucapkan salam dan berdo'a. |
| | | | - Memberikan motivasi dan penyampaian tujuan pembelajaran. |
| | | | - Menjelaskan model pembelajaran. |
| 2 | Kegiatan Inti. | Menyajikan pembelajaran dan nilai-nilai (20-40 menit) | - Menyadarkan mahasiswa tentang hakikat manusia menurut Al Qur'an dan Hadis |
| | | | - Mempresentasikan pembelajaran dan nilai-nilai terutama nilai religius yang terkandung pada materi |
| | | | - Mahasiswa menggali nilai-nilai lain |
| | | Menanamkan nilai-nilai (15 mnt) | - Memilih dan menetapkan satu nilai. |
| | | | - Mengusulkan satu nilai untuk ditanamkan |
| | | | - Menanyakan kepada diri masing-masing dan sekaligus menjawab mengenai keadaan mereka sebagai "manusia" berdasarkan nilai yang |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | Penciptaan Ketenangan Batin (5-10 mnt) | dipilih. Apakah sudah menjadi “manusia yang.....” sebagaimana yang dinyatakan dalam al Qur’an dan Hadis” |
| | | | - Memunculkan kerendahan dan kesadaran diri di hadapan Allah SWT |
| | | | - Menyelaraskan antara pikiran dan perasaan berdasarkan nilai yang ditanamkan sebelumnya dengan cara menghadirkan satu pengalaman masa lalu tentang nilai yang dilanggar dan akibat yang ditimbulkan dari nilai yang dilanggar tersebut. Misalnya menghadirkan pengalaman “tidak memelihara diri” (nilai memelihara) dengan tidak memperhatikan makanan yang dimakan. |
| | | | - Menghadirkan dan merasakan bentuk pemeliharaan Allah SWT pada makhluknya (manusia). Misalnya pemeliharaan organ tubuh/sistem pencernaan seperti lambung oleh Allah SWT melalui penciptaan dan mekanisme pencernaan protein dan lapisan pelindung lambung yang strukturnya mengandung protein namun tidak rusak meskipun pHnya sangat rendah dan terjadi pencernaan protein di lambung tersebut. |
| | | | - Menuliskan nilai yang dilanggar pada kertas kerja. |
| | | | - Menanamkan bahwa perbuatan melanggar nilai |

| | | | |
|--|--|-------------------------------|--|
| | | | misalnya nilai memelihara salah |
| | | | - Menghadirkan dan menyadarkan diri bahwa Allah SWT memelihara makhluknya. Allah SWT tidak ingin makhluknya mengalami penderitaan/luka |
| | | | - Melahirkan diri yang baru (yang memiliki sifat mulia) misalnya manusia yang memelihara diri. |
| | | Praktek Kontemplasi (40 mnt). | - Membaca essay tentang rangkuman materi, memperhatikan gambar yang menjadi objek kontemplasi dengan detil.atau dengan memberikan pertanyaan, misalnya Bagaimana struktur batang ? Apa tujuan Allah SWT membuat struktur batang seperti itu ?. |
| | | | - Menghadirkan dan merasakan seolah-olah melakukan aktivitas atau berhadapan langsung dengan objek kontemplasi/materi (meditasi konsentrasi) (berperan pikiran dan perasaan) |
| | | | - Mengalihkan perhatian ke kehidupan batin dengan cara menghadirkan dan merasakan bahwa Allah SWT mendisain atau menggerakkan proses yang ada dalam tubuh dengan sangat sempurna. Semua proses atau struktur ada tujuan penciptaannya. Tidak ada yang tinggi ilmunya kecuali Allah SWT (tergantung materi yang menjadi objek |

