

101 Info

Tentang

Ilmuwan Muslim



Menambah
Pengetahuan,
Seputar
Ilmuwan Muslim

Ridwan Abqary Ilustrasi: Kharisma



101 INFO TENTANG ILMUWAN MUSLIM

Penulis: Ridwan Abqary

Ilustrasi: Kharisma

Penyunting naskah: Ridwan F. dan Hendra W.

Desain sampul dan isi: Iwan Y.

Proofreader: Syifa Mahramis

Hak cipta dilindungi undang-undang

All rights reserved

Diterbitkan oleh Penerbit DAR! Mizan

Anggota Ikapi

PT Mizan Pustaka

Jln. Cinambo No. 135 Cisaranten Wetan

Ujungberung, Bandung 40294

Telp. (022) 7834310—Faks. (022) 7834311

e-mail: info@mizan.com

<http://www.mizan.com>

Ridwan Abqary

101 info tentang ilmuwan muslim/Ridwan Abqary; penyunting, Ridwan F. dan Hendra W.

—Cet. I.—Bandung: DAR! Mizan, 2010.

68 hlm.; ilust.: 24 cm. —(Penuntun Anak).

ISBN 978-979-066-192-9

1. Islam dan Teknologi.

I. Judul.

II. Ridwan Fauzy.

III. Hendra Wibawa.

297.06

Didigitalisasi dan didistribusikan oleh:



101 INFO TENTANG
**ILMUWAN
MUSLIM**

Ridwan Abqary





Dari Nabi Muhammad Saw. Sampai Abbas

si Manusia Terbang — 6

Tokoh Kedokteran Muslim dan Karyanya — 10

Ekonom dan Matematikawan Kelas Dunia — 18

Bumi Itu Bulat! Penjelajahan Astronom

dan Ahli Navigasi — 26

Bapak Kimia Modern — 30

Si Penggagas Ilmu Robot — 32

Pencatat Data yang Andal — 34

Penyair, Pemusik, dan Ahli Filsafat	— 36
Ahli Parfum yang Serbabisa	— 40
Pencipta Miniatur Dunia	— 42
Apotek Pertama di Dunia!	— 44
Tiga Bersaudara yang Hebat	— 46
Penemuan Sabun dan Kosmetik	— 48
Si Pembuat Aspal	— 50
Hewan Percobaan dan Do-Re-Mi	— 52
Peta Bintang dan Peta Jiwa	— 54
Ilmuwan Muslim Peraih Nobel	— 58
Jenius dari Indonesia	— 64
Kepustakaan	— 66



tepercaya dan memegang teguh amanah) oleh para relasinya. Beliau selalu membina hubungan baik dengan semua pelanggan dan relasi bisnisnya. Tak heran, jika beliau selalu mendapatkan banyak keuntungan tanpa pernah mengalami kerugian.

4 Benarkah orang yang pertama kali menemukan mikroskop itu seorang Muslim?

Benar. Sebelum para ilmuwan Barat meneliti tentang cahaya dan menciptakan mikroskop dan teleskop, Ibnu Al-Haitham, atau lengkapnya Abu 'Ali Muhammad Al-Hassan Ibnu Al-Haitham, telah melakukan penelitian tentang cahaya dan lensa. Beliau adalah seorang Muslim yang dilahirkan di Kota Basrah, Irak, pada 965 M dan wafat di Kairo, Mesir, pada 1039 M. Hasil penelitian Ibnu Al-Haitham kemudian dikembangkan oleh para ilmuwan Barat seperti Bacon dan Kepler, untuk menciptakan mikroskop dan teleskop. Di dunia Barat, nama Ibnu Al-Haitham dikenal dengan sebutan Alhazen atau Alhacen.

5 Benarkah Ibnu Al-Haitham juga yang pertama kali menemukan kaca mata?

Pada dasarnya, Ibnu Al-Haitham lah yang pertama kali menemukan lensa. Setelah itu, penemuannya dikembangkan oleh para ilmuwan lain, termasuk ilmuwan dari Barat. Roger Bacon, seorang ilmuwan Inggris, mengembangkan kaca pembesar setelah terinspirasi oleh buku Ibnu Al-Haitham tentang optik yang berjudul *Al-Manazir*. Jadi, tidak bisa dipungkiri bahwa orang pertama yang menemukan lensa, termasuk lensa kaca mata adalah Ibnu Al-Haitham.

6 Bagaimana dengan pesawat terbang? Apakah orang Islam juga yang menemukannya?

Ribuan tahun sebelum pesawat terbang diciptakan pertama kali di Amerika Serikat oleh kakak beradik Orville Wright dan Wilbur Wright pada 1903, seorang Muslim yang bernama Abbas Ibn Firnas pernah membuat alat untuk terbang. Dengan mengenakan jubah yang diikatkan pada rangka kayu. Dia melompat dari menara Masjid Agung Kordoba, Spanyol pada 852 M. Meskipun usahanya tidak berhasil, namun alat yang dibuatnya itu berhasil memperlambat tubuhnya jatuh ke bawah. Itulah usaha pertama manusia dalam menciptakan alat yang bisa terbang ke angkasa.

7 Siapakah yang menciptakan mesin air?

Muhammad Al-Karaji (lahir 953 M, wafat 1029 M) dianggap sebagai orang yang merintis terciptanya mesin air. Dia adalah seorang ahli matematika sekaligus ahli mesin. Dia telah melakukan banyak penelitian untuk



membangun kanal dalam tanah, membangun saluran air, membuat sumur bor, dan lain-lain. Melalui pemikiran dan karyanyalah sistem teknologi pengairan mulai muncul untuk terus dikembangkan secara modern seperti sekarang.

8 Tolong ceritakan tentang Ibnu Bajjah?

Seperti halnya ilmuwan Muslim hebat lainnya, Ibnu Bajjah adalah cendekiawan serbabisa. Selain sebagai seorang sastrawan, ahli bahasa, dan juga pemain musik yang handal, Ibnu Bajjah pun menguasai ilmu matematika, filsafat, fisika, dan juga ilmu kedokteran. Nama lengkap Ibnu Bajjah adalah Abu Bakar Muhammad Ibnu Yahya Ash-Shayigh. Dia lahir di Saragossa, Spanyol pada 1082 M dan wafat pada 1138 M.

Tokoh Kedokteran Muslim dan Karyanya

9 Siapakah Az-Zahrawi?

Nama lengkapnya Abu Al-Qasim Khalaf Ibn Al-'Abbas Az-Zahrawi. Dia lahir di Madinatul Az-Zahra, sebuah daerah di dekat Kordoba, Spanyol, pada 936 M. Dia dikenal sebagai Bapak Ilmu Bedah dan pakar di bidang kedokteran pada masa Islam abad pertengahan. Penemu hebat ini wafat pada 1013 M.

10 Kenapa Az-Zahrawi disebut sebagai Bapak Ilmu Bedah?

Az-Zahrawi disebut Bapak Ilmu Bedah karena dia telah menciptakan puluhan alat bedah yang berguna bagi dunia kedokteran. Alat-alat itu bahkan masih digunakan dalam ilmu bedah modern saat ini. Hebat, kan?

11 Apa isi buku Al-Tasrif yang ditulis oleh Az-Zahrawi?

Al-Tasrif berisi kumpulan praktik kedokteran, yang ditulis berdasarkan penelitian dan pengalaman Az-Zahrawi di bidang ilmu bedah. Buku ini terdiri dari 30 jilid dan menjadi pedoman bagi para peneliti dan ahli bedah untuk pengembangan bidang kedokteran, khususnya ilmu bedah.



12 Siapakah Ibnu Sina?

Ibnu Sina adalah seorang ilmuwan Filsuf (ahli filsafat), dan juga dokter yang sangat terkenal di dunia. Ibnu Sina lahir di Uzbekistan pada 980 M dengan nama Abu 'Ali Al-Husayn bin 'Abdullah bin Sina. Di dunia Barat, dia dikenal dengan sebutan Avicenna. Dia wafat di Persia (Iran) pada 1037 M.

13 Apa yang membuat Ibnu Sina terlihat menonjol?

Sejak kecil, Ibnu Sina sudah terlihat cerdas dan memiliki ingatan yang luar biasa. Di usia 5 tahun, dia sudah khatam Al-Quran, di usia 14 tahun, dia sudah lebih pintar dari guru-gurunya, di usia 16 tahun, dia sudah mempelajari ilmu kedokteran, dan di usia 18 tahun, dia sudah mendapatkan predikat sebagai Fisikawan. Selain itu, masih banyak lagi prestasi Ibnu Sina di bidang ilmu-ilmu lainnya.

