

Pelajaran 5

Penciptaan Vs. Evolusi—Bagian I

Kursus Korespondensi Pertama Bukti-Bukti Kristen Oleh Apologetics Press

PENCIPTAAN VS. EVOLUSI—BAGIAN I

Ada dua penjelasan yang sangat berbeda, dan sepenuhnya berlawanan, untuk asal usul Alam Semesta dan asal usul kehidupan di Alam Semesta. Masing-masing penjelasan ini secara keseluruhan merupakan pandangan dunia, atau filsafat, tentang asal usul dan tujuan, tentang kehidupan dan makna.

Salah satu pandangan dunia ini adalah konsep **evolusi**. Menurut teori evolusi, Alam Semesta itu **berdiri sendiri**, yang berarti segala sesuatu di Alam Semesta telah terwujud melalui proses acak tanpa ada jenis keterlibatan supernatural apa pun. Pandangan ini mengatakan bahwa asal usul dan perkembangan Alam Semesta (dan semua kehidupan di dalamnya) dapat dijelaskan oleh waktu, kebetulan, dan proses alam yang berkelanjutan. Menurut teori evolusi, semua makhluk hidup muncul dari organisme bersel tunggal, yang pada gilirannya muncul dari sesuatu yang tidak hidup (seperti asam amino atau protein).

Pandangan dunia yang kedua adalah konsep **penciptaan**. Menurut teori penciptaan, Alam Semesta tidak **berdiri sendiri**. Segala sesuatu di Alam Semesta terwujud melalui desain, tujuan, dan tindakan yang disengaja dari Pencipta yang supernatural Yang, dengan menggunakan proses yang sekarang ini sudah tidak berlanjut lagi, menciptakan Alam Semesta, Bumi, dan semua kehidupan di Bumi (termasuk semua jenis dasar tumbuhan dan hewan, serta manusia).

Ada dua dan hanya dua kemungkinan tentang asal usul. Hanya salah satu dari mereka yang pasti benar. Artinya, semua hal dapat, atau tidak dapat, dijelaskan dalam proses alami yang berlangsung terus di Alam Semesta yang berdiri sendiri. Jika mereka dapat dijelaskan, maka evolusi itu benar. Jika mereka tidak dapat dijelaskan, maka mereka itu harus dijelaskan oleh proses Penciptaan.

Evolusi dan penciptaan dapat disebut sebagai model saintifik, karena keduanya dapat digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi fakta-fakta saintifik. Tentu-nya model yang dapat melakukan pekerjaan yang lebih baik dalam menjelaskan/ memprediksi adalah model saintifik yang lebih baik.

Untuk memeriksa dengan benar kedua model itu, mereka harus didefinisikan dalam istilah umum, dan kemudian masing-masing harus dibandingkan dengan fakta-fakta yang tersedia. **Evolusi** menyertakan bukti munculnya kehidupan saat

ini secara bertahap selama ribuan tahun, dengan jenis kehidupan yang kompleks yang muncul dari jenis-jenis kehidupan yang "sederhana," yang pada akhirnya berasal dari materi tanpa nyawa. **Penciptaan** menyertakan bukti kemunculan kehidupan yang kompleks secara tiba-tiba. Model penciptaan menolak evolusi "vertikal" (yang juga disebut "evolusi makro"—munculnya organisme kompleks dari organisme sederhana), dan perubahan di antara jenis-jenis makhluk (seperti amuba secara bertahap berubah menjadi manusia), tetapi tidak menentang evolusi "horizontal" (yang juga disebut "evolusi mikro"—pembentukan spesies atau subspecies dalam jenis-jenis makhluk yang diciptakan, atau variasi genetik seperti spesies beberapa burung yang secara bertahap mendapatkan paruh yang lebih kecil atau spesies ngengat yang merubah warnanya sejalan dengan waktu).