| | | | |
|---|---------|--|--|
| | | | kontemplasi) (keselarasan pikiran dan perasaan) |
| | | | - Membiarkan keselarasan pikiran dan perasaan ini selama mungkin dengan cara diam atau mengosongkan pikiran, persaan dan kehendak yang mendisain atau menggerakkan proses tubuh (tergantung materi) (meditasi <i>mindfulness</i>) |
| | | | - Menikmati pengalaman selama meditasi <i>mindfulness</i> |
| | | | - Menuliskan aspek kognitif (materi pembelajaran) dan hal yang dialami selama kontemplasi |
| | | Menuliskan Pengalaman Kontemplasi (10 mnt) | - Menuliskan aspek kognitif (materi pembelajaran) dan hal yang dialami selama kontemplasi |
| | | Diskusi dan Penyajian Hasil (20 mnt) | - Diskusi dengan teman sebangku (teman terdekat) tentang aspek kognitif dan pengalaman selama kontemplasi |
| | | | - Penyajian hasil perwakilan |
| 3 | Penutup | Analisis dan Evaluasi (10 mnt) | - Melakukan refleksi |
| | | | - Menentukan tugas-tugas tindak lanjut |

Sintaks model ini kemudian dilakukan uji validitas. Hasil validitas sintaks model PBBK dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Skor validitas sintaks PBBK

| No | Pertanyaan | Penilaian Ahli | | | Rata-rata | SD | Kriteria |
|----|---|----------------|------|------|-----------|------|--------------|
| | | 1 | 2 | 3 | | | |
| 1 | Kejelasan tahap-tahap pembelajaran yang tergambar dalam sintaks | 4,00 | 4,00 | 3,00 | 3,67 | 0,58 | Sangat Valid |
| 2 | Kesesuaian sintaks dengan teori model kontemplasi | 4,00 | 3,00 | 4,00 | 3,67 | 0,58 | Sangat Valid |
| 3 | Rasional dan sistematis tahap-tahap dalam sintaks | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Sangat Valid |
| 4 | Kejelasan kegiatan dosen dan mahasiswa dalam sintaks | 3,00 | 4,00 | 4,00 | 3,67 | 0,58 | Sangat Valid |

| | | | | | | | |
|----|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|---------------------|
| 5 | Kesesuaian sintaks dengan model pembelajaran yang digunakan | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Valid |
| 6 | Kesesuaian sintaks dalam mendukung pencapaian tujuan pembelajaran | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 3,00 | 0,00 | Valid |
| 7 | Kegiatan-kegiatan dalam sintaks dapat dilaksanakan oleh dosen dan mahasiswa | 3,00 | 3,00 | 4,00 | 3,33 | 0,58 | Sangat Valid |
| 8 | Dalam sintaks memuat kegiatan menarik perhatian dan memotivasi mahasiswa pada kegiatan pendahuluan | 3,00 | 2,00 | 3,00 | 2,67 | 0,58 | Valid |
| 9 | Dalam sintaks tergambar kegiatan memfasilitasi dan memotivasi mahasiswa dalam pembelajaran | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 0,00 | Sangat Valid |
| 10 | Kejelasan sistem penghargaan dan penilaian dalam sintaks | 3,00 | 4,00 | 3,00 | 3,33 | 0,58 | Sangat Valid |
| | Rata-Rata | 3,40 | 3,40 | 3,50 | 3,43 | 0,06 | Sangat Valid |

Keterangan: Jika rata-rata $\geq 3,20$ kategori sangat valid, $2,40 < \text{rata-rata} \leq 3,20$ kategorinya valid, $1,60 < \text{rata-rata} \leq 2,40$ kategorinya cukup valid, $0,80 < \text{rata-rata} \leq 1,60$ kategorinya kurang valid, Jika rata-rata $\leq 0,80$ kategorinya tidak valid. SD = standar deviasi

PEMBAHASAN

Sintaks model PBBK dirancang berdasarkan tahapan analisis instruksional dan permasalahan pada pembelajaran Biologi serta menggunakan desain penelitian pendidikan atau penelitian pengembangan (Richey, Klen and Wayne, 2002). Penelitian ini menghasilkan produk yang sudah memenuhi aspek fundamental dalam pengembangan suatu model pembelajaran yaitu kevalidan dan konsistensi internal. Produk juga dikembangkan berdasarkan identifikasi masalah dan sudah melewati proses penilaian dan revisi. Evaluasi formatif hanya dilakukan satu kali dan direfleksikan pada dokumen secara sistematis. Tahapan pemaparan materi dan nilai-nilai yang terkandung pada materi dimulai dengan memperkenalkan siapa hakikat manusia. Nilai-nilai yang dipaparkan adalah tergantung pada materi dan berdasarkan kepada *Al Asma Al Husna* yang terkandung pada materi. Tahapan kedua penanaman nilai. Tahapan ketiga

