

## **Pelajaran 4**

### **Tabel Waktu Geologi Dan Umur Bumi**

Kursus Korespondensi Lanjutan Tentang Bukti-Bukti Kristen

Oleh Apologetics Press

## **TABEL WAKTU GEOLOGI DAN UMUR BUMI**

### **PENGANTAR**

Grand Canyon sering digambarkan sebagai salah satu fitur alam yang paling menakjubkan dan spektakular di muka bumi. Terdaftar sebagai salah satu dari Tujuh Keajaiban Natur Dunia, tempat itu menjadi taman nasional pada tahun 1919, dan pada tahun 1979 dinobatkan sebagai Situs Warisan Dunia—sebutan yang hanya diperuntukkan bagi tempat-tempat yang dianggap memiliki nilai universal untuk semua umat manusia. Karena bentuknya yang begitu besar, asal-usul keindahan alam ini telah menjadi objek dari banyak spekulasi. Pelbagai teori tentang peristiwa-peristiwa geologi yang menghasilkan ngarai ini sama melimpahnya dengan para pengunjung ke Tepi Selatan ngarai itu.

Bagi “orang jalanan,” salah satu argumen paling mengesankan bagi Bumi purba adalah kesaksian lapisan-lapisan batuan sedimen (banyak di antaranya setebal ribuan meter) yang berserakan di planet ini. Para ilmuwan (dan penjaga taman) memaparkan kita kepada contoh-contoh seperti Grand Canyon, dan menyajikan ocehan mereka dengan begitu efektifnya sehingga—ketika kita mengamati lapisan-lapisan batuan sedimen yang bertumpuk satu di atas yang lainnya itu—satu-satunya penjelasan tampaknya adalah bahwa hal itu pasti melibatkan waktu yang sangat lama sekali. Setiap bagian batuan itu, kita diberitahu, mewakili waktu ribuan tahun yang lalu dan dunia kuno yang sudah lama lenyap.

Kaum evolusionis berpendapat bahwa umur Bumi adalah 4,6 miliar tahun. Lebih lanjut, mereka berpendapat bahwa selama tiga miliar tahun terakhir atau lebih, kehidupan telah berevolusi secara bertahap dari organisme sederhana menjadi organisme yang semakin kompleks. Salah satu metode untuk menyajikan gagasan ini adalah dengan menggunakan apa yang disebut “tabel waktu geologi.” Meski kedengarannya mungkin mengejutkan, kolom geologi standar sebenarnya dirancang sebelum tahun 1860 oleh para ahli bencana yang menganggap diri mereka kaum kreasionis (Ritland, 1982). Tabel waktu itu merupakan fitur umum

dalam sebagian besar buku teks yang berhubungan dengan geologi, biologi, paleontologi, dll., dan bertujuan untuk menunjukkan perkembangan makhluk hidup, dalam urutan yang meningkat dari yang sederhana hingga kepada yang rumit, dari masa lalu kuno hingga masa kini. Meski di atas kertas hal itu pastinya terlihat bagus, namun bukti sebenarnya memberitahu kita kisah yang benar-benar berbeda.

## **BUMI TUA/BUMI MUDA**

**Sebagian besar** kontroversi saat ini antara kaum kreasionis dan kaum evolusionis berpusat pada usia Bumi. Sebagian besar kontroversi itu berkaitan dengan fakta bahwa tidak ada kompromi yang akan memungkinkan skenario Bumi tua/Bumi muda jalan seiring; jurang yang memisahkan pandangan Alkitab dan evolusi tentang topik usia Bumi adalah terlalu besar. Marshall dan Sandra Hall mengakui fakta ini ketika mereka mengulas: "Tidak mudah untuk merobohkan suatu keyakinan, betapa pun tidak masuk akal dan membahayakan keyakinan itu, yang telah dicetuskan secara resmi oleh peradaban Anda sebagai kebenaran saintifik untuk kurun waktu yang lebih dari suatu abad." Kedua Hall itu melanjutkan dengan berkata:

Waktu, sebagaimana para penyair dan penjual asuransi mengingatkan kita, adalah musuh kehidupan. Tetapi waktu memiliki teman-temannya juga. Tanpa adanya waktu yang sangat lama, yang tidak dapat dimengerti, dan yang tidak terbatas sebagai sandaran, para evolusionis akan menjadi sasaran empuk bagi pertanyaan-pertanyaan menusuk bahkan dari para siswa sekolah menengah. **Waktu** adalah perlindungan kaum evolusionis dari umban dan panah logika, bukti saintifik, akal sehat, dan tabel perkalian (1974, pp. 74,69,71,75, huruf tebal dari aslinya).