PENTINGNYA KONTROVERSI PENCIPTAAN/EVOLUTION

Pertanyaan tentang penciptaan/evolusi bukan masalah sepele yang hanya menyangkut beberapa ilmuwan atau beberapa agamawan. Dalam satu atau lain hal, masalah ini menyentuh hampir setiap bidang studi dan setiap bagian kehidupan. Itu berkaitan dengan dua pandangan dunia yang berlawanan. Oleh sebab itu, itu adalah (atau seharusnya menjadi) daya tarik bagi semua orang. Berbagai negara bagian di Amerika telah membahas pemberlakuan hukum yang tidak akan membolehkan pengajaran satu teori saja tentang asal usul Alam Semesta. Buku-buku sedang ditulis oleh para evolusionis yang menyerang pandangan kaum kreasionis/penciptaan; buku-buku sedang ditulis juga oleh kaum kreasionis yang menyerang pandangan evolusionis. Media berita telah terlibat. Asosiasi ilmu pengetahuan nasional, asosiasi guru-guru, dan asosiasi politik ikut terlibat. Kedua belah pihak mengakui bahwa kontroversi itu tidak mungkin "lenyap" dalam waktu dekat.

Ada suatu masa ketika kaum kreasionis, dan argumen mereka, sebagian besar diabaikan oleh banyak orang dalam bidang saintifik. Tapi itu hampir tidak terjadi sekarang. Ada alasan bagus mengapa para ilmuwan evolusi telah menjadi cukup waspada untuk mempertimbangkan penciptaan sebagai suatu ancaman. Sebagai contoh, pada tahun 1981 sebuah jajak pendapat oleh Associated Press/NBC News menemukan bahwa tidak kurang dari 86% orang yang disurvei menginginkan penciptaan diajarkan bersama dengan evolusi di sekolah umum. Pada 28 November 1991 hasil jajak pendapat tambahan oleh Gallup diungkapkan. Menurut lembaga survei, 47% responden mengakui keyakinan kepada penciptaan manusia yang

belum lama ini; hanya 9% yang menyatakan keyakinannya kepada bentuk evolusi yang sangat naturalistik. Sebuah survei Gallup tahun 1997 menemukan bahwa 44% orang Amerika (termasuk 31% yang merupakan lulusan perguruan tinggi) berlangganan bacaan yang cukup harfiah tentang kisah penciptaan dalam kitab Kejadian, sementara 39% lainnya (53% di antaranya adalah lulusan perguruan tinggi) percaya Allah berperan setidaknya beberapa bagian dalam menciptakan Alam Semesta. Hanya 10% (17% lulusan perguruan tinggi) yang menganut pandangan evolusi yang sepenuhnya naturalistik. Hasil jajak pendapat Gallup yang diungkapkan pada bulan Agustus 1999 secara praktis identik: 47% menyatakan bahwa mereka percaya kepada penciptaan manusia yang belum lama ini; 9% menyatakan keyakinan kepada evolusi naturalistik. Dalam edisi 11 Maret 2000, *New York Times* memuat sebuah cerita berjudul "Survei Menemukan Dukungan Yang Kuat Untuk Mengajarkan 2 Teori Asal Usul," yang dilaporkan pada sebuah jajak pendapat yang digagas oleh kelompok hak-hak sipil liberal, *People for the American Way*, dan dilakukan oleh jajak pendapat/perusahaan riset publik yang bergengsi, DYG, dari Danbury, Connecticut. Menurut laporan itu, 79% dari orang yang disurvei merasa bukti saintifik untuk penciptaan harus dimasukkan dalam kurikulum sekolah umum.

Hasil ini tidak diduga oleh para evolusionis, yang akan sudah mengharapkan sebagian besar orang percaya kepada evolusi karena telah diajarkan sebagai fakta di sebagian besar sekolah umum dan buku pelajaran. Tidak mengherankan bahwa banyak evolusionis bersikap waspada mengenai pendapat kaum kreasionis.

Bahkan beberapa ilmuwan tertentu yang bukan kreasionis dapat mengenali bahwa penciptaan adalah **konsep saintifik yang sah**, yang kualitasnya setidaknya layak dibandingkan dengan kualitas evolusi. Beberapa orang bahkan melangkah sangat jauh dengan membuat pernyataan yang lebih "condong" kepada penciptaan yang secara saintifik layak dipercayai daripada kepada evolusi. Faktanya, setelah lebih dari 150 tahun Darwinisme, jumlah ilmuwan yang berkembang pesat telah menjadi yakin bahwa hukum dan proses alam yang sekarang kita ketahui secara mutlak mengesampingkan kemungkinan bahwa Alam Semesta sudah menciptakan dirinya sendiri. Para ilmuwan ini telah menjadi yakin bahwa konsep penciptaan adalah penjelasan yang jauh lebih dapat dipercaya tentang bukti yang terkait dengan asal usul. Bukti apakah yang telah menyebabkan para ilmuwan ini, dan bahkan banyak non-ilmuwan, menerima konsep penciptaan dan menentang teori evolusi?