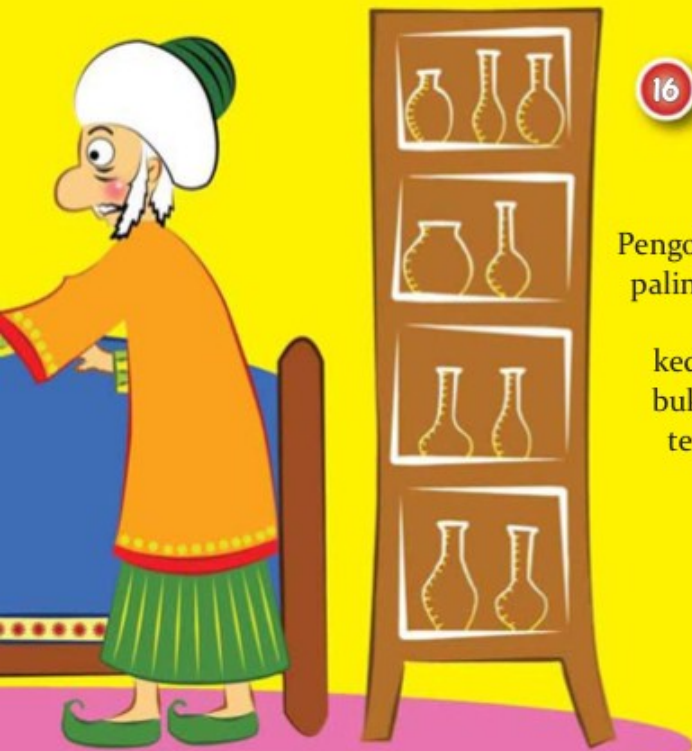
14 Apa bedanya Az-Zahrawi dengan Ibnu Sina?

Az-Zahrawi dikenal dengan julukan Bapak Ahli Bedah, sedangkan Ibnu Sina dikenal sebagai Bapak Kedokteran Modern. Selain itu, Ibnu Sina juga disebut-sebut sebagai Ilmuwan Islam paling terkenal di hampir semua bidang ilmu pengetahuan.



15 Apa yang membuat Ibnu Sina dijuluki sebagai Bapak Kedokteran Modern?

Julukan itu diberikan karena kemampuannya di bidang ilmu kedokteran. Selama hidupnya, Ibnu Sina telah menulis tidak kurang dari 450 buku yang kebanyakannya tentang ilmu kedokteran. Buku-bukunya itu banyak digunakan sebagai pedoman dan rujukan oleh para dokter di seluruh dunia.



16 Apa judul buku karya Ibnu Sina yang paling terkenal?

Al-Qanun Fi Al-Thib (Aturan Pengobatan) adalah karya Ibnu Sina yang paling terkenal. Buku itu telah dijadikan rujukan dan pedoman di bidang kedokteran selama berabad-abad. Juga bukunya yang berjudul *Asy-Syifa*, yang terdiri dari 18 jilid dan berisi berbagai macam ilmu pengetahuan.



17 Benarkah termometer ditemukan oleh Ibnu Sina?

Benar. Ibnu Sina menemukan termometer pada abad ke-11. Selain itu, dia juga menemukan tabung pendingin yang digunakan dalam proses penyulingan.




18 Siapakah ilmuwan Muslim yang menjadi ahli tanaman obat?

Dia adalah al-Baitar. Nama lengkapnya adalah Abu Muhammad Abdallah Ibnu Ahmad Ibnu Al-Baitar Dhiya Al-Din Al-Malaqi. Dia lahir di Malaga, Spanyol, pada akhir abad ke-12. Dia berkelana ke berbagai negara, seperti Afrika, Asia Timur, Saudi Arabia, dan Palestina untuk mendalami pengetahuan di bidang tumbuh-tumbuhan.

19 Apa yang diberikan oleh Al-Baitar bagi dunia?

Dari pengembaraannya, Al-Baitar menulis buku *Al-Jami Fi Al-Adwiya Al-Mufrada*. Buku ini memuat 1.400 jenis tumbuhan yang dapat digunakan sebagai obat. Buku ini menjadi pedoman bagi para ahli tumbuhan dan pengobatan lainnya sampai abad ke-16. Al-Baitar pun menulis buku *Al-Mughni Fi Al-Adwiya Al-Mufrada*, yang merupakan ensiklopedia mengenai obat-obatan.





20 **Bukankah ada seorang dokter yang terkenal bernama Ar-Razi?**

Ya, Ar-Razi yang bernama lengkap Abu Bakar Muhammad bin Zakaria ini dikenal sebagai seorang dokter dan pakar sains. Bahkan, dia dianggap sebagai Ilmuwan yang serbabisa. Sejak muda, Ar-Razi memang telah mempelajari filsafat, kedokteran, kimia, matematika, dan juga kesusastraan. Dia lahir di Rayy, Teheran, Iran, pada 865 M dan wafat pada 925 M. Di dunia Barat, dia dikenal dengan nama Razhes. Dia menulis *Kitab Al-Asrar* yang berisi tentang teknik penanganan zat-zat kimia dan manfaatnya.

21 **Apakah hanya *Kitab Al-Asrar* saja buku terkenal karya Ar-Razi?**

Masih ada buku-buku hebat lainnya yang ditulis oleh Ar-Razi, yaitu *Liber Experimentorum*, sebuah buku tentang pembagian zat ke dalam hewan, tumbuhan, dan mineral (buku inilah yang menjadi cikal-bakal kimia organik dan kimia non-organik), *Al-Hawi* (ensiklopedia kedokteran yang terbesar pada masa itu), *Al-Mansuri* (terdiri dari 10 jilid, membahas secara detail tentang pengobatan di era Arab-Yunani), dan juga *Al-Judari Wa Al-Hasabah*, yang membahas tentang cacar (Variola) dan cacar air (Varicella). Selain itu, beliau juga membuat buku yang



membahas tentang penemuannya mengenai teknik pembuatan asam sulfur dan penggunaan alkohol untuk fermentasi zat yang manis.



22 Siapakah Ibnu Khaldun?

Ibnu Khaldun atau lengkapnya Abu Zayd 'Abd Al-Rahman Ibn Muhammad Ibnu Khaldun Al-Hadrami adalah seorang sejarawan dari Tunisia. Dia dianggap sebagai pendiri ilmu Historiografi (ilmu yang mempelajari penulisan sejarah), ahli Sosiologi (ilmu tentang sifat masyarakat, perilaku masyarakat, dan perkembangan masyarakat), dan juga ahli Ekonomi. Ibnu Khaldun lahir pada 27 Mei 1332 M dan wafat 19 Maret 1406 M.

23 Apa saja yang disumbangkan Ibnu Khaldun dalam bidang ekonomi?

Pada zamannya, Ibnu Khaldun melakukan pengkajian tentang Ekonomi Islam. Dia sudah menyampaikan berbagai teori ekonomi sebelum ahli ekonomi Barat seperti Adam Smith dan Ricardo. Keduanya mengemukakan teori ekonomi yang sama pada tiga ratus tahun setelah pengkajian Ibnu Khaldun. Teori-teori ekonominya itu diakui dan diterapkan oleh para pemikir dunia. Tak heran, jika para ilmuwan Barat tidak saja menganggap Ibnu Khaldun sebagai Bapak Ekonomi Islam, tetapi juga Bapak Ekonomi Dunia.

Ekonom dan Matematikawan Kelas Dunia

24 Siapakah yang disebut sebagai Bapak Aljabar?

Aljabar yang merupakan salah satu cabang dari ilmu matematika, ternyata ditemukan oleh seorang Muslim dari Persia (Iran) yang bernama Muhammad bin Musa Al-Khawarizmi. Beliau disebut sebagai Bapak Aljabar karena, beliau membuat buku yang berjudul *Al-Jabar*. Dalam bukunya itu, Al-Khawarizmi membahas solusi sistematis dari linear dan notasi kuadrat. Al-Khawarizmi lahir di Khawarizm (sekarang Khiva, Uzbekistan) pada 780 M dan wafat sekitar tahun 850 M.

25 Adakah ahli matematika lain dari kalangan kaum Muslimin?

Ada. Dia adalah Nashr Manshur Ibnu 'Ali Ibnu 'Iraq. Abu Nashr Mansur lahir di Persia (Iran) pada 970 M dan wafat pada 1036 M. Dia adalah astronom sekaligus ahli matematika yang menemukan Hukum Sinus pada abad ke-11. Sinus adalah perbandingan sisi segitiga yang ada di depan sudut dengan sisi miring.








$1+1=2$





26 Bagaimana dengan Al-Biruni? Benarkan dia ahli matematika juga?

Benar sekali. Abu Raihan Al-Biruni adalah seorang ahli matematika seperti halnya Abu Nashr Manshur dan Al-Khawarizmi. Al-Biruni adalah murid yang dididik langsung oleh Abu Nashr. Bahkan, dikemudian hari, Al-Biruni dianggap sebagai ahli matematika yang lebih hebat dari gurunya. Al-Biruni lahir pada 15 September 973 M dan wafat pada 13 Desember 1048 M.



