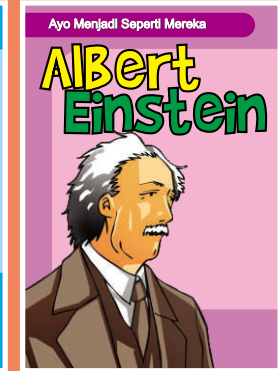
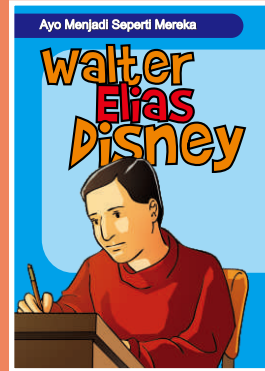
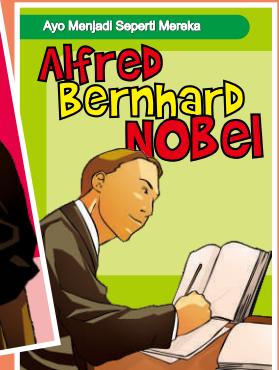
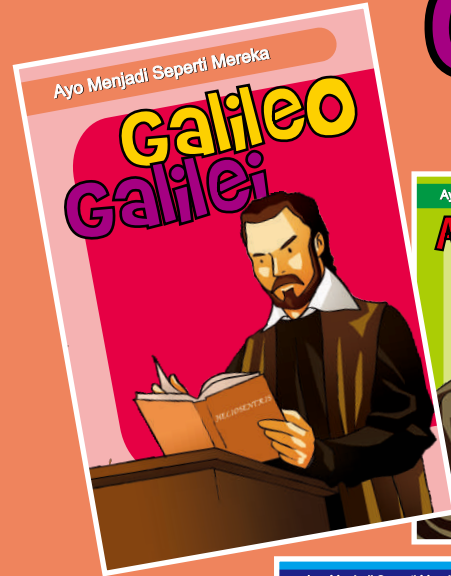


Ayo Menjadi Seperti Mereka

Galileo Galilei



Penerbit Nobel Edumedia

Jl. Rawagelam III/No. 4,
Kawasan Industri Pulogadung,
Jakarta Timur, 13930
Telp. (021) 4600072, 4613517, 4613518,
Fax: (021) 4600071

Naskah: DO Pictures/Illustrasi:DO Pictures/Desain Layout: DO Pictures

www.ebookanak.com/www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Galileo Galilei



Naskah: DO Pictures/Illustrasi:DO Pictures/Desain Layout: DO Pictures

www.ebookanak.com/www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Galileo Galilei

Ayo Menjadi Seperti Mereka

Galileo Galilei



e-mail: childrenbookmultimedia@yahoo.co.id

Naskah : DO Pictures
Ilustrasi : DO Pictures
Desain Cover : DO Pictures
Layout : DO Pictures

Diterbitkan oleh: Penerbit Nobel Edumedia
Alamat redaksi: Jl. Rawagelam III/No. 4,
Kawasan Industri Pulogadung,
Jakarta Timur, 13930
Telp. (021) 4600072, 4613517, 4613518,
Fax: (021) 4600071

Cetakan pertama: Jakarta, 2008
Hak cipta dilindungi undang-undang



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Pernahkah kalian melihat bintang dengan menggunakan teleskop? Apa yang kalian rasakan ketika melihatnya? Indah, bukan? Kita sekarang dapat melihat berbagai jenis bintang atau fenomena dekatnya planet lain ke arah planet kita secara seksama. Teleskop dapat dijadikan alat yang tepat untuk membantu pandangan kita terhadap benda langit yang jauh dari pandangan kita. Pernahkah kalian berpikir siapakah sang jenius yang menciptakan teleskop ini?



www.ebookanak.com

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DIDALAM EBOOK INI!

Tak seorang pun yang dapat mengetahui secara pasti siapakah yang memulai penelitian tentang teleskop termasuk siapakah yang pertama kali menemukan teleskop. Konon, ketika Galileo belum membuat teleskop, ada orang Belanda yang telah membuatnya terlebih dahulu, yakni Hans Lippershey. Akan tetapi, secara mengejutkan teleskop Galileo-lah yang berhasil melakukan pengamatan yang mengemparkan.

Siapa yang tak pernah mendengar nama Galileo Galilei. Sebab, namanya memang sering disebut, terutama pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. Sebab, dia adalah penemu gaya gravitasi bumi dan juga peredaran bumi. Galileo Galilei lahir pada tanggal 15 Februari 1564 di kota Pisa, Italia. Ayahnya seorang pemusik yang amat sayang padanya. Dari kecil, sang ayah sudah membawa Galileo mempelajari sastra, bahasa Yunani, musik klasik, dan sulap Pythagoras.