KREDIBILITAS MODEL PENCIPTAAN

Hukum Biogenesis

Dalam bidang biologi, salah satu hukum sains yang paling banyak diterima dan banyak digunakan adalah Hukum Biogenesis. Hukum ini ditetapkan beberapa tahun yang lalu untuk menjelaskan apa yang ditunjukkan sebagai benar oleh teori dan bukti eksperimen di antara organisme hidup—bahwa kehidupan hanya berasal dari kehidupan sebelumnya dari jenis atau macamnya sendiri.

Selama bertahun-tahun, ribuan ilmuwan dalam berbagai bidang studi telah menerima kebenaran Hukum Biogenesis. Sebenarnya, hukum ini telah ditetapkan secara kokoh dalam sains jauh sebelum teori evolusi modern ditemukan. Yang menarik adalah bahwa para siswa secara konsisten diajarkan pelajaran biologi di sekolah menengah dan perguruan tinggi tentang dampak luar biasa dari, misalnya, karya Louis Pasteur tentang gagasan salah mengenai generasi spontan (gagasan bahwa kehidupan muncul sendiri dari sumber-sumber tak bernyawa). Para siswa disajikan, dengan sangat rinci, sejarah tentang bagaimana Pasteur menang atas “mitologi,” menyediakan sains dengan “waktu terbaiknya” ketika ia membuktikan kesalahan konsep populer generasi spontan. Lalu, dengan nyaris tanpa jeda, siswa diberitahu bahwa proses evolusi dimulai sebagai hasil dari generasi spontan.

Tentu saja, evolusi mustahil sudah dapat terjadi tanpa generasi spontan. Karena itu, banyak ilmuwan telah menciptakan eksperimen untuk mencoba membentuk kehidupan dari benda mati. Terlepas dari semua kegemparan yang melingkupi pelbagai eksperimen “asal usul kehidupan” ini, belum ada satu orang pun yang pernah “menciptakan kehidupan,” atau bahkan mendekati hal itu. Faktanya, pelbagai percobaan di laboratorium bahkan belum sedikit pun mendekati penciptaan kehidupan dari non-kehidupan, dan pelbagai hasil yang sangat terbatas yang dihasilkan sejauh ini bergantung pada penggunaan kondisi buatan yang sangat tidak mungkin. **Dalam alam atau dalam laboratorium, para ilmuwan belum mendokumentasikan satu kasus generasi spontan.** Sapi menghasilkan sapi, burung menghasilkan burung, tulip menghasilkan tulip, jagung menghasilkan jagung, dan seterusnya.

Namun begitu, dalam beberapa tahun terakhir, beberapa evolusionis telah mengeluh bahwa Hukum Biogenesis bukan “hukum” sama sekali, tetapi hanya “prinsip,” “teori,” atau “diktum.” Sistem penamaan baru ini telah disarankan oleh para evolusionis, bukan karena mereka telah melakukan pelbagai eksperimen yang membuktikan kesalahan biogenesis, tetapi karena mereka telah menyadari bahwa

evolusi tidak mungkin benar jika Hukum Biogenesis benar. Jika kaum evolusionis menerima biogenesis sebagai hukum ilmiah, maka evolusi tidak akan pernah dapat berjalan. Namun, meski banyak evolusionis tidak suka untuk mengakuinya, tidak ada keraguan bahwa biogenesis mencerminkan hukum alam, karena tidak **pernah ada satu pun kasus generasi spontan yang terdokumentasi**. Oleh sebab itu, jika kehidupan di Bumi ini tidak muncul dari benda mati, bagaimana kehidupan dapat sampai di sini? Faktanya adalah, setiap potongan bukti saintifik masih mendukung konsep kehidupan yang hanya muncul dari kehidupan yang sudah ada sebelumnya. Semua informasi saintifik yang kita miliki menunjukkan bahwa ini merupakan fakta alam yang nyata. **Hukum** Biogenesis merupakan kehancuran sepenuhnya bagi teori evolusi.