penciptaan ketenangan batin, tahap empat praktik kontemplasi. Pada tahap praktik kontemplasi, prosedurnya adalah mahasiswa diminta rileks, menutup mata sambil mencoba konsentrasi mengikuti udara yang masuk lewat hidung, lalu juga mencoba konsentrasi mengikuti udara keluar dari tubuh melalui mulut. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang sampai mahasiswa merasa rileks (2-3 mnt). Selanjutnya pada kondisi rileks tersebut, mahasiswa diminta membaca essay atau memperhatikan gambar tentang materi dengan detil, dan seolah-mereka melihat langsung atau melakukan aktivitas (tergantung materi) sesuai materi yang dibaca atau gambar yang dilihat (meditasi konsentrasi). Apabila mahasiswa mengalami gangguan/hilang konsentrasi, mahasiswa diminta supaya rileks lagi dan mengulangi menarik nafas supaya rileks kembali, lalu membaca atau melihat gambar kembali. Selanjutnya mahasiswa diminta menghubungkan materi yang menjadi objek kontemplasi dengan kehidupan batinnya (dengan cara menghubungkan salah satu nilai yang ada pada materi dengan Allah SWT atau dengan cara bertanya pada diri masing-masing, mengapa dan apa tujuan Allah SWT menciptakan sesuatu yang ada pada objek kontemplasi tersebut bagaimana prosesnya dan lain-lain, tergantung materi). Selanjutnya kosongkan pikiran dan perasaan dari objek kontemplasi, dengan cara tidak mendengar, tidak melihat, tidak mencari ataupun merasakan. Kita hanya menunggu apapun yang datang dan pergi selama mengosongkan pikiran dan perasaan tersebut (meditasi *mindfulness*). Silahkan pertahankan selama mungkin kondisi ini. Tahap ke lima mahasiswa menuliskan pengalamannya pada kertas kerja, tentang segala hal yang didapatkan selama kontemplasi. Hasil kontemplasi kemudian didiskusikan dan dipresentasikan (tahap keenam). Pada akhir pembelajaran (penutup) dilakukan analisis dan evaluasi pembelajaran (tahap ketujuh).

Sintaks model PBBK ini merupakan modifikasi dari Zajonc (2009), dilaksanakan di dalam kelas, nilai-nilai yang ditanamkan adalah nilai *Al Asma Al Husna* yang terkandung pada materi, pada tahap kontemplasi menghubungkan diri dengan Allah SWT dan bertujuan mengembangkan aspek kognitif, afektif, pritual dan psikomotor (kemampuan menulis). Tahapan praktik kontemplasi Zajonc dan yang diterapkan pada sekolah-sekolah Budha serta universitas-universitas di Amerika memiliki perbedaan dengan model PBBK dalam hal objek kontemplasi

dan nilai-nilai yang ditanamkan. Zajonc (2009), praktik kontemplasi tidak dilakukan di kelas dan hanya bertujuan mengembangkan aspek spritual (Budha) dan empati. Sintaks atau standar operasional di sekolah-sekolah Budha dan universitas di Amerika bervariasi tekniknya, ada dengan menutup mata lalu kemudian menfokuskan perhatian kepada pernafasan sampai rileks, ada yang membaca naskah atau menonton film yang mengandung nilai-nilai positif kemudian mencoba merenungkan menerapkannya langsung dalam kelompok, ada melalui penulisan jurnal tentang diri, kemudian membahasnya pada pertemuan berikutnya. Tujuan kontemplasi hanya sebatas pengelolaan stress dan membangun konsentrasi (Center for Contemplative Mind in Society, 2016). Jadi apabila dilihat dari aspek teknik kontemplasi, diketahui bahwa model PBBK berbeda dalam hal tujuan kontemplasi, yaitu selain untuk membangun konsentrasi, spritualitas, emosional dan pemahaman terhadap materi (kognitif) dan nilai-nilai yang ditanamkan yaitu nilai-nilai *Al Asma Al Husna* yang terkandung pada materi yang kemudian dihubungkan dengan Allah SWT pada saat kontemplasi.