27 Apakah Al-Biruni hanya dikenal sebagai ahli matematika saja?

Tidak. Al-Biruni adalah ilmuwan cerdas yang menguasai berbagai macam disiplin ilmu. Selain dikenal sebagai ahli matematika, dia juga dikenal sebagai astronom, fisikawan, penulis ensiklopedia, filsuf, sejarawan, dan ahli farmasi. Lebih dari itu, dia dikenal sebagai sarjana, guru, sekaligus pengembara.

28 Apa saja keistimewaan Al-Biruni?

Dari sejak remaja, Al-Biruni sudah melakukan banyak penelitian. Ketika berusia 17 tahun, dia melakukan penelitian tentang garis lintang di bidang astronomi. Kemudian, di usia 22 tahun, dia membuat *Kartografi* (ilmu mengenai peta) sebagai sebuah metodologi untuk membuat proyeksi belahan bumi pada bidang datar. Di saat usianya mencapai 27 tahun, dia sudah menulis banyak buku tentang *astrolab* (alat yang digunakan oleh para astronom), buku tentang sistem desimal, buku tentang pengkajian bintang, dan juga buku sejarah. Sejarah mencatat, Al-Biruni telah menulis lebih dari 120 buku selama hidupnya.

29 Wow, banyak sekali! Adakah karya atau temuan yang diciptakan oleh Al-Biruni bersama gurunya, Abu Nashr Manshur?

Ya, ada. Al-Biruni bukan saja dianggap sebagai murid Abu Nashr Manshur, tetapi juga sebagai rekan kerja dalam berbagai penelitian. Mereka berdua telah bekerja sama menulis 25 buah buku tentang ilmu matematika dan astronomi.

30 Apakah Al-Biruni juga mendapat julukan tertentu seperti ilmuwan hebat lainnya?

Al-Biruni dijuluki sebagai Bapak Indologi atas karya dan jasanya dalam melakukan penelitian dan pengkajian tentang India. Indologi adalah studi atau penelaahan tentang hal-hal yang berkaitan dengan India, yang mencakup kebudayaan, adat istiadat, bahasa, sejarah, agama, dan lain-lainnya.





31 Apakah ada julukan lain yang disandang oleh Al-Biruni?

Al-Biruni memang mendapatkan banyak julukan karena kecerdasannya. Sebagai penghargaan atas jasanya dalam pengembangan ilmu bumi, Al-Biruni dijuluki sebagai Bapak Geodesi. Dia juga dijuluki sebagai Antropolog Pertama di dunia. Antropologi adalah ilmu yang mempelajari tentang manusia dan budaya masyarakat tertentu.

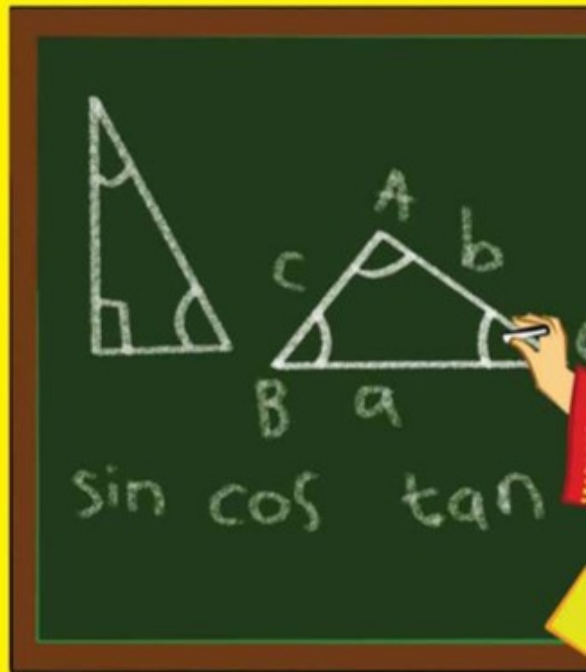


32 Apakah penemuan Al-Biruni lainnya?

Al-Biruni tercatat sebagai penemu berbagai peralatan yang digunakan di laboratorium, seperti tabung ukur dan botol laboratorium. Selain itu, Al-Biruni juga menemukan *Pycnometer* (alat untuk mengukur berat jenis atau volume cairan).

33 Jika demikian, Al-Biruni pasti seorang ilmuwan yang sangat hebat?

Benar. Al-Biruni adalah ilmuwan Muslim yang menguasai berbagai disiplin ilmu. Sebagai penghargaan, Al-Sabra menyebutnya sebagai “salah satu ilmuwan terbesar di sepanjang sejarah manusia.” Bahkan, George Sarton yang disebut sebagai Bapak Sejarah Sains Barat menyatakan bahwa Al-Biruni adalah salah seorang ilmuwan yang sangat hebat sepanjang zaman. Penghargaan yang luar biasa, bukan?



34 Apakah ada ahli matematika terkenal lainnya dari kalangan umat Muslimin?

Ada. Abu Al-Wafa Muhammad Al-Buzjani tidak boleh dilupakan. Dia adalah matematikawan yang juga hebat. Dia

dikenal sebagai penggagas rumus dasar Trigonometri. Teorinya tentang pengembangan Rumus Tangen dan penemuan awal terhadap Rumus Secan dan Cosecan, membuat dunia mengakuinya.

35

Apalagi penemuan Abu Al-Wafa lainnya di bidang matematika?

Abu Al-Wafa menemukan cara pemecahan soal-soal Geometri dengan menggunakan kompas, konstruksi ekuivalen untuk semua bidang, *polyhedral* umum, konstruksi heksagon setengah sisi dari segitiga sama kaki, konstruksi parabola dari titik dan solusi Geometri bagi persamaan, dan masih banyak lagi.



Bumi Itu Bulat! Penjelajahan Astronom dan Ahli Navigasi

36 Siapa yang pertama kali mengatakan bumi itu bulat?

Pada abad ke-9, seorang astronom Muslim yang bernama Ibnu Hazm meyakini bahwa bumi itu bulat. Pendapat Ibnu Hazm ini telah dikatakan sejak ratusan tahun sebelum ilmuwan-ilmuwan lain mengatakannya. Bahkan, dengan cermat Ibnu Hazm dapat menghitung bahwa panjang keliling bumi itu adalah 40.253,4 kilometer. Meskipun terdapat selisih 200 kilometer dari ukuran yang sebenarnya (sesuai dengan hitungan akurat sekarang), tetapi sudah cukup mendekati, bukan? Hal itu bisa dimaklumi karena alat-alat pada masa itu belum seanggih sekarang.

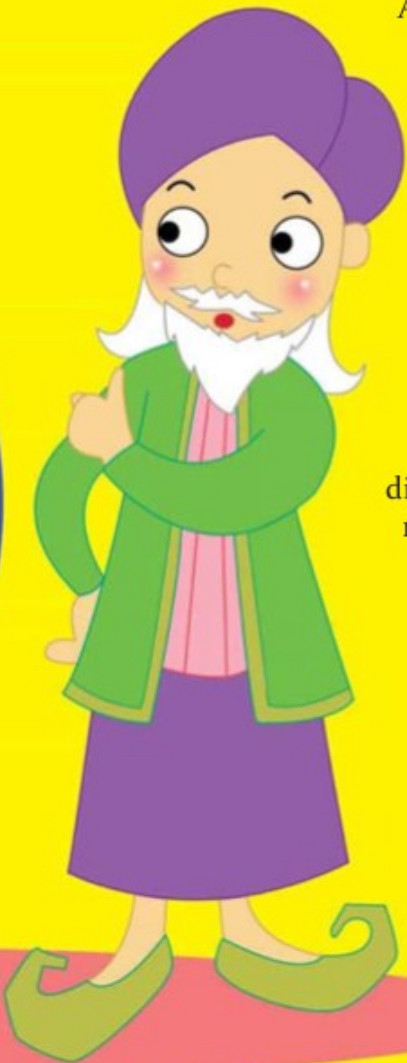


37 Adakah astronom Muslim hebat lainnya?

Tentu saja ada. Salah satunya adalah Abu Al-'Abbas Ahmad Ibnu Muhammad Ibnu Kathir Al-Farghani. Sebagai seorang astronom, Al-Farghani telah menulis sebuah buku berjudul kitab *Fi Al-Harakat Al-Samawiya Wa Jawami 'Ilm Al-Nujum* (elemen-elemen astronomi) yang selanjutnya menjadi buku panduan bagi para astronom Eropa.

38 Apa saja yang menjadi temuan Al-Farghani?

Al-Farghani menghitung panjang diameter bumi, yaitu 6.500 mil. Dia juga menghitung jarak antarplanet dan juga diameter planet-planet tersebut.



39 Adakah Muslim yang terkenal di bidang kelautan?

Tentu saja ada. Salah satunya adalah Ahmad Ibnu Majid. Dia adalah seorang navigator kelautan yang sangat ulung. Karena kehebatannya, dia dijuluki sebagai Singa Lautan pada abad ke-15. Dia lahir di Julphar, Uni Emirat Arab, pada 1421 M dan wafat pada 1500 M.