Seleksi Alam

The Origin of Species by Means of Natural Selection adalah judul buku yang diterbitkan oleh Charles Darwin pada bulan November 1859. Dua kata terakhir itu, "seleksi alam/*natural selection*," telah sering dibahas di ruang-ruang sains. Darwin mengatakan bahwa "seleksi alam terjadi setiap hari dan setiap jam untuk meneliti setiap variasi, bahkan yang paling ringan; menolak apa yang buruk, melestarikan dan menambahkan semua yang baik; secara diam-diam dan tidak masuk akal bekerja untuk perbaikan setiap makhluk organik." Dan tentu saja bukan rahasia lagi bahwa konsep Darwin tentang "seleksi alam" ("sintasan yang terbugar," seperti yang sudah dikenal) telah menjadi pusat evolusi. Menurut Darwin, makhluk individu dengan kelebihan tertentu—yang "yang terbaik dari jenisnya"—secara alami akan terpilih untuk mewariskan kelebihan itu kepada anak-anaknya. Seekor kuda dengan kaki panjang, misalnya, akan mampu berlari lebih cepat daripada yang lain, sehingga dapat luput dari pemangsanya untuk melahirkan ahli waris. Makhluk yang "baik," oleh karenanya, adalah yang paling dapat menjalankan pelbagai fungsi yang membuat dia tetap hidup—makhluk itu menyesuaikan diri dengan sangat baik dengan lingkungannya dan dengan cara hidupnya. Inilah apa yang Darwin maksudkan dengan "sintasan yang terbugar."

Tetapi masalah dengan seleksi alam segera muncul. Entah bagaimana, seleksi alam dianggap untuk memastikan "sintasan yang terbugar," tetapi satu-satunya cara yang realistis untuk mendefinisikan "yang terbugar" adalah "mereka yang bertahan hidup." Jadi, pada dasarnya, seleksi alam sekedar mengatakan bahwa semua peme-nang menang, dan mereka yang menang adalah pemenang. Seleksi

alam tidak menjelaskan bagaimana spesies beradaptasi atau bagaimana bentuk kehidupan yang berbeda diciptakan. Satu-satunya hal yang seleksi alam jelaskan adalah bahwa makhluk yang paling "bugar" bertahan hidup; ia lalu berbalik 180 derajat dan menggambarkan semua makhluk yang bertahan hidup itu sebagai yang paling "bugar." Namun begitu, seleksi alam tidak menjelaskan bagaimana makhluk-makhluk itu akhirnya **menjadi** yang paling "bugar."

Kreasionis tidak pernah keberatan dengan gagasan seleksi alam sebagai meka-nisme untuk menghilangkan organisme yang tidak sehat, dan tidak beradaptasi. Kenyataannya, jauh sebelum Darwin, para kreasionis sudah mengatakan bahwa seleksi alam adalah prinsip konservasi. Sebagai alat penyaring untuk menyingkirkan yang tidak bugar, seleksi alam melambangkan rencana Sang Pencipta untuk mencegah terjadinya mutasi berbahaya yang mempengaruhi dan menghancurkan seluruh spesies. Dan hanya itu saja. Tidak ada orang yang pernah menghasilkan satu jenis makhluk dengan seleksi alam. Itu tidak dapat menjelaskan adaptasi. Fakta bahwa suatu organisme beradaptasi dengan lingkungannya secara mutlak tidak memberi tahu kita sama sekali tentang **bagaimana** itu akhirnya diadaptasi. Organisme apa saja yang tidak beradaptasi tidak akan bertahan hidup, tetapi ini tidak membuktikan bahwa adaptasi diproduksi oleh evolusi. Argumen dari seleksi alam tidak lebih daripada argumen yang penalarannya berputar-putar. Karena itu, argumen itu harus ditolak. Itu pastinya tidak dapat menjelaskan kompleksitas kehidupan yang sangat besar di sekitar kita. Argumen yang berputar-putar tidak dilengkapi dengan kekuatan untuk "menjelaskan" hal seperti itu, apalagi "menciptakan" hal semacam itu.

Genetika

Salah satu yang terbaru, dan tentu saja salah satu ilmu yang paling menarik, adalah genetika. Bagaimanapun, setiap makhluk hidup—tanaman, hewan, atau manusia—adalah gudang informasi genetika, dan karenanya merupakan "laboratorium" yang potensial yang penuh dengan pengetahuan saintifik. Beberapa penelitian telah menunjukkan bahwa informasi hereditas yang ditemukan dalam sel yang hidup terdapat di dalam "kode" kimia, dan kode ini bersifat universal. Terlepas dari pandangan masing-masing tentang asal usul Alam Semesta, semua ilmuwan mengakui hal ini. Evolucionis Inggris Richard Dawkins menulis: "Kode genetik adalah universal. Keuniversalan kata demi kata dari kamus genetika yang lengkap itu adalah ... terlalu banyak berisi hal yang baik." Para kreasionis setuju.