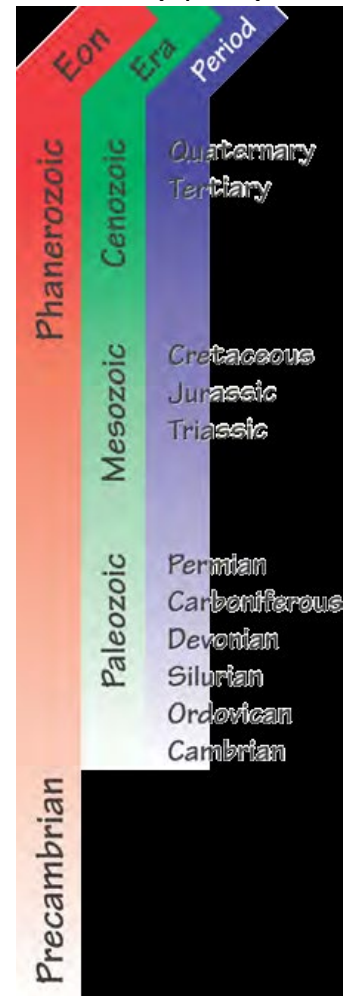
Maksud itu dinyatakan dengan baik. **Memang** sulit untuk merobohkan keyakinan yang telah diajarkan dengan sangat lama sebagai "kebenaran saintifik." Dan Secara khusus memang sangat sulit untuk merobohkan konsep seperti itu ketika seluruh pandangan dunia didasarkan pada konsep itu. Namun ketika **semua** bukti dipertimbangkan, konsep itu bukan pertanda baik bagi klaim kaum evolusionis tentang Bumi/Alam Semesta kuno. Bukti sebenarnya, bagaimanapun, dengan tegas mendukung konsep Bumi muda. Di sini, kita ingin mempertimbangkan beberapa bukti itu.

## BUKTI DARI BUMI

Kaum evolusionis telah membagi kolom geologi ke dalam sistem hierarkis yang terdiri dari kurun (eon), masa (era), zaman (periode), dan kala (epoch). Dua pembagian utama atas eon adalah Precambrian (590 juta hingga 4,5 miliar tahun lalu) dan Phanerozoic (590 juta tahun hingga saat ini). Tiga era utama Phanerozoic adalah Paleozoic—diacukan sebagai zaman trilo-bit (yang mencakup periode Kambrium, Ordovisian, Silur, Devon, Karbon, dan Permian), Mesozoikum—disebut sebagai zaman dinosaurus—(yang mencakup periode Triassic, Jurassic, dan Cretaceous), dan Cenozoic—disebut sebagai zaman mamalia—(yang meliputi periode Tersier dan Kuartar). Banyak dari kita telah diajarkan bahwa kolom geologi “membuktikan” bahwa evolusi itu benar dan bahwa Bumi ini sangat tua. Sebenarnya, kolom geologi memberikan bukti luar biasa yang menunjukkan evolusi itu **tidak** benar dan Bumi itu **tidak** kuno. Pertimbangkanlah hal-hal berikut ini.

### Fosil-Fosil Yang Tidak Pada Tempatnya

Menurut hipotesis evolusi, manusia (*Homo sapiens*) muncul dekat bagian atas kolom geologi. Sejarah manusia, oleh karena itu, mewakili hanya sebagian kecil (sekitar 1/1000) catatan geologi. Bagi seorang evolusionis, bukti tentang habitat manusia yang dapat muncul dalam periode-periode sebelumnya adalah tak terbayangkan. Namun ada banyak contoh tentang fosil-fosil “yang tidak pada tempatnya” yang melemahkan teori evolusi. Sebagai contoh, beberapa tahun yang lalu, evolusionis Albert G. Ingalls (ahli geologi negara bagian Kentucky) sedang bekerja pada lapisan batubara di Kentucky dan negara-negara bagian terdekat. Dr. Ingalls menemukan jejak kaki “seperti manusia” yang melekat pada lapisan batubara di negara-negara bagian tersebut. Lapisan batubara, tentu saja, seharusnya berada pada periode yang disebut Carboniferous, yang diduga terpisah dari manusia sejauh 250 juta tahun menurut tabel waktu standar geologi. Lalu, bagaimana mungkin jejak kaki manusia dapat muncul dalam lapisan batubara? Dr.