40 Apa yang menyebabkan Ibnu Majid dijuluki sebagai Singa Lautan?

Kalian tahu, kan, Vasco da Gama? Vasco da Gama adalah seorang penjelajah dari Portugis yang mengarungi lautan untuk menemukan jalur dari Eropa menuju Asia dengan mengelilingi Afrika. Nah, kalau bukan karena kehandalan Ibnu Majid, belum tentu Vasco da Gama berhasil dalam ekspedisinya itu. Pada saat itu, Vasco da Gama mengangkat Ibnu Majid sebagai navigator dalam ekspedisinya itu.

41 Apakah Ibnu Majid membuat peta juga?

Dengan kepandaiannya, Ibnu Majid membuat peta untuk memudahkan pekerjaannya sebagai navigator kapal. Selain itu, dia pun membuat kompas sendiri. Dibandingkan dengan kompas modern buatan sekarang, kompas buatan Ibnu Majid lebih lengkap dan detail, lho. Dengan kemampuan seperti itu, tak heran jika Ibnu Majid pernah menjadi salah satu penguasa lautan dan mendapatkan gelar Singa Lautan.



42 **Apakah Ibnu Majid menurunkan ilmunya kepada yang lain?**

Berdasarkan pengalamannya yang banyak, Ahmad Ibnu Majid akhirnya menulis buku *Al-Fawaid Fi Ushul 'Ilm Al-Bahr Wa Al-Awaid* (buku pedoman tentang prinsip dan peraturan navigasi). Dengan adanya buku ini, banyak orang yang kemudian mempelajari ilmu navigasi dan kelautan dari Ibnu Majid.



Bapak Kimia Modern

4.3 Siapakah ilmuwan Muslim di bidang kimia?

Abu Musa Jabir bin Hayyan adalah ilmuwan Muslim yang pertama kali menemukan dan mengenalkan disiplin ilmu kimia. Dia lahir di Kuffah, Irak, pada 750 M dan wafat pada 803 M. Jabir bin Hayyan adalah perintis Hukum Perbandingan Tetap, yaitu hukum yang menyatakan bahwa suatu senyawa kimia terdiri dari unsur-unsur dengan perbandingan massa yang selalu tepat sama.



4.4 Apa saja yang sudah ditemukan oleh Jabir bin Hayyan?

Jabir bin Hayyan-lah yang pertama kali mengembangkan teknik eksperimentasi sistematis di dalam penelitian kimia. Melalui teknik yang dikembangkannya, setiap eksperimen dapat direproduksi kembali. Selain itu, dia juga ikut melakukan penyempurnaan proses *kristalisasi* (pengendapan larutan), *distilasi* (penyulingan/pemisahan bahan kimia), *kalsinasi* (proses pemanasan suatu benda untuk menghilangkan kandungan yang dapat menguap), *sublimasi* (perubahan benda padat menjadi gas), penguapan, dan juga pengembangan instrumen untuk melakukan proses-proses tersebut. Selain itu, Jabir bin Hayyan pun melakukan banyak percobaan lainnya.



45 Apakah Jabir bin Hayyan menulis buku?

Dengan semua pengetahuan yang dimilikinya, Jabir bin Hayyan telah menulis beberapa buku tentang ilmu kimia. Beberapa di antaranya adalah *Al-Kimya*, *Al-Sab'in*, *Al-Rahmah*, *Al-Tajmi*, *Book of The Kingdom*, *Book of Eastern Mercury*, dan *Book of Balance*. George Sarton, Bapak Sejarah Sains Barat, menilai bahwa buku-buku karya Jabir bin Hayyan berisi pandangan-pandangan yang sangat mendalam mengenai metoda riset kimia.

46 Apakah julukan yang diterima oleh Jabir bin Hayyan?

Karena penemuan-penemuannya dalam bidang ilmu kimia itu, Jabir bin Hayyan pun dijuluki sebagai Bapak Kimia Modern.

47 Siapakah Ibnu Rusyd?

Ibnu Rusyd terlahir dengan nama Abu Walid Muhammad bin Rusyd (lahir di Kordoba, Spanyol, pada 1128 M, dan wafat di Maroko pada 11 Desember 1198 M). Ibnu Rusyd adalah seorang hakim yang juga ilmuwan di bidang kedokteran, hukum, matematika, dan filsafat. Ibnu Rusyd-lah yang pertama kali menemukan penyakit Parkinson.

Si Penggagas Ilmu Robot

48 Benarkah yang pertama kali menemukan mesin robot adalah orang Jepang?

Bukan. Ilmuwan Muslim lah yang pertama kali merancang mesin robot, tepatnya pada abad ke-12. Ilmuwan yang merancang nya adalah Ibnu 'Ismail Al-Jazari. Dialah orang pertama yang mengembangkan prinsip hidrolik untuk menggerakkan mesin, yang kemudian dikenal sebagai mesin robot. Atas penemuannya itu, Al-Jazari dijuluki sebagai Bapak Robotika.

49 Siapakah sebenarnya Al-Jazari itu?

Ibnu 'Ismail Al-Jazari adalah seorang ilmuwan di bidang mekanik dan industri. Dia lahir di Al-Jazira, Irak, pada abad ke-12 dengan nama Badi Al-Zaman Abullezz Ibn Al-Razz Al-Jazari. Dia dikenal oleh dunia karena penemuan-penemuannya yang banyak, seperti mesin pembakaran, poros mesin/engkol, pompa penyedot air, dan lain-lain.

Pencatat Data yang Andal

50 Siapakah sejarawan yang bernama Al-Ya'qubi itu?

Al-Ya'qubi adalah sejarawan Muslim yang juga dikenal sebagai penulis ilmu geografi pertama. Nama lengkapnya adalah Ahmad bin Abi Ya'qub Ishaq bin Ja'far bin Wahab bin Waddih. Dia hidup pada masa khalifah Al-Mu'tamid dari Bani 'Abbasiyah. Di sepanjang hidupnya, dia senang mengembara.

51 Benarkah Al-Ya'qubi menuliskan daerah-daerah yang dikunjungi dalam pengembaraannya?

Benar. Al-Ya'qubi sempat mengembara ke berbagai negara dan menuliskan sejarah serta geografi tempat-tempat yang dikunjunginya. Dia menuliskan sejarah dan geografinya dalam buku yang berjudul *Al-Buldan* (Buku Negeri-Negeri). Buku ini menjadi salah satu buku tertua dalam sejarah ilmu geografi dunia. Selain itu, Al-Ya'qubi pun menulis buku yang berjudul *Tarikh Al-Ya'qubi*.

52 Siapakah ilmuwan Muslim yang sudah menghitung jumlah hari dalam setahun?

Dia adalah Abu 'Abdallah Muhammad Ibn Jabir Ibnu Sinan Al-Battani (850 M- 923 M), seorang astronom dan matematikawan yang berasal dari Arab. Melalui penelitiannya, diketahui bahwa bumi



memerlukan waktu untuk mengelilingi matahari selama 365 hari, 5 jam, 46 menit dan 24 detik. Hebat, bukan?



53 Siapakah Ibnu Hajar Al-'Asqalani?

Dia adalah seorang ahli hadis yang lahir di Mesir (1372 M-1449 M). Ibnu Hajar adalah penulis buku *Fath Al-Bari* (Kemenangan Sang Pencipta) yang merupakan penjelasan bagi kitab *Jami'u Al-Shahih* karya Imam Al-Bukhari. *Fath Al-Bari* dianggap sebagai kitab penjelasan yang paling detail yang pernah dibuat.

54 Siapakah cendekiawan Muslim yang pertama kali mendalami ilmu filsafat?

Al-Ghazali yang bernama lengkap Abu Hamid Ibnu Muhammad Al-Tusi Al-Ghazali (lahir pada 450 H) adalah ilmuwan Muslim pertama yang mendalami filsafat. Meskipun demikian, dia lebih dikenal sebagai ulama tasawuf dan akidah. Sepanjang hidupnya, dia telah menulis tidak kurang dari 300 buku di berbagai bidang pengetahuan, seperti akhlak, filsafat, tafsir, dan lain-lain.

Penyair, Pemusik, dan Ahli Filsafat

55 Siapakah penemu alat musik gambus?

Alat musik gambus diciptakan oleh Abu Nashr Muhammad Ibnu Muhammad Ibnu Tarkhan Ibnu Uzlaq Al-Farabi (870 M-950 M). Selain menciptakan alat musik gambus, Al-Farabi pun melengkapinya dengan menulis buku *Al-Musiqa* yang berisi pemaparan tentang sejarah musik Islam.

56 Benarkah Al-Farabi hanyalah seorang seniman?

Tidak. Al-Farabi adalah ilmuwan yang serbabisa. Dia adalah ahli filsafat, matematikawan, sejarawan, pakar sains, dokter, dan juga menguasai berbagai macam bahasa. Dalam bidang ilmu filsafat, kemampuannya bisa disejajarkan dengan tokoh filsafat lainnya, seperti Ibnu Rusyd.