Darrel Kautz, misalnya, menulis: "Hal ini diakui oleh para ahli biologi molekuler bahwa kode genetik bersifat universal, terlepas dari bagaimana makhluk hidup itu berbeda dalam tampilan lahiriah mereka."

Salah satu poin paling penting dalam hal genetika, sejauh menyangkut kontroversi penciptaan/evolusi, adalah bahwa instruksi kimia kode genetika disalin sama persis dari waktu ke waktu. Bunga mangkok hanya menghasilkan bunga mangkok; burung pipit hanya menghasilkan burung pipit; dan manusia hanya menghasilkan manusia—karena semua organisme itu secara sama persis mereproduksi salinan kode genetik mereka sendiri. Seorang evolusionis pernah bicara tentang "kekekalan dan kelanggengan benih." Yang lain mengatakan bahwa kode itu "disalin secara sama persis." Tidak begitu penting istilah apa yang digunakan oleh para evolusionis; maksud mereka tetap jelas—semua makhluk hidup menghasilkan "sesuai jenisnya."

Pada pergantian abad, ketika dogma Darwin tentang "seleksi alam" mulai gugur pada masa-masa sulit, ilmu genetika lahir. Beberapa orang yang mulai mempelajari genetika merasa bahwa mereka telah menemukan mekanisme evolusi yang sebenarnya—mutasi genetika. Ide baru itu kemudian menjadi bahwa spesies-spesies muncul melalui mutasi yang (entah bagaimana) dinamakan ke dalam sistem itu oleh seleksi alam. Sekarang ini yang diduga keras sebagai mekanisme evolusi adalah seleksi alam **ditambah** mutasi genetika (karena seleksi alam itu sendiri tidak memiliki kekuatan untuk menciptakan apa saja). Mending evolusionis Harvard, George Gaylord Simpson, pernah menulis: "Mutasi merupakan bahan baku utama bagi evolusi." Tapi mengapa bisa seperti itu?

Evolusi tanpa mekanisme adalah seperti mobil tanpa mesin—tidak akan kemana-mana. Para evolusionis segera menyadari bahwa seleksi alam **saja** bukan mekanisme yang memadai atau cukup. Organisme tidak akan berubah dari satu spesies ke spesies lain kecuali materi genetiknya dirubah. Mutasi adalah perubahan yang diturunkan dari orang tua kepada keturunannya yang disebabkan oleh beberapa variasi materi genetika asli.

Tidak berlebihan untuk menyatakan bahwa satu-satunya mekanisme evolusi yang memungkinkan adalah seleksi alam ditambah mutasi genetika. Kita diberitahu bahwa "alam" telah "memilih" mutasi tertentu yang berguna dan memasukkannya ke dalam berbagai organisme, yang pada akhirnya menyebabkan organisme-organisme tersebut berubah dari satu jenis ke jenis lainnya. Jika "mutasi adalah bahan baku utama bagi evolusi" dan oleh sebab itu menyediakan satu-satunya mekanisme yang diketahui untuk evolusi, maka ada beberapa

masalah yang sangat serius. Sebagai contoh, bahkan kaum evolusionis mengakui bahwa mutasi adalah "kesalahan" dalam replikasi DNA. Dan "kesalahan" ini hampir selalu berbahaya. Kita sekarang tahu bahwa setidaknya ada tiga **kemungkinan** jenis mutasi: (1) buruk; (2) bagus; dan (3) netral. Dalam kontroversi penciptaan/evolusi, mutasi netral tidak ada nilainya, karena mereka tidak memiliki "efek bersih." Lalu, apakah yang dapat dikatakan tentang mutasi yang buruk atau baik? Dari sisa semua mutasi (setelah yang netral dilenyapkan), 99% adalah berbahaya. Pertimbangkanlah, misalnya, hal-hal berikut ini.