Ingalls tidak menemukan jejak kaki ini hanya di Kentucky. Ia juga menemukan jejak-jejak itu di Missouri, Illinois, Pennsylvania, Virginia, West Virginia, dan bahkan ke arah barat menuju Pegunungan Rocky (Ingalls, 1940, 162:14). A. E. Wilder-Smith, dari PBB, meneliti jejak-jejak itu dan melaporkan:

Jejak-jejak itu berada dalam formasi yang dianggap berada di Upper Carboniferous (berusia 250 juta tahun) dan menunjukkan lima jari kaki dan satu lengkungan tapak kaki, yang tidak diragukan lagi milik manusia. Jejak-jejak itu panjangnya 24,13 sentimeter dan lebarnya 10,41 sentimeter pada tumitnya. Lebar pada ujung depan jejak itu sampai jari-jari kaki itu adalah 15,24 sentimeter. Makhluk yang meninggalkan jejak itu adalah binatang berkaki dua yang berjalan tegak seperti manusia (1970, p. 300).

Dr. Ingalls diundang oleh editor *Scientific American* untuk menulis artikel untuk menjelaskan (mengaburkan!) jejak-jejak ini. Ia menerima, dan dalam edisi Januari 1940, di bawah judul "The Carboniferous Mystery," ia menulis:

Jika manusia, atau bahkan leluhurnya yang berbentuk kera, atau bahkan leluhur mamalia mula-mula milik leluhur kera, sudah ada sejauh periode carboniferous dalam bentuk apa pun, maka seluruh sains geologi sepenuhnya sangat salah sehingga semua ahli geologi akan meninggalkan pekerjaan mereka dan menjadi supir truk. Oleh karena itu, untuk saat ini setidaknya, sains menolak penjelasan yang menarik itu bahwa manusia membuat jejak-jejak kaki misterius ini dalam lumpur zaman carboniferous dengan kakinya (162:14).

"Sains menolak penjelasan yang menarik"—**sejak kapan?** Sains adalah penge-tahuan yang tersusun yang berasal dari observasi dan pengumpulan data. Para ilmuwan tidak "menolak" **data** hanya karena mereka tidak sesuai dengan teori yang saat ini berkuasa. Sebaliknya, mereka menolak teori itu dan meninggalkannya, atau memodifikasinya sehingga itu cocok dengan data baru yang masuk. Dan itu berfungsi seperti itu di setiap bidang sains kecuali satu—di mana evolusi terlibat.

Lebih lanjut, pada tahun 1936, sebuah palu besi dengan gagang kayu tergal dari batu kapur Cretaceous (oleh evolusionis diberi umur 135 juta tahun) di daerah dekat London, Texas. Gagang palu yang rusak itu panjangnya 17,14 sentimeter, dan palu itu sendiri terbuat dari logam yang sangat kuat. Ketika oksidasi pada permukaan palu itu dibersihkan, logam itu masih mengilap. [Rincian tentang penemuan luar biasa ini (termasuk foto-foto) dapat ditemukan dalam Helfinstine

dan Roth (1994, pp. 83,91-92), dan terbitan Majalah *Creation Ex Nihilo* edisi Februari 1984 (lihat "Ordovician Hammer Report," 2[3]:16-17).]