57 Siapakah Allamah Thabathaba'i?

Allamah Sayyid Muhammad Husain Thabathaba'i (1903 M-1981 M) adalah orang yang dipercaya oleh Professor Kenneth Morgan (sejarawan Inggris), untuk menulis tentang pandangan-pandangan Syi'ah agar bisa diketahui oleh masyarakat intelektual Barat. Sebagai seorang yang telah banyak mempelajari berbagai kajian agama, Thabathaba'i dianggap sebagai orang yang pantas untuk menuliskan semua itu.



58 Siapakah penyair Muslim yang paling terkenal?

Jalaluddin Rumi disebut-sebut sebagai penyair dan tokoh sufi terbesar sampai saat ini. Dia lahir di Balkh (sekarang Afganistan) pada 30 September 1207 dengan nama Maulana Jalaluddin Rumi Muhammad bin Hasin Al-Khattabi Al-Bakri. Karyanya yang terkenal terangkum dalam buku kumpulan puisinya yang berjudul *Al-Matsnawi Al-Maknawi*.



59 Siapakah Umar Khayyam itu?

Umar Khayyam lahir di Nishapur, Iran, pada 18 Mei 1048 dan wafat pada 4 Desember 1131. Dia adalah seorang matematikawan, astronom, dan juga penyair. Dia dikenal karena pernah mengoreksi kesalahan dalam sistem penanggalan kalender Persia.

60 Apakah benar Umar Khayyam pernah membuat peta bintang?

Benar. Umar Khayyam pernah melakukan observasi astronomi dengan membuat sebuah peta bintang di angkasa. Sayangnya, saat ini sudah tidak ada lagi yang mengetahui keberadaan peta bintang itu. Sebagai astronom, Umar Khayyam, menghitung panjang waktu dalam satu tahun adalah 365,24219858156 hari.



61 Apa saja karya Umar Khayyam sebagai penyair?

Umar Khayyam menulis tidak kurang dari 1.000 puisi, yang masing-masing puisinya itu berisi 400 baris. *The Rubáiyát of Omar Khayyám* adalah kumpulan karyanya yang sangat terkenal dan sudah diterjemahkan oleh Edward Fitz Gerald, seorang penulis dari Inggris.



Ahli Parfum yang Serbabisa

62 Siapakah filsuf yang bernama Al-Kindi itu?

Al-Kindi lahir di Bashra pada 801 M dan wafat di Baghdad pada 873 M. Selain bahasa Arab, Al-Kindi pun menguasai bahasa Yunani dengan fasih. Dia banyak menerjemahkan karya-karya filsuf besar Yunani seperti Aristoteles dan Plotinus ke dalam bahasa Arab. Selain itu, dia pun menulis banyak karya dalam bidang ilmu geometri, astronomi, astrologi, aritmatika, musik, fisika, medis, psikologi, meteorologi, dan politik.

63 Benarkah parfum itu ditemukan pertama kali oleh Al-Kindi?

Bukan. Penemu parfum pertama kali adalah Jabir Ibnu Hayyan yang dikenal sebagai Bapak Kimia Modern. Dengan percobaan yang dilakukannya, dia berhasil mengumpulkan aroma

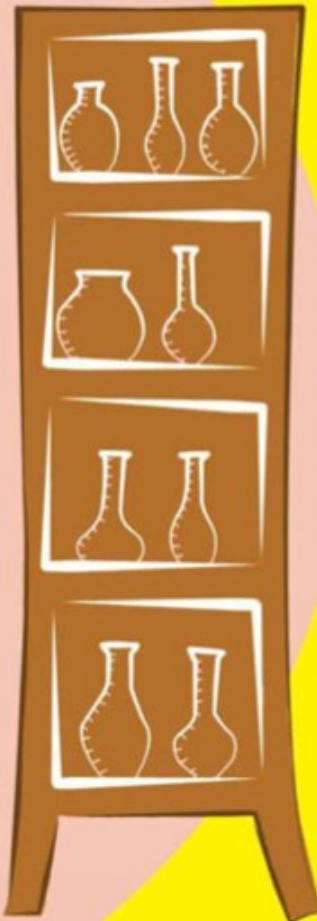


tetumbuhan dalam bentuk cairan maupun minyak. Cairan yang wangi itulah yang menjadi cikal bakal parfum.

64

Tapi, Al-Kindi ikut mengembangkan pembuatan parfum juga, kan?

Betul sekali. Al-Kindi memang tidak bisa dilepaskan dari usaha penemuan parfum itu. Dia menulis buku tentang cara pengolahan parfum dengan judul *Al-Kimiya' Al-'Itr*. Al-Kindi menemukan tak kurang dari 107 metoda untuk membuat parfum, lengkap dengan peralatan-peralatan temuannya yang digunakan.





Pencipta Miniatur Dunia

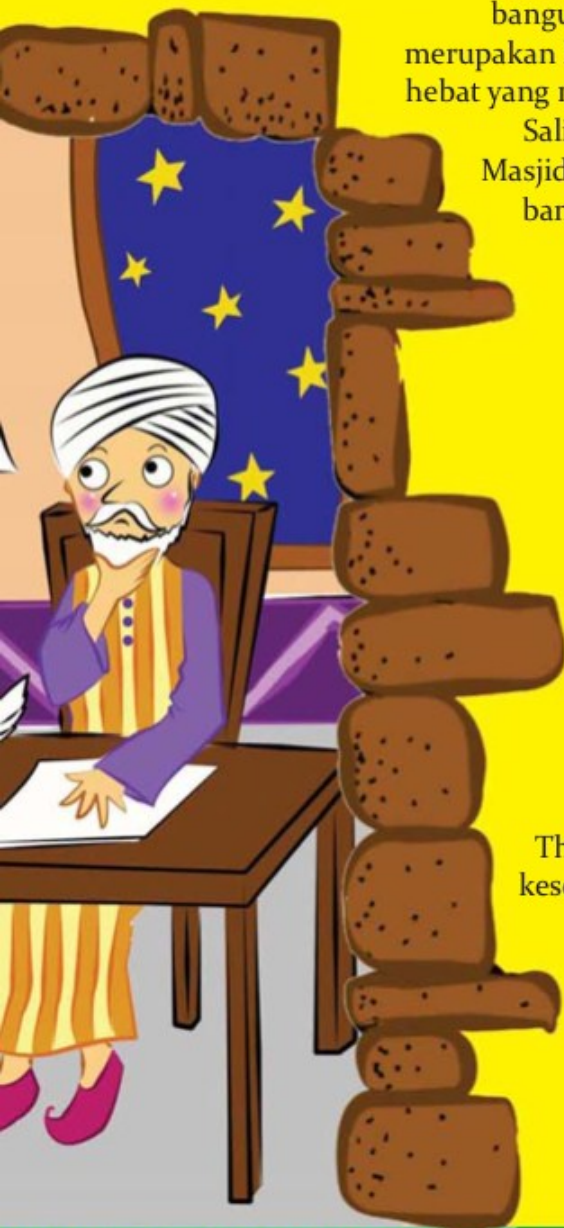


67 Siapakah arsitek Muslim yang ternama?

Nama Koca Mimar Sinan Aga tidak bisa dilupakan. Dia adalah arsitek hebat di kerajaan Turki pada abad ke-16. Banyak bangunan-bangunan pada zaman kerajaan Islam saat itu yang merupakan hasil karya Mimar Sinan. Beberapa bangunan hebat yang menjadi bukti kehebatan Sinan adalah masjid Salim di Edirne (kota di sebelah barat Turki) dan Masjid Sulaiman di Istanbul. Keindahan bangunan-bangunan itu menjadi bukti bahwa arsitek Islam pun sudah ada sejak dahulu kala. Mimar Sinan lahir pada 15 April 1489 dan wafat pada 17 Juli 1588.

68 Siapakah yang dimaksud dengan Thabit Ibnu Qurra?

Thabit Ibnu Qurra adalah seorang ilmuwan dari Turki. Nama lengkapnya Thabit Ibn Qurra Ibn Marwan Al-Sabi' Al-Harrani. Dia lahir di Messopotamia (Turki) pada 838 dan wafat pada 18 Februari 901 di Baghdad. Dia adalah astronom, ahli matematika, dan juga seorang dokter. Thabit Ibnu Qurra dikenal sebagai pendiri ilmu keseimbangan dan dikenal juga sebagai ilmuwan yang menemukan dasar-dasar matematika modern.



Apotek Pertama di Dunia!


69 Siapakah Ibnu Al-Jazzar itu?

Nama lengkap Al-Jazzar adalah Abu Ja'far Ahmad Ibnu Ibrahim Ibnu Abi Khalid Ibnu Al-Jazzar Al-Qairawani. Dia lahir di Qairawan, Tunisia, pada 898 M. Al-Jazzar adalah dokter yang sangat disegani di Afrika Utara pada abad ke-10. Jiwa sosialnya terhadap rakyat miskin patut diteladani. Dia melayani pasien miskin dengan pengobatan yang maksimal tanpa memungut bayaran.