Apabila dilihat dari sisi Islam, model PBBK ini memiliki banyak kesamaan dengan istilah *tadabbur* meskipun juga terdapat perbedaan. Dalam al-Qur'an kata *tadabbur* dalam hubungannya dengan proses berpikir terdapat sebanyak 4 kali, masing-masing dalam 4 surat dan 4 ayat (Q. S. An-Nisa' : 82, Muhammad : 24, al-Mu'minin : 68, dan Shad : 29). Dan jika ditelaah tentang obyek yang menjadi sasaran *tadabbur* ini, maka objek kajian dalam beberapa ayat tersebut mencakup tentang wahyu Allah (al-Qur'an) dan tanda-tanda kebesaran Allah yang lainnya, termasuk objek kajian Biologi. Ibn Kathir menyatakan bahwa *tadabbur* berarti memahami suatu makna dari lafaz-lafaz yang ada, serta memikirkan makna dari tanda-tanda (ayat) yang ada dalam al-Qur'an dan mengambil manfaat dari makna tersebut melalui hati (qalb) serta menjadikannya pengalaman atau ilmu baru dengan penuh keyakinan ('Abdullah bin Muhammad bin 'Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh, 2008). Usaha memahami materi Biologi yang menjadi objek kajian dan memikirkan makna dan nilai-nilai dari materi Biologi dengan sekaligus menghubungkannya dengan Allah SWT serta menerapkannya di kehidupan merupakan inti dari model PBBK. Menurut Asyafah, (2014), ketika ada upaya untuk mengetahui dan memahami makna serta

maksud yang terkandung dalam sesuatu (ayat kauniyah dan kauniyah, termasuk objek yang menjadi kajian Biologi) dengan cara merenungkannya secara mendalam melalui bantuan akal pikiran dan hati yang terbuka sehingga mendapatkan hikmah yang terkandung di balik ayat-ayat tersebut, serta berupaya untuk mengamalkannya dalam kehidupan, dikenal dengan istilah *tadabbur*. Dengan demikian, model PBBK yang dirancang ini sebenarnya adalah model *tadabbur* yang dikemas baru dalam bentuk pembelajaran di kelas. Atau dapat dikatakan bahwa model PBBK ini merupakan bentuk aplikasi atau implementasi dari *tadabbur*.

Konstruksi model PBBK ini mendukung pengembangan nilai-nilai yang berlandaskan *Al Asma Al Husna* seperti nilai kasih sayang, memelihara, keseimbangan, adil, teratur/disiplin, keindahan, melindungi, menjaga, memberi petunjuk dan lain-lain. Penerapan kontemplasi dalam setting pembelajaran selain bisa meningkatkan pemahaman materi pelajaran juga sekaligus menanamkan nilai-nilai luhur dan pengembangan kesadaran spritualitas mahasiswa. Hal ini sangat memungkinkan karena karakteristik kunci dari praktik kontemplatif adalah bentuk pelatihan otak yang dapat menyebabkan perubahan plastisitas dalam otak (Klingberg T, 2010; Lutz *et al.*, 2008). Inti praktik tersebut adalah pengulangan dan latihan untuk menumbuhkan kebiasaan yang lebih positif dari pikiran dan perasaan. Pengulangan latihan dengan baik dan teratur, menyebabkan perubahan aktivitas korteks frontal dan parietal, ganglia basal, serta perubahan kepadatan reseptor dopamin, sehingga koneksi baru terbentuk di otak yang akhirnya mempengaruhi memori kerja dan pembelajaran. Intensitas meditasi mempengaruhi amigdala yang merupakan pusat emosi. Kemampuan mental menumbuhkan emosi positif akan mengubah sirkuit yang sudah terbentuk sebelumnya dan dihubungkan dengan teori empati dan pikiran sebagai rangsangan emosional (Klingberg, 2010), sehingga langsung menjadi perilaku/sikap sehari-hari mahasiswa. Dengan kata lain kontemplasi dalam pembelajaran menjadi penghubung antara kognitif dan afektif. Nilai-nilai *Al Asma Al Husna* yang sudah tertanam dalam diri menjadi karakter pribadinya dan menjadi perilakunya dalam kehidupan sehari-hari. Meskipun demikian, sintaks PBBK ini belum diujicoba efektivitasnya dalam pembelajaran.