Trilobita, arthropoda laut yang kecil dengan exoskeleton yang keras, dipandang sebagai sangat penting untuk diklasifikasikan sebagai "fosil-fosil indeks" bagi periode paling awal Era Paleozoikum, Kambria. Evolusionis J. E. O'Rourke, dalam sebuah makalah di *American Journal of Science* berjudul "Pragmatisme versus Materialisme dalam Stratigrafi," membahas penggunaan fosil-fosil indeks untuk menentukan usia geologi suatu formasi. Ia mencatat bahwa metodologi yang terlibat berawal

**... dari sebuah kronologi fosil-fosil indeks, dan menerapkan mereka pada batuan.** Setiap takson mewakili satu unit waktu tertentu dan dengan demikian menyediakan tanggal yang akurat, bahkan "tak dapat salah." Jika Anda meragukannya, bawalah serangkaian fosil indeks yang bagus, dan spesialis itu tanpa bertanya di mana atau dalam urutan apa fosil-fosil itu terkumpul, akan meletakkannya di atas meja dalam urutan kronologis (1976, 276:51, huruf tebal ditambahkan).

Dengan kata lain, asumsi bahwa evolusi adalah benar digunakan untuk menem-patkan fosil-fosil indeks dalam urutan yang tepat dari yang sederhana hingga yang rumit. Fosil-fosil indeks itu kemudian digunakan untuk menetapkan "tanggal" lapisan-lapisan itu untuk "membuktikan" bahwa evolusi adalah benar. Jika ini terdengar seperti "penalaran yang berputar-putar" bagi Anda, patutlah. Pastinya memang seperti itu! Seperti yang akhirnya O'Rourke akui:

**Orang awam yang cerdas telah lama menduga adanya penalaran yang berputar-putar dalam penggunaan batuan untuk menetapkan tanggal fosil-fosil dan penggunaan fosil-fosil untuk menetapkan tanggal batuan.**

Ahli geologi tidak pernah terusik untuk memberi jawaban yang baik, sebab merasa bahwa penjelasan itu tidak sebanding dengan masalahnya selama pekerjaan itu mendatangkan hasil. Ini dianggap sebagai pragmatisme keras kepala ... Batuan menetapkan tanggal fosil-fosil, tetapi fosil-fosil menetapkan tanggal batuan dengan lebih akurat. Stratigrafi tidak dapat menghindari penalaran semacam ini jika terus saja berkeras untuk menggunakan hanya konsep-konsep sementara, karena [penalaran] berputar-putar melekat dalam perkembangan skala waktu (276:47,53, huruf tebal ditambahkan).

Seperti yang seorang saintis tulis: "Penetapan tanggal batuan bergantung pada urutan evolusi fosil-fosil itu, tetapi interpretasi evolusi fosil-fosil itu bergantung pada penetapan tanggal batuan. Tidak heran sistem evolusi, bagi orang luar, menyiratkan penalaran yang berputar-putar" (Morris, 1977, p. ii). Memang tidak mengherankan!

Trilobita diduga berkembang setengah miliar tahun sebelum manusia muncul. Namun, pada tanggal 1 Juni 1968, evolusionis William J. Meister, seorang ahli fosil amatir, sedang bekerja di dekat Antelope Springs, Utah, dan membuat penemuan yang ditakdirkan untuk melenyapkan anggapan evolusi yang salah itu. Sambil berjalan ke sisi sebuah gunung sekitar 700 meter menuju pinggirannya yang sempit di atas, ia membongkar sebongkah batu dengan palu untuk menyelidiki fosil-fosil pada batu itu. Bayangkanlah ketakjubannya ketika ia "melihat pada satu sisi jejak kaki manusia dengan trilobita tepat pada jejak itu sendiri. Setengah lempengan lain batu itu menunjukkan cetakan jejak dan fosil-fosil yang nyaris sempurna. Hebatnya manusia itu mengenakan sandal" (seperti dikutip dalam Lammerts, 1976, pp. 186-187). Banyak jejak kaki manusia lainnya yang sudah menjadi fosil, baik dari orang dewasa maupun anak-anak, telah ditemukan di daerah itu, serta jejak-jejak dinosaurus. Keberadaan manusia dan trilobita itu dalam satu zaman secara efektif meruntuhkan setengah miliar tahun kolom geologi.