70 Apa sumbangsih Ibnu Al-Jazzar terhadap bidang kedokteran dunia?



Ibnu Al-Jazzar menulis banyak buku tentang kedokteran. Buku-buku itu kemudian menjadi pedoman di dunia kedokteran Barat pada abad pertengahan. Bukunya yang berjudul *Al-Adwiya Al-Mufrada* (buku yang membahas obat-obatan sederhana) sudah diterjemahkan ke dalam bahasa Latin, Yahudi, dan Ibrani. Selain itu, Ibnu Al-Jazzar juga menulis *Al-Fuqara' Wa Al-Masakin* (obat-obatan untuk rakyat miskin) dan buku-buku terkenal lainnya di bidang pengobatan.

71 Kapanakah apotek pertama di dunia didirikan?

Ternyata, ilmuwan Muslim tetap menjadi yang pertama. Para ahli pengobatan Muslim mendirikan apotek pertama kali di Baghdad pada 754 M. Sementara itu, bangsa Barat baru mendirikan apotek pertama kali pada akhir abad ke-14 di Inggris dengan apoteker pertamanya, Geoffrey Chaucer.

Tiga Bersaudara yang Hebat

72 Siapakah yang dimaksud dengan Banu Musa bersaudara?

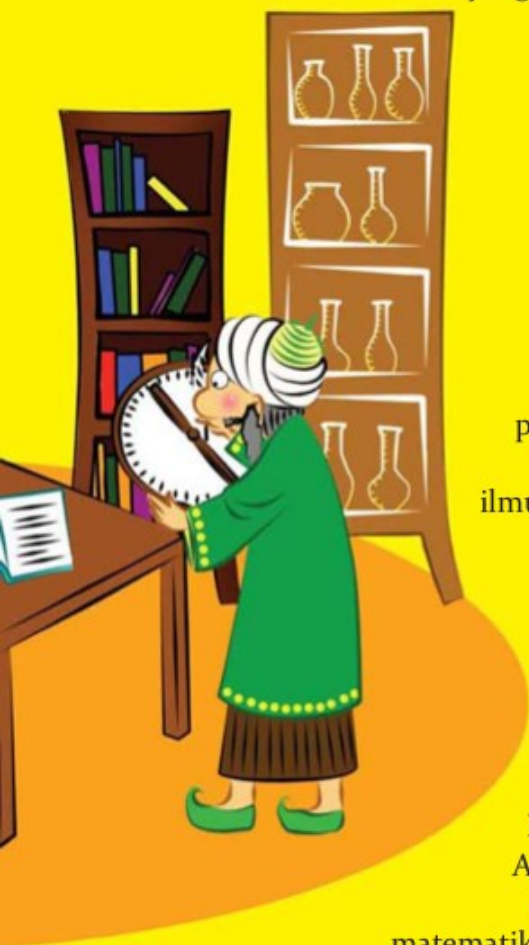
Mereka adalah tiga orang putra Musa Ibnu Shakir, seorang astrolog pada masa Khalifah Al-Mamun. Ketiga orang itu adalah Abu Ja'far Muhammad Ibnu Musa Ibnu Shakir (menguasai bidang astronomi, teknik, geometri, dan fisika), Ahmad Ibnu Musa Ibnu Shakir (menguasai bidang mekanik dan teknik), dan Al-Hasan Ibnu Musa Ibnu Shakir (menguasai bidang teknik dan geometri). Mereka adalah cendekiawan-cendekiawan Muslim pada abad ke-9.

73 Apa saja yang ditemukan oleh Banu Musa bersaudara itu?

Mereka dikenal sebagai penemu sejumlah mesin otomatis dan peralatan mekanik. Dalam buku yang mereka tulis, *Ingenious Devices*, mereka menyebutkan tidak kurang dari 100 peralatan yang sudah mereka ciptakan. Peralatan-peralatan itu antara lain katup dan klep steker, klep pengampung, peniup seruling otomatis, mesin yang dapat diprogram, trik perangkat mekanis, lampu badai,



pemangkas lampu tunggal, lampu pipa air tunggal, masker, keran, dan keran kulit kerang. Pada masa itu, alat-alat ini merupakan alat-alat yang sangat hebat.



74 Siapa yang mengemukakan warna-warna pelangi?

Sebenarnya, Ibnu Haitham dan Ibnu Sina pernah melakukan penelitian tentang pelangi. Selanjutnya, Kamal Al-Din Al-Farisi menyempurnakan penelitian mereka tentang pelangi itu. Al-Farisi menyajikan hasil penelitiannya tentang warna-warna pelangi. Dari hasil penelitiannya itu, di kemudian hari, para ilmuwan fisika modern mengembangkan penelitian tentang pembentukan berbagai macam warna.

75 Siapakah penemu mesin uap air?

Dia adalah Taqi Al-Din Muhammad Ibnu Ma'ruf Al-Shami Al-Asadi (1526 M - 1585 M). Taqi Al-Din adalah ilmuwan yang menguasai berbagai bidang ilmu, seperti astronomi, astrologi, fisika, matematika, botani, obat-obatan, dan lain sebagainya. Dia dikenal melalui bukunya *Al-Turuq Al-Samiyya Fi Al-Alat Al-Ruhaniyya* yang menjelaskan cara kerja mesin uap air dan turbin uap air pada 1551 M. Berpuluh tahun kemudian, Giovanni Branca, ahli mesin dari Italia, menyatakan telah menemukan mesin uap air pada 1629 M.

Penemuan Sabun dan Kosmetik

76 Siapa, sih, yang pertama kali menciptakan sabun mandi?

Islam adalah agama yang mencintai kebersihan. Sebab, kebersihan adalah sebagian dari iman. Ternyata, sabun sudah ditemukan sejak zaman kekhalifahan Islam, lho. Salah seorang ilmuwan Muslim yang menciptakan formula sabun adalah Ar-Razi (Abu Bakar Muhammad bin Zakaria Ar-Razi), yang berasal dari Persia, Iran.

77 Siapakah penemu kosmetik?

Ternyata penggagas ditemukannya kosmetik adalah Abu Al-Qasim Khalaf Ibn Al-'Abbas Az-Zahrawi. Selain dikenal sebagai dokter dan ahli bedah, Az-Zahrawi juga melakukan penelitian dan berhasil menemukan berbagai macam kosmetik, termasuk formula sabun. Cara-cara pembuatan kosmetik dan sabun itu tertulis dalam bukunya yang terkenal, *Al-Tasrif*.





Si Pembuat Aspal

78 Benarkah pengolahan aspal sudah dilakukan oleh kaum Muslimin dari dahulu kala?

Sebenarnya, aspal adalah sumber kekayaan alam yang sudah ada sejak dulu. Hanya saja, manusia belum mampu mengolahnya. Pengolahan aspal baru dimulai ketika 'Ali Ibnu 'Abbas Al-Majusi menemukan teknik pengolahannya pada 950 M.