- 1. Mutasi bersifat acak.** Tidak ada cara untuk mengendalikan mutasi, atau memprediksi dengan akurat kapan mereka mungkin terjadi. Dengan kata lain, alam tidak "memilih" sama sekali. Sebaliknya, "alam" harus sekedar menerima apa pun yang berkembang. Pertanyaan yang jelas, kemudian, adalah: Apakah yang "berkembang"?
- 2. Mutasi sangat jarang terjadi.** Seberapa seringkah mutasi acak terjadi? Seorang ilmuwan berkata: "Mungkin adil untuk memperkirakan frekuensi mayoritas mutasi pada organisme yang lebih tinggi antara **satu dalam sepuluh ribu dan satu dalam sejuta** per gen per generasi." Kaum evolusionis sendiri dengan jujur dan terbuka mengakui apa yang setiap ahli riset biologi ketahui: mutasi jarang terjadi, dan ketika terjadi, mutasi itu sepenuhnya acak.
- 3. Mutasi yang baik sangat, sangat jarang terjadi.** Secara teori, setidaknya ada tiga jenis mutasi: baik, buruk, dan netral. Jelasnya, mutasi yang buruk (yang menyebabkan berbagai penyakit dan kematian) bukan apa yang para evolusionis butuhkan. Mutasi netral hanya sedikit digunakan karena mereka bergantung pada mutasi lebih lanjut agar "berguna" (dalam pengertian evolusi). Jadi pertanyaannya adalah: Seberapa sering mutasi yang **baik** terjadi? Hermann J. Muller, peraih Nobel dalam genetika, mengatakan: "Dengan demikian, sebagian besar mutasi, yang tentunya lebih dari 99%, bagaimanapun adalah berbahaya, seperti yang harus diantisipasi dari efek kejadian yang tidak disengaja."

Kesimpulan apakah yang dapat ditarik dari fakta-fakta ini? Mutasi mungkin dapat dibandingkan dengan kecelakaan. Kecelakaan lebih merusak mobil daripada memperbaiki mobil. Kecelakaan biasanya tidak dianggap sebagai perbaikan, tetapi suatu bencana. Begitu pula dengan mutasi. Mutasi mungkin saja menghasilkan

tanaman atau hewan atau manusia yang lebih lemah, tetapi mutasi tidak pernah menghasilkan “jenis” organisme baru. Evolusi melalui mutasi acak membutuhkan kecelakaan yang luar biasa—seperti melempar koin dengan hasilnya selalu sisi kepala satu juta kali berturut-turut, dan kemudian melempar koin dengan hasilnya selalu sisi ekor sejuta kali berturut-turut. Mutasi sebagian besar bersifat destruktif, dan tidak dapat menyediakan mekanisme evolusi yang masuk akal.

Kode genetika—dengan kompleksitas, keteraturan, dan fungsinya—menyediakan jenis bukti yang paling kuat untuk desain yang cerdas, yang membutuhkan Desainer. Pada kenyataannya, keteraturan dan kompleksitas itu sendiri tidak kurang fenomenalnya. Model penciptaan memprediksi adanya variasi bawaan dalam kumpulan gen. Jika makhluk hidup diciptakan, variasi di dalam jenis makhluk itu adalah desain yang baik. Mutasi, bagaimanapun, diduga keras telah memperkenalkan jenis variasi lain—tetapi kali ini, mutasi yang cukup berbahaya. Mutasi **menghalang-halangi** evolusi. Kisah yang diceritakan mengenai mutasi dan seleksi alam jauh lebih sesuai dengan model penciptaan daripada dengan model evolusi.

KESIMPULAN

Dalam pelajaran ini, kita telah melihat perdebatan yang terus berlangsung antara penciptaan dan evolusi. Kita telah belajar bahwa penciptaan adalah teori saintifik yang sah yang layak dipertimbangkan secara serius. Faktanya, bukti-bukti yang ada menunjukkan adanya desain daripada adanya kebetulan acak selama miliaran tahun. Dalam pelajaran berikutnya, kita akan melanjutkan penelitian kita tentang masalah penciptaan/evolusi.



Diterbitkan oleh Apologetics Press, Inc. Salinan tambahan dapat dipesan dari kantor kami: 230 Landmark Drive, Montgomery, Alabama 36117, USA, 334-272-8558. Jika Anda ingin lembaran tes dari pelajaran ini dinilai, kembalikanlah lembaran itu kepada gereja atau orang yang menyediakan Anda pelajaran ini. Pengembalian ke kantor Apologetics Press akan membuat Anda terlalu lama menunggu respons dari kami. Hak Cipta © 2001 Revisi 2018.