Selain itu, hewan-hewan yang menjadi fosil, termasuk ikan chordate, muncul dalam catatan fosil yang terbentuk sepenuhnya dan berbeda. Tidak ada bentuk leluhur yang dapat ditemukan pada lapisan yang lebih dalam bagi hewan-hewan seperti protozoa, arthropoda, brakiopoda, moluska, bryozoans, coelenterates, sponge, annelida, echinodermata, atau chordata—yang menyiratkan adanya permulaan yang tiba-tiba (penciptaan) ketimbang berasal dari nenek moyang yang sama (evolusi). Jika ruang mengizinkan, kita dapat menyajikan banyak informasi tambahan tentang "penyimpangan-penyimpangan" semacam itu untuk menunjukkan bahwa banyak dari kolom geologi itu merupakan isapan jempol dari khayalan para evolusionis. Pertimbangkanlah, jika Anda mau, daftar singkat ini yang berisi beberapa kontradiksi yang disusun oleh Erich von Fange:

(a) Jejak tapak sepatu kulit yang memfosil, dengan jahitan berjahit ganda yang ditemukan pada batuan "Trias" diperkirakan berusia 225 juta tahun.

(b) Jejak fosil tapak kaki dengan benang jahit yang dapat dilihat dalam lapisan batubara diperkirakan berusia 15 juta tahun.

(c) Pahatan-pahatan batu api pada tulang-tulang saurian (reptilia) yang sudah punah diperkirakan berusia 180 juta tahun (1974, 11:19ff.).

Contoh-contoh penyimpangan semacam itu adalah kontroversial, setidaknya, dan contoh-contoh itu mungkin saja seperti apa yang terlihat atau mungkin juga tidak. Contoh seperti ini banyak, bagaimanapun, dan keberadaan mereka akan sudah dianstisipasi jika model Penciptaan adalah benar.

### **Fosil-Fosil Polistrata**

Melekat dalam batuan sedimen di seluruh dunia adalah apa yang dikenal sebagai fosil "polistrata." Polistrata berarti "banyak lapisan," dan mengacu kepada fosil-fosil yang terdapat pada setidaknya dua lapisan batuan sedimen. Mungkin yang paling banyak dikenal dari fosil-fosil polistrata adalah batang pohon yang memanjang secara vertikal yang melalui dua, tiga, atau lebih lapisan batuan yang seharusnya terletak pada zaman yang mencakup jutaan tahun. Namun begitu, bahan organik (seperti kayu) yang terpapar unsur-unsur akan membusuk, tidak memfosil. Dengan demikian, keseluruhan panjang batang pohon ini pasti telah dilestarikan secara cepat, yang menunjukkan bahwa lapisan-lapisan sedimen yang mengelilingi batang pohon itu pasti telah diendapkan secara cepat—kemungkinan (dan sepertinya) pada waktu bencana tunggal. Seperti yang Paul Ackerman katakan: "Mereka membentuk semacam jam waktu yang membeku dari masa lalu, yang menunjukkan bahwa hal-hal mengerikan telah terjadi—tidak selama jutaan tahun tetapi sangat cepat" (1986, p. 84).

Selanjutnya, batang-batang pohon itu bukan satu-satunya wakil dari fosil-fosil polistrata. Di negara bagian Oklahoma, ahli geologi John Morris mempelajari lapisan-lapisan batu kapur yang mengandung makhluk-makhluk seperti buluh yang sudah memfosil yang dikenal sebagai *Calamites* yang berdiameter antara dua setengah hingga lima belas sentimeter. Morris menulis: "Batang-batang" yang tersegmentasi ini ternyata cukup rapuh begitu mati, karena mereka biasanya ditemukan dalam fragmen-fragmen kecil. Jelasnya, batu kapur tidak dapat terakumulasi secara perlahan dan bertahap di sekitar organisme yang masih tumbuh, tetapi pasti sudah secara cepat diendapkan dalam serangkaian peristiwa di dalam air" (1994, p. 101).

Kadang-kadang, bahkan tubuh-tubuh binatang membentuk fosil polistrata (seperti ikan lele dalam Formasi Green River di Wyoming—lihat Morris, 1994, p. 102). Mungkin yang paling terkenal adalah kerangka seekor paus yang memfosil yang ditemukan pada tahun 1976 dekat Lompoc, California. Paus itu tertutup "tanah diatom." Diatom adalah alga mikroskopis. Ketika mereka mati, kerangka

mereka membentuk deposit/endapan—sebuah proses yang menurut para evolusionis sangat lambat. Tetapi paus itu (yang tebalnya lebih dari 2 meter) tergeletak dengan punggungnya di bawah dan benar-benar tertutup oleh tanah diatom. Sederhananya adalah tidak mungkin paus itu tetap tergeletak dengan punggungnya di bawah selama ratusan tahun sementara tanah diatom menutupinya, karena itu akan membusuk atau dimakan oleh pemakan bangkai. [Untuk diskusi lengkap tentang fosil ikan paus baleen, lihat Snelling, 1995.]