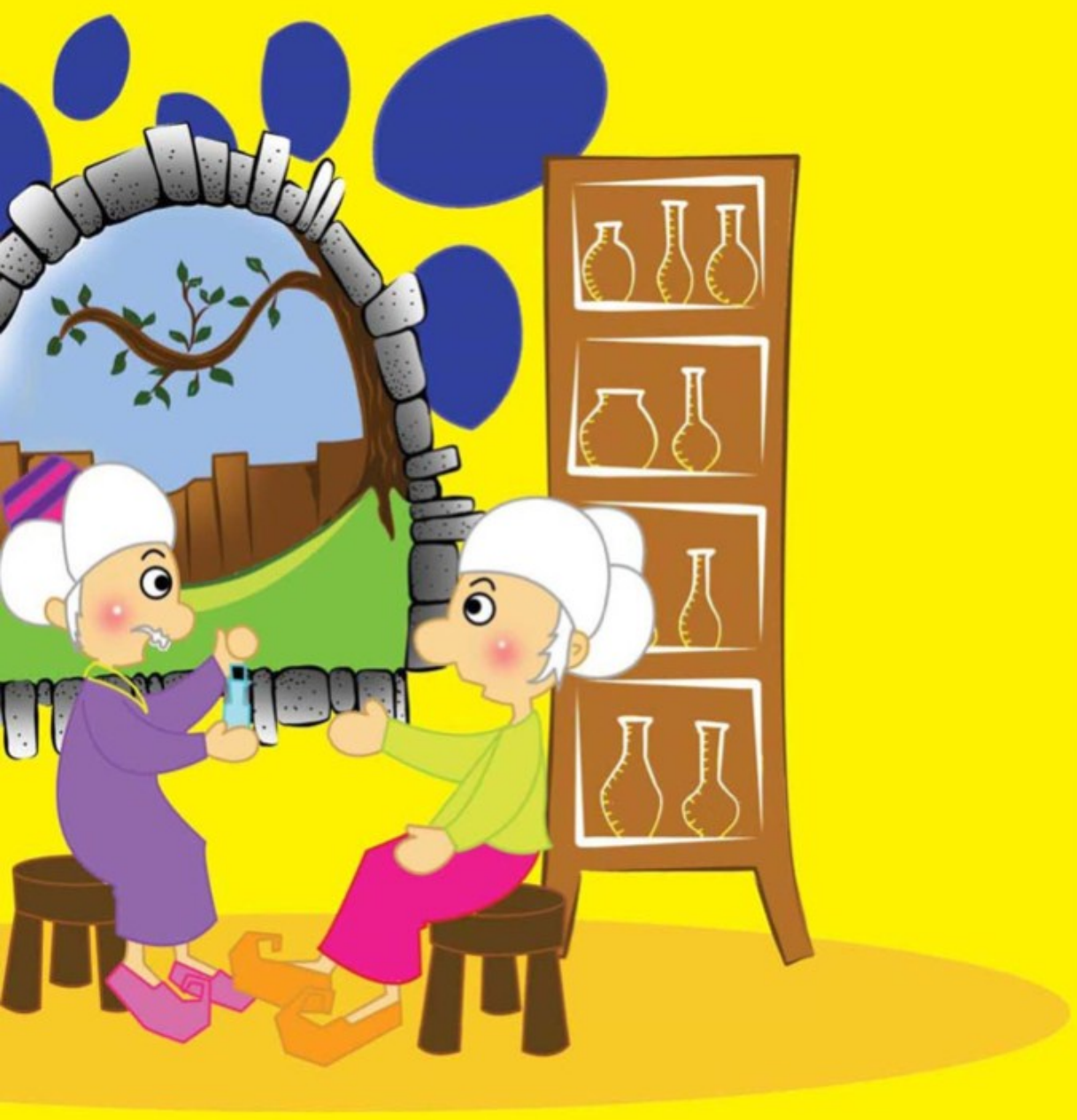
79 Siapakah 'Ali Ibnu 'Abbas Al-Majusi?

Al-Majusi adalah seorang dokter dan psikolog dari Persia. Pada mulanya, Al-Majusi mengolah aspal untuk mendapatkan minyak aspal yang bisa dipakai sebagai obat penyakit kulit. Para ilmuwan Muslim lainnya kemudian mengembangkan penggunaan aspal sebagai pelapis jalan dengan campuran pasir.

80 Bagaimana kiprah Al-Majusi sebagai dokter?

Al-Majusi adalah dokter yang sangat tersohor. Dia pernah mendirikan Rumah Sakit di Shiraz, Persia, dan Rumah Sakit di Baghdad pada 982 M. Jasa-jasanya di bidang kedokteran terlihat dari bukunya yang sangat terkenal, yaitu *Kamil As-Sina'a At-Tibbiyya* yang lebih dikenal dengan sebutan kitab *Al-Maliki*.





Hewan Percobaan dan Do-Re-Mi

81 Siapakah Bapak Ilmu Bedah Eksperimental?

Julukan itu diberikan kepada Abu Marwan 'Abdal Malik Ibnu Zuhr. Dia adalah dokter yang memperkenalkan metoda eksperimental dalam ilmu bedah. Ibnu Zuhr jugalah yang pertama kali memperkenalkan metoda bedah manusia dan autopsi.

82 Hanya itu sajakah jasa-jasanya?

Tentu saja tidak. Ibnu Zuhr adalah penemu prosedur bedah leher dan penemu penyebab penyakit kudis dan radang. Ibnu Zuhr juga dikenal sebagai dokter pertama yang menggunakan hewan sebagai bahan percobaan praktiknya. Ibnu Zuhr lahir di Seville, Spanyol, pada 1091 M dan wafat pada 1161 M.

83 Siapakah yang pertama kali menciptakan solmisasi lagu?

Dia adalah Ishaq Al-Mausili yang berasal dari Persia Utara. Dia disebut sebagai musisi terbesar dalam sejarah musik Arab pada zaman kekhalifahan. Jasanya sebagai penemu solmisasi (do-re-mi-fa-sol-la-si-do) membuatnya dikenal oleh seluruh musisi dunia. Dia memperkenalkan solmisasi itu dalam buku-buku karyanya, yaitu *Book of Notes and Rhythms* dan *Great Book of Songs*. Ishaq Al-Mausili wafat pada 850 M.





Peta Bintang dan Peta Jiwa

84 Siapakah 'Abd Al-Rahman Al-Sufi?

Dia adalah astronom Muslim yang banyak memberikan koreksi dan perbaikan terhadap katalog bintang yang dibuat oleh astronom Romawi, Ptolemeus. Dia menuliskan perubahan katalog bintang itu dalam bukunya yang berjudul *Suwar Al-Kawakib* (Kitab Bintang-Bintang Tetap). 'Abdurrahman Al-Sufi lahir pada 903 M dan wafat 986 M dengan nama Abu Al-Husain 'Abd Al-Rahman Al-Sufi.

85 Apa saja yang disampaikan oleh Al-Sufi dalam buku *Suwar Al-Kawakib*?

Al-Sufi menjelaskan tentang bentuk bintang-bintang, posisi bintang-bintang, jarak bintang-bintang, dan warna-warna yang terpancar dari masing-masing bintang. Dia menamai masing-masing bintang itu dalam bahasa Arab. Selain itu, dia juga membuat peta bintang dan menuliskan hasil observasinya terhadap galaksi Andromeda yang disebutnya sebagai "Awan Kecil".





86 Siapakah astronom Muslim hebat lainnya?

Abu Al-Hasan bin Ahmad Ibnu Yunus Al-Sadafi adalah astronom hebat lainnya dari deretan ilmuwan Muslim. Dia menulis tabel astronomi yang bisa dimanfaatkan oleh ilmuwan lain untuk berbagai penelitian. Misalnya, untuk menentukan penanggalan, menentukan arah kiblat, menentukan waktu, dan lain-lain. Ibnu Yunus lahir pada 950 M dan wafat pada 1009 M.

87 Siapakah dokter yang pertama kali menangani gangguan jiwa?

Kelainan jiwa pada manusia pertama kali dicetuskan oleh Abu Zayd Ahmed Ibnu Sahl Al-Balkhi (850 M – 934 M) dalam bukunya yang berjudul *Masalih Al-Abdan Wa Al-Anfus* (makanan untuk tubuh dan jiwa). Al-Balkhi memaparkan tentang gangguan kejiwaan pada manusia.





88

Siapakah dokter kejiwaan lainnya?

Ali Ibnu Sahl Rabban Al-Thabari adalah dokter ahli jiwa lainnya. Dialah yang menerapkan metoda psikoterapi dalam pengobatannya. Hal itu dituangkan dalam bukunya yang berjudul *Firdaus Al-Hikmah*. Selain itu, ada Al-Raji yang merupakan dokter dan psikolog yang membuka ruang praktek psikiatri pertama di Rumah Sakit Baghdad.



57



Ilmuwan Muslim Peraih Nobel

- 89 **Siapakah ilmuwan Muslim pertama yang mendapatkan penghargaan Nobel atas prestasinya?**

Profesor 'Abdu As-Salam adalah ilmuwan Muslim pertama yang mendapatkan penghargaan Nobel Fisika pada 1979. Dia mendapatkan penghargaan itu atas penemuannya menyatukan gaya elektromagnetik dan gaya nuklir lemah. Profesor Abd As-Salam lahir di Jhang, Pakistan, pada 1926 dan wafat 1999.

- 90 **Siapakan perempuan Muslim pertama yang mendapatkan penghargaan Nobel?**

Perempuan itu adalah Shirin Ebadi yang lahir di Iran pada 21 Juni 1947. Atas jasanya menegakkan demokrasi dan hak asasi manusia, terutama hak-hak wanita dan anak-anak, dia diberi penghargaan Nobel dalam bidang perdamaian pada 2003. Saat itu, dia berprofesi sebagai Pengacara dan aktivis hak asasi manusia di Iran.





91 **Apakah ada ilmuwan Muslim lain yang mendapatkan Nobel juga?**

Ada beberapa orang ilmuwan Muslim lainnya yang mendapatkan penghargaan Nobel, yaitu Mohamed El-Baradei, Anwar Sadat, Naguib Mahfouz, Ahmed H. Zewail, Yasser Arafat, dan Muhammad Yunus.

92 **Ceritakan tentang Mohamed El-Baradei**

Mohamed El-Baradei adalah Direktur Jenderal Badan Tenaga Atom Internasional (IAEA) pada 2009. Dia berasal dari Mesir, lahir di Kairo pada 17 Juni 1942. Dia mendapatkan penghargaan Nobel Perdamaian pada 2005 atas jasanya mencegah energi nuklir dari tujuan-tujuan militer dan memastikan bahwa energi nuklir pun bisa digunakan untuk tujuan damai melalui cara yang paling aman.