KESIMPULAN

Model pembelajaran berbasis kontemplasi memiliki 7 sintak yaitu penyampaian materi dan nilai-nilai (nilai-nilai berdasarkan *Asma al Husna*), penanaman nilai-nilai, penciptaan kedamaian dan ketenangan batin; praktik kontemplasi dengan mengaitkan langsung materi dengan Allah SWT (meditasi konsentrasi dan meditasi *mindfulness*); penulisan pengalaman kontemplasi; diskusi dan penyampaian pengalaman kontemplasi dan analisis dan evaluasi (P5-DA). Sintaks model memenuhi kriteria kevalidan baik dari aspek rasional teoritis maupun konsistensi komponen-komponen sintaks untuk solusi model integrasi sains dan agama di Perguruan Tinggi Agama Islam dan merupakan bentuk implementasi *tadabbur* di kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- 'Abdullah bin Muhammad bin 'Abdurrahman bin Ishaq Alu Syaikh (2008) *Tafsir Ibnu Katsir*. Jilid 8. Jakarta: Pustaka Imam Asy Syafi'i.
- ACMHE (2017) 'The Association for Contemplative Mind in Higher Education (ACMHE) from Vision and Mission Statement'. Available at: <http://www.contemplativemind.org/programs/acmhe>.
- Asyafah, A. (2014) *TADABUR AL-QURAN*. Kedua. Bandung: CV. MAULANA MEDIA GRAFIKA.
- Center for Contemplative Mind in Society (2016) *About the tree contemplative practice*, Hemera Foundation. Available at: www.contemplativemind.org (Accessed: 28 January 2016).
- Davidson, R. J. *et al.* (2012) 'Contemplative Practices and Mental Training: Prospects for American Education', *Child Development Perspectives*, 6(2), pp. 146–153. doi: 10.1111/j.1750-8606.2012.00240.x.
- Hart, T. (2004) 'Opening the Contemplative Mind in the Classroom', *Journal of Transformative Education*, pp. 28–46. doi: 10.1177/1541344603259311.
- Klingberg T (2010) 'Training and plasticity of working memory', *Trends Cogn Sci.*, 14(7), pp. 317–24. doi: 10.1016/j.tics.2010.05.002.
- Lutz, A. *et al.* (2008) 'Regulation of the neural circuitry of emotion by compassion meditation: Effects of meditative expertise', *PLoS ONE*, 3(3), pp. 1–10. doi: 10.1371/journal.pone.0001897.
- Richey, RC, J. D. K. and W. A. N. (2002) 'Developmental research: studies of instructional design and development.', in David Jonassen (ed.) *Handbook of research on educational communications and technology*. Washington: Association for Educational Communications and Technology, p. 1101.
- Spector, J. M. (2017) 'Reflections on educational technology research and development', *Educational Technology Research and Development*.

- Springer US, 65(6), pp. 1–9. doi: 10.1007/s11423-017-9545-y.
- Zajonc, A (2009) *Meditation as Contemplative Inquiry When Knowing Becomes Love, Intelligence*. Lindisfarne Books. Available at: www.lindisfarne.org
www.steinerbooks.org.
- Zajonc, A. (2013) 'Contemplative Pedagogy: A Quiet Revolution in Higher Education', *New Directions for Teaching and Learning*, (119), pp. 35–41. doi: 10.1002/tl.
- Zeidan, F. *et al.* (2010) 'Mindfulness meditation improves cognition: Evidence of brief mental training', *Consciousness and Cognition*. Elsevier Inc., 19(2), pp. 597–605. doi: 10.1016/j.concog.2010.03.014.