Pohon, buluh, ikan lele, dan organisme lain yang catatan fosilnya berlimpah adalah tidak mati dan tergeletak di sekitar situ selama ratusan, ribuan, atau jutaan tahun sambil perlahan-lahan berubah menjadi fosil polistrata. Sejujurnya, fosil-fosil polistrata malah bersaksi dengan lantang terhadap adanya Bumi muda yang lapisan-lapisannya terbentuk secara cepat—dan belum lama!

### **BUKTI SAINSTIFIK UNTUK BUMI MUDA**

Kaum evolusionis berpendapat bahwa hal-hal yang terjadi sekarang adalah seperti yang terjadi di masa lalu—gagasan yang dikenal sebagai “uniformitarianisme.” Ungkapannya adalah: “Masa kini adalah kunci menuju masa lalu.” Dengan melihat Bumi di sekitar kita, beberapa angka yang para evolusionis telah berikan kepada kita sungguh tidak “cocok.” Kaum evolusionis menyatakan bahwa umur Bumi adalah 4,6 miliar tahun. Namun begitu, perhatikanlah tiga ilustrasi sederhana ini.

(1) Air Terjun Niagara adalah air terjun yang terletak di perbatasan New York dan Ontario, Kanada. Erosi telah secara perlahan-lahan mendorong air terjun itu sekitar 10 kilometer ke arah hulu, membentuk Ngarai Niagara. Sebelum proyek besar pengalihan air dibangun pada 1950-an dan 1960-an, air terjun itu surut dengan laju lebih daripada 1 meter per tahun. Jika Bumi berusia 4,6 miliar tahun, dan air terjun itu mengalami pengikisan dengan laju 1 meter per tahun, itu berarti lokasi asli air terjun itu akan menjadi sekitar 4 **miliar** meter lebih dalam ke arah hulu! (Bagaimanapun, garis lingkaran bumi hanya sekitar 40 **juta** meter!)

(2) Ketika Sungai Mississippi mengalir turun menuju Teluk Meksiko, sungai itu membawa lumpur dan sedimen dari tepi sungai di sepanjang alirannya. Sekitar 300 juta meter kubik sedimen diendapkan ke dalam Teluk Meksiko oleh Sungai Mississippi **setiap tahun**. Jika Bumi benar-benar telah ada selama yang dikatakan kaum evolusionis, maka endapan yang didepositkan dari Sungai Mississippi akan



sudah lama memenuhi Teluk Meksiko! Humoris Amerika Mark Twain mengomentari tipe penalaran ini dalam karya klasiknya, *Life on the Mississippi*:

Dalam rentang waktu 176 tahun, Mississippi Bawah telah menyusutkan dirinya sejauh 390 kilometer. Itu adalah rata-rata yang kecil sekitar dua kilometer per tahun. Oleh karena itu, setiap orang yang tenang, yang tidak buta atau idiot, dapat melihat bahwa dalam Periode Oölitic Silurian Kuno, hanyalah satu jutaan tahun yang lalu November mendatang, Mississippi Bawah adalah lebih dua juta seratus ribu kilometer panjangnya, dan melewati Teluk Meksiko seperti galah pancing. Dan dengan cara yang sama, setiap orang dapat melihat bahwa 742 tahun dari sekarang, Mississippi Bawah akan sekitar tiga kilometer panjangnya, dan jalan-jalan di Cairo [Illinois] dan New Orleans akan menyatu dan secara nyaman juga menjalani hidup di bawah satu walikota dan dewan kota praja yang sama. **Ada sesuatu yang menarik tentang sains. Orang mendapat keuntungan besar yang sedemikian rupa dari dugaan yang berasal dari investasi fakta yang sangat kecil** (1883, p. 156, huruf tebal ditambahkan).