93 Penghargaan Nobel apa yang diperoleh oleh Anwar Al-Sadat?

Mohamed Anwar Al-Sadat adalah presiden Mesir yang ketiga (periode 15 Oktober 1970 hingga wafat pada 6 Oktober 1981). Dia lahir pada 25 Desember 1918. Penghargaan Nobel perdamaian diberikan kepada Anwar Al-Sadat (dan Menachem Begin, Perdana Menteri Israel) pada 1978 atas dilaksanakannya Perjanjian Damai Camp David (perdamaian di Timur Tengah).

94 Siapakah Naguib Mahfouz?

Naguib Mahfouz adalah seorang novelis yang berasal dari Mesir. Dia lahir di Kairo pada 11 Desember 1911 dan wafat pada 30 Agustus 2006. Selama hidupnya, dia menulis tidak kurang dari 30 buku. Selain itu, dia pun pernah menjadi Direktur Badan Sensor di Biro Seni, Direktur Yayasan Pendukung Bioskop. Dia juga seorang konsultan di Kementerian Kebudayaan Mesir. Naguib Mahfouz memperoleh penghargaan Nobel di bidang sastra pada 1988.



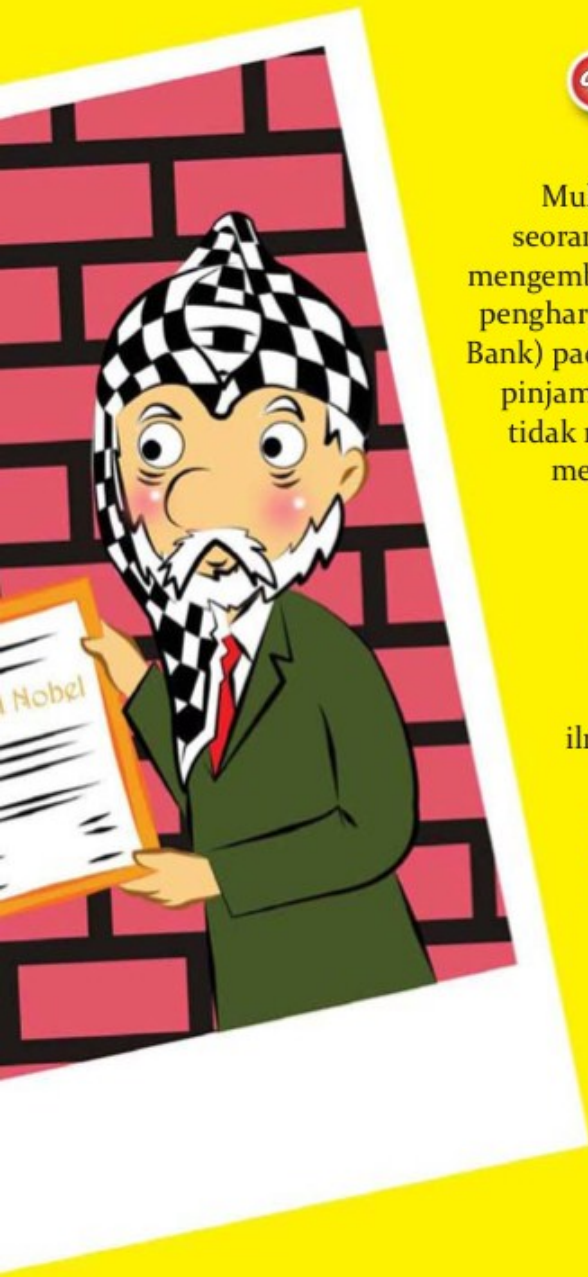
95 **Apa yang ditemukan oleh Dr. Ahmed Hassan Zewail?**

Dr. Ahmed Hassan Zewail, lahir di Mesir 26 Februari 1946, adalah tokoh sains Mesir. Dia adalah ilmuwan Muslim kedua yang mendapatkan Nobel. Dr. Ahmed Hassan Zewail mendapatkan Nobel bidang Kimia pada 1999 atas jasanya menemukan *femtokimia* atas studi mengenai reaksi kimia melintasi *femtoseconds*. Dr. Ahmed Hassan Zewail lahir di Damanhur, Mesir, 26 Februari 1946.

96 **Bukankah Yasser Arafat adalah mantan presiden Palestina?**

Benar. Yasser Arafat adalah mantan presiden Palestina dan ketua Organisasi Pembebasan Palestina (PLO). Dia lahir di Kairo pada 24 Agustus 1929 dengan nama Mohamed Abdel Ar-Raouf Arafat Al-Qudwa Al-Husseini. Dia wafat di Paris pada 11 November 2004. Dia memperoleh penghargaan Nobel Perdamaian pada 2004 atas jasanya (bersama dengan Shimon Peres dan Yitzhak Rabin) dalam perundingan perdamaian Oslo pada 2003.





97 **Siapakah Muhammad Yunus?
Apakah dia seorang ilmuwan?**

Muhammad Yunus yang lahir pada 1940 adalah seorang Bankir dari Bangladesh. Upayanya dalam mengembangkan konsep kredit mikro membuahkan penghargaan Nobel Perdamaian (bersama Grameen Bank) pada 2006. Pada saat itu, dia mengembangkan pinjaman skala kecil untuk usahawan miskin yang tidak mampu meminjam dari bank umum. Yunus mengimplementasikan gagasannya ini dengan mendirikan Grameen Bank.

98 **Siapakah Hulusi Behcet itu?**

Hulusi Behcet adalah seorang dokter dan ilmuwan dari Turki yang berjasa menemukan penyakit radang pembuluh darah. Sebagai penghormatan, nama penyakitnya dinamai sesuai namanya, yaitu penyakit Behcet. Dia lahir di Istanbul pada 20 Pebruari 1889 dan wafat, 8 Maret 1948.



Jenius dari Indonesia

99 Siapakah ilmuwan Muslim Indonesia yang dikenal dunia?

Salah satu yang populer adalah Baharuddin Jusuf Habibie, mantan presiden ketiga Indonesia. BJ. Habibie lahir di Pare-pare, Sulawesi, pada 25 Juni 1936. Kehebatannya dimulai setelah dia menyelesaikan pendidikannya di Universitas Teknologi Rhein Westfalen Aachen, Jerman Barat. BJ. Habibie mengambil studi Teknik Penerbangan yang kemudian menjadikannya sebagai ilmuwan yang disegani oleh para ilmuwan dunia penerbangan.

100 Di manakah BJ. Habibie pernah bekerja?

BJ. Habibie pernah bekerja di Messerschmitt-Bölkow-Blohm. Perusahaan penerbangan di Hamburg, Jerman. Di sana, BJ. Habibie melakukan banyak penelitian.

101 Teori apa saja yang ditemukan BJ. Habibie?

BJ. Habibie menemukan teori-teori tentang *thermodynamics* (ilmu pergerakan panas), konstruksi, dan *aerodynamics* (ilmu dinamika udara). Teori-teori yang dikemukakan olehnya itu kemudian dikenal sebagai Teori Habibie dan Metoda Habibie.



Kepustakaan

<http://www.1001inventions.com/node/45>

<http://arifperdana.wordpress.com/2008/01/13/ibu-ismail-al-jazari-ilmuwan-muslim-penemu-konsep-robotika-modern/>

http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_cendekiawan_pendidikan_Islam

http://id.wikipedia.org/wiki/Daftar_filsuf_Islam

<http://www.google.com>

<http://www.kebunhikmah.com/article-detail.php?artid=322>

<http://rumahislam.com/tokoh/3-ilmuwan/68-al-yaqubi.html>



101 Info Tentang Ilmuwan Muslim

Siapa yang pertama kali menemukan parfum? Wah, ternyata ilmuwan Muslim, lho! Namanya Jabir Ibnu Hayyan. Dia berhasil mengambil aroma wangi dari tumbuhan menjadi parfum. Nabi Muhammad Saw. juga ternyata seorang ilmuwan! Beliau penemu konsep bisnis modern. Masih banyak lagi orang Islam yang jadi ilmuwan! Nah, siapakah mereka-mereka itu?

Teman-Teman,
akan menemukan
jawabannya di buku ini.

101
Info Tentang
Ilmuwan Muslim
mengajak Teman-Teman
menemukan **info-info** seputar
ilmuwan Muslim
secara **asyik** dan **menyenangkan!**

**Menambah Pengetahuan,
Membentuk Akhlak Mulia**

"Buku ini sungguh hebat! Memuat para ilmuwan Muslim ternama dari zaman ke zaman"

—**Fuad Abdurrahman**, penulis *Keajaiban Maaf dan Dahsyatnya Jujur*

DAR!
mizan

Publishing House

Jln. Cinambo No. 135 Cisaranten Wetan, Ujungberung, Bandung 40294
Telp. (022) 7834310—Faks. (022) 7834311
e-mail: info@mizan.com, http://www.mizan.com