Pertanyaan—Pelajaran 5

BENAR ATAU SALAH

Tuliskan BENAR atau SALAH dalam ruang kosong di sebelah kiri pernyataan berikut ini.

- _____ 1. Alam Semesta berasal dari satu dari dua cara ini: penciptaan atau evolusi.
- _____ 2. Baik evolusi dan penciptaan dapat disebut model saintifik.
- _____ 3. Masalah penciptaan/evolusi sebenarnya tidak penting, dan tidak banyak berarti.
- _____ 4. Sekarang ini penciptaan diakui oleh banyak ilmuwan sebagai konsep saintifik yang sah.
- _____ 5. Hukum Biogenesis mengatakan bahwa dalam alam semua kehidupan berasal dari kehidupan yang sudah ada sebelumnya.
- _____ 6. Evolusi dapat terjadi tanpa generasi spontan.
- _____ 7. Dalam pelbagai percobaan di laboratorium. Para ilmuwan telah menghasilkan kehidupan dari non-kehidupan.
- _____ 8. Seleksi netral tidak menjelaskan penciptaan spesies baru.

PILIHAN BERGANDA

Lingkarilah jawaban(-jawaban) yang benar.

1. Yang manakah dari jawaban berikut ini yang **bukan** suatu kualitas mutasi?
 - (a) Jarang
 - (b) Acak
 - (c) Sebagian besar semuanya baik
 - (d) Selektif dan teratur
2. Evolusi mengklaim bahwa Alam Semesta adalah ...
 - (a) Berdiri sendiri
 - (b) Tidak berdiri sendiri
 - (c) Dirancang dengan baik
 - (d) Diciptakan
3. Penciptaan mengklaim bahwa Alam Semesta adalah ...
 - (a) Berdiri sendiri
 - (b) Tidak berdiri sendiri
 - (c) Tidak dirancang dengan baik
 - (d) Acak
4. Pada jajak pendapat oleh Associated Press/NBC News tahun 1981, berapa banyakkah orang yang ingin penciptaan diajarkan bersama dengan evolusi?
 - (a) 8,6%
 - (b) 39%
 - (c) 86%
 - (d) 44%

5. Pada jajak pendapat Gallup tahun 1991, berapa banyakkah orang yang percaya kepada penciptaan manusia yang belum lama ini?
- (a) 47% (b) 98%
(c) 4,7% (d) 20%

ISILAH DENGAN JAWABAN YANG BENAR

- Hanya ada _____ kemungkinan tentang _____.
- Evolusi dan penciptaan dapat disebut sebagai model _____, karena keduanya dapat digunakan untuk menjelaskan dan memprediksi fakta-fakta _____.
- Dalam bidang _____, salah satu hukum sains yang paling banyak diterima dan banyak digunakan adalah Hukum _____.
- _____ mustahil sudah dapat terjadi tanpa generasi _____.
- Tidak ada orang yang pernah menghasilkan satu _____ melalui _____ alam.
- Mutasi bersifat _____. Mutasi sangat _____. Mutasi yang baik sangat-sangat _____.

MENCOCOKKAN

Cocokkanlah pernyataan-pernyataan di bawah ini dengan menempatkan huruf yang benar pada ruang kosong di sebelah pernyataan-pernyataan itu.

- | | | |
|----------|------------------|--|
| 1. _____ | Evolusi | A. Kehidupan berasal dari non-kehidupan |
| 2. _____ | Penciptaan | B. Alam Semesta tidak berdiri sendiri |
| 3. _____ | Seleksi Alam | C. Alam Semesta berdiri sendiri |
| 4. _____ | Generasi Spontan | D. Perubahan genetika yang umumnya berbahaya |
| 5. _____ | Mutasi | E. Kehidupan berasal dari kehidupan sebelumnya dan menghasilkan menurut jenisnya sendiri |
| 6. _____ | Hukum Biogenesis | F. "Sintasan yang terbugar" |

CATATAN/KOMENTAR

Nama _____
Alamat _____ _____
Kota _____ Provinsi _____
Kode Pos _____ Tanggal _____

Hak Cipta © 2001 Revisi 2018. ApologeticsPress.org