(3) Banyak evolusionis percaya bahwa Grand Canyon dibentuk oleh Sungai Colorado (air dengan jumlah yang kecil) selama periode waktu yang panjang. Masalah dengan teori ini adalah bahwa ada lebih dari 1500 kilometer kubik lumpur yang hilang dari ujung sungai itu. Jika Sungai Colorado yang kecil itu membentuk ngarai itu, apa yang terjadi dengan 1500 kilometer kubik lumpur? Mungkinkah ini hasil dari suatu bencana seperti Air bah atau Zaman Es paska Air Bah? Skala waktu evolusi yang menetapkan usia Bumi secara jelas tidak sesuai dengan fakta.

Meski para evolusionis sering kali mengacukan kolom geologi dalam upaya mereka untuk mendokumentasikan Bumi yang tua, dan untuk membuktikan teori evolusi, fakta-fakta sebenarnya tentang kolom itu tidak mendukung Bumi purba atau interpretasi evolusi tentang kehidupan di Bumi.

## REFERENSI

- Ackerman, Paul D. (1986), *It's A Young World After All* (Grand Rapids, MI: Baker).
- Austin, S.A. and J.D. Morris, (1986), "Tight Folds and Clastic Dikes as Evidence for Rapid Deposition and Deformation of Two Very Thick Stratigraphic Sequences," *Proceedings of the First International Conference on Creationism* (Pittsburgh, PA: Creation Science Fellowship), 2:3-15.
- Gesenius, William (1979 reprint), *Hebrew-Chaldee Lexicon to the Old Testament* (Grand Rapids, MI: Baker).
- Hall, Marshall and Sandra (1974), *The Truth: God or Evolution?* (Grand Rapids, MI: Baker).
- Helfinstine, Robert F. and Jerry D. Roth (1994), *Texas Tracks and Artifacts* (Anoka, MN: Privately published by authors).
- Ingalls, Albert G. (1940), "The Carboniferous Mystery," *Scientific American*, 162: 14, January.

- Lammerts, Walter, ed. (1976), *Why Not Creation?* (Grand Rapids, MI: Baker), pp. 185-193.
- Morris, H.M. (1977), *Circular Reasoning in Evolutionary Geology*, Impact #48 (El Cajon, CA: Institute for Creation Research), June.
- Morris, John D. (1994), *The Young Earth* (Green Forest, AR: Master Books).
- "Ordovician Hammer Report" (1984), *Creation Ex Nihilo*, 2[3]:16-17, February.
- O'Rourke, J.E. (1976), "Pragmatism Versus Materialism in Stratigraphy," *American Journal of Science*, 276:51, January.
- Ritland, R. (1982), "Historical Development of the Current Understanding of the Geologic Column: Part II," *Origins*, 9:28-47.
- Snelling, Andrew A. (1995), "The Whale Fossil in Diatomite, Lompoc, California," *Creation Ex Nihilo Technical Journal*, 9[2]:244-258.
- Twain, Mark (1883), *Life on the Mississippi* (Boston, MA: Gambit).
- Von Fange, Erich A. (1974), "Time Upside Down," *Creation Research Society Quarterly*, 11:19, June.
- Wilder-Smith, A.E. (1970), *Man's Origin: Man's Destiny* (Wheaton, IL: Harold Shaw).



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 4

## BENAR ATAU SALAH

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

- \_\_\_\_\_ 1. Sungai Mississippi membuang sekitar 300 juta meter kubik sedimen dari pinggirannya ke dalam Teluk Meksiko setiap tahun.
- \_\_\_\_\_ 2. Kolom geologi "membuktikan" Bumi itu sudah tua.
- \_\_\_\_\_ 3. Lapisan batubara diduga sudah terbentuk sewaktu Periode Cretaceous.
- \_\_\_\_\_ 4. Trilobita dianggap sebagai "fosil indeks."
- \_\_\_\_\_ 5. Sering kali, fosil-fosil diberi tanggal menurut batuan di mana mereka ditemukan, dan kadang-kadang batuan diberi tanggal menurut fosil-fosil yang ditemukan di dalam batuan.
- \_\_\_\_\_ 6. Seekor paus yang memfosil telah ditemukan dalam posisi miring (nyaris bertumpu pada ekornya) dalam tanah diatom
- \_\_\_\_\_ 7. Polistrata adalah istilah untuk fosil-fosil yang "sangat lurus."
- \_\_\_\_\_ 8. Sebelum adanya proyek pengalihan air, Air Terjun Niagara terkikis  $7\frac{1}{2}$  sentimeter per tahun.

## PILIHAN BERGANDA

Lingkarkanlah jawaban(-jawaban) yang benar.

1. Jika batuan menetapkan "tanggal" fosil-fosil, dan fosil-fosil itu menetapkan "tanggal" batuan,  
(a) ini adalah penalaran berputar-putar      (b) ini bukan masalah besar  
(c) ini adalah sains yang baik                      (d) ini tidak dapat diterima
2. Menurut kaum evolusionis, sejarah manusia mewakili sekitar berapa bagian dari catatan geologi?  
(a)  $1/2$     (b)  $1/1000$   
(c)  $1/10$     (d)  $1/100$
3. Jejak kaki manusia pada lapisan batubara ditemukan di negara bagian mana?  
(a) Kentucky    (b) Missouri  
(c) Virginia    (d) Pennsylvania

4. Semua dari berikut ini telah ditemukan sebagai fosil-fosil polistrata kecuali yang manakah dari organisme-organisme berikut ini:
- (a) Buluh (b) Ikan Hiu  
(c) Pohon (d) Ikan Lele
5. "Masa kini adalah kunci menuju masa lalu" adalah ungkapan yang menggambarkan:
- (a) Uniformitarianisme (b) Biologi  
(c) Fisika (d) Virologi

### MENCOCOKKAN

Cocokkanlah konsep-konsep yang memiliki kaitan (tempatkanlah huruf jawaban yang benar pada ruang kosong di sebelah pernyataan-pernyataan itu).

- |       |   |                      |
|-------|---|----------------------|
| 1.    | Umur Bumi saat ini menurut kaum evolusionis   | A. O'Rourke          |
| _____ |   | B. Mesozoic          |
| 2.    | Kita sedang hidup dalam periode geologi apa?  | C. 4,6 juta tahun    |
| _____ |   | D. Mark Twain        |
| 3.    | Saintis yang menyatakan: "Sains menolak penjelasan yang menarik bahwa manusia membuat jejak kaki yang misterius ini ... dengan kakinya."  | E. 3-5 juta tahun    |
| _____ |   | F. Ikan Lele         |
| 4.    | Waktu yang dipercaya kaum evolusionis bahwa umat manusia sudah berada di Bumi   | G. Quarternary       |
| _____ |   | H. Albert G. Ingalls |
| 5.    | Saintis yang berkata: "Orang awam yang cerdas telah lama menduga adanya penalaran yang berputar-putar dalam penggunaan batuan untuk menetapkan tanggal fosil-fosil dan penggunaan fosil-fosil untuk menetapkan tanggal batuan." |                      |
| _____ |   |                      |
| 6.    | Fosil-fosil ini ditemukan dalam Formasi Green River di Wyoming.   |                      |
| _____ |   |                      |
| 7.    | Dinyatakan: "Ada sesuatu yang menarik tentang sains. Orang mendapat keuntungan besar yang sedemikian rupa dari dugaan yang berasal dari investasi fakta yang sangat kecil."   |                      |
| _____ |   |                      |
| 8.    | Sering diacukan sebagai "zaman dinosaurus."   |                      |
| _____ |   |                      |

### ISILAH DENGAN JAWABAN YANG BENAR

1. Pada tahun 1936, sebuah palu besi dengan gagang kayu terjali dari batu kapur \_\_\_\_\_.
2. William J. Meister menemukan sebuah fosil trilobita yang melekat pada \_\_\_\_\_ manusia.
3. Jejak tapak sepatu kulit yang memfosil, dengan jahitan berjahit ganda yang ditemukan pada batuan \_\_\_\_\_ yang diperkirakan berusia 225 juta tahun.
4. \_\_\_\_\_ yang memfosil telah ditemukan membentang sejauh dua atau tiga lapisan sendimen.
5. \_\_\_\_\_ adalah alga mikroskopis.

### CATATAN/KOMENTAR

---

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

Hak Cipta © 2001 Revisi 2018. ApologeticsPress.org