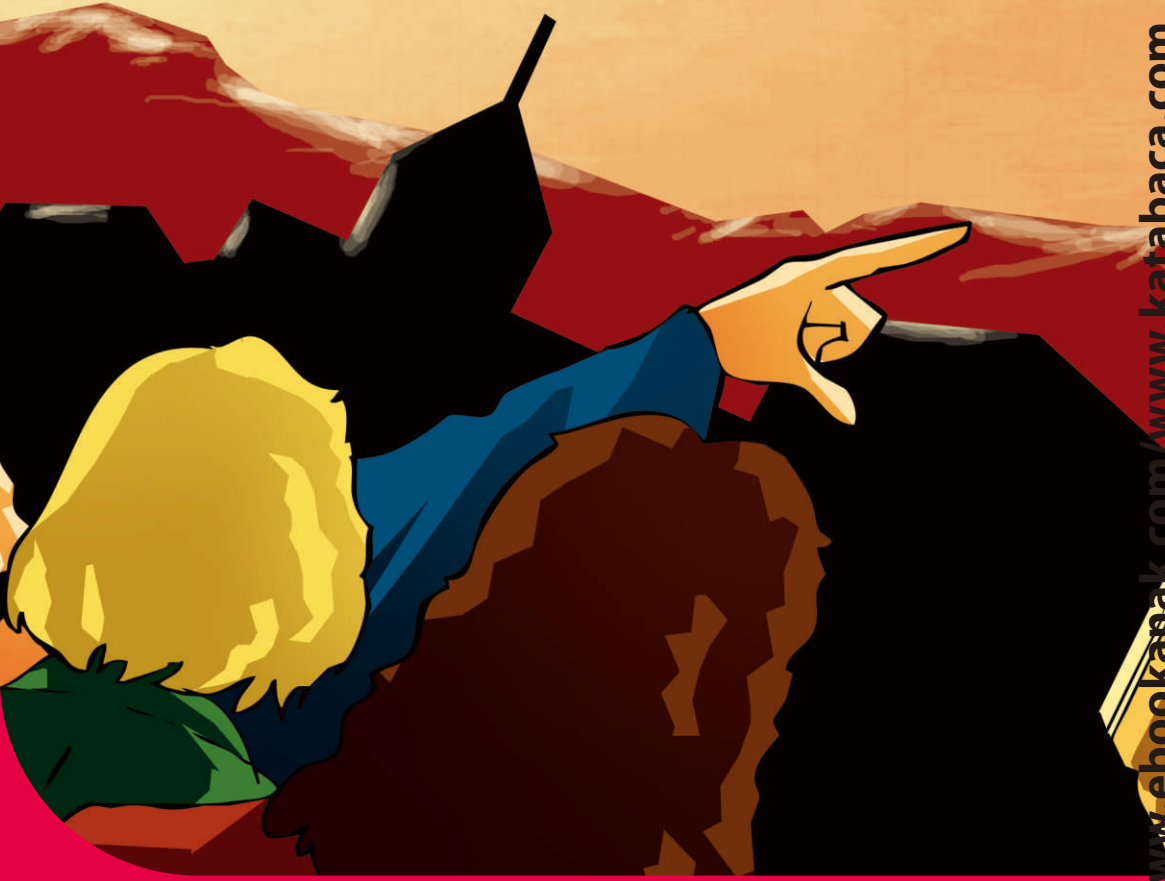
www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Setamat Sekolah Biara Camaldolese, dia kuliah di Fakultas Kedokteran Universitas Pisa. Sejak semester awal, pemuda berjanggut ini amat doyan berdebat. Ia keras kepala dan sering mendebat para profesornya. Tidak betah di Fakultas Kedokteran, dia keluar dan menjadi dosen Matematika di universitas yang sama. Tetapi, kemudian dia pindah ke Universitas Padua menjadi dosen dengan tawaran gaji lebih besar.



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Galileo merupakan orang yang tak pandai bergaul. Dia tidak memiliki banyak teman. Hidupnya dihabiskan di antara tumpukan buku. Berbagai macam penelitian dia lakukan, sehingga dia terkesan lupa bahwa di dunia ini ada orang lain selain dia. Dia tak pernah pacaran, apalagi menikah. Tetapi, dia memiliki 3 (tiga) orang anak angkat yang bernama Virginia, Livia, dan Vincenzo.



www.ebookanak.com/www.katabaca.com



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Salah satu yang membuat Galileo terkenal adalah karena ia meragukan teori Aristoteles. Tetapi, tidak sekadar meragukan saja, dia memiliki alasan yang ilmiah untuk membuktikan teori tersebut. Dia yakin pernyataan Aristoteles bahwa benda yang lebih berat memiliki kecepatan lebih dibandingkan benda yang lebih ringan, hanyalah sebuah asumsi atau pendapat. Galileo pun melakukan berbagai macam penelitian untuk membuktikan kebenaran pendapatnya.

Galileo pernah melakukan penelitian dengan berdiri di atas Menara Pisa. Dengan disaksikan para muridnya, Galileo memanjat Menara Pisa. Di ujung menara, dia menjatuhkan dua bandul besi dengan berat 10 pon dan 1 pon. Anak didiknya mencatat, dua benda yang beratnya berbeda itu, bersamaan ketika tiba di tanah. Keraguan Galileo terbukti, muridnya bersorak, Aristoteles ternyata salah. Tetapi, tak seorang pun mau menjadi saksi, sehingga penemuan Galileo itu tak mendapat dukungan.



www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Menara Pisa kembali menjadi inspirasi Galileo. Lampu ayun yang bergerak misalnya, menjadi titik perhatiannya. Dia lalu menggerakkan dua bandul yang panjang ayunannya berbeda. Dugaannya benar, berapa pun panjang ayunan bandul, waktu untuk menyelesaikan ayunan itu tetap sama. Tetapi kembali, tak seorang pun berani mendukung teorinya. Selain itu, Galileo makin terangkat namanya saat di langit Roma muncul supernova. Kemudian melintas tiga komet, hanya Galileo yang dapat menjelaskan fenomena alam tersebut.



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DALAM EBOOK INI!

Galileo merupakan ilmuwan jenius yang memiliki keahlian di berbagai bidang. Galileo adalah ahli matematika. Ia mampu membuktikan melalui serangkaian percobaan berbagai fenomena dan menguraikannya secara matematik. Di samping itu, Galileo juga ahli di bidang mekanik. Keahliannya diasah ketika ia mengajar di Universitas Padua. Setiap hal yang ia pelajari selalu dipraktikkannya. Percobaan pertamanya adalah membuat sebuah termoskop dan kompas.



www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUAL BELIKAN SEMUA ATAS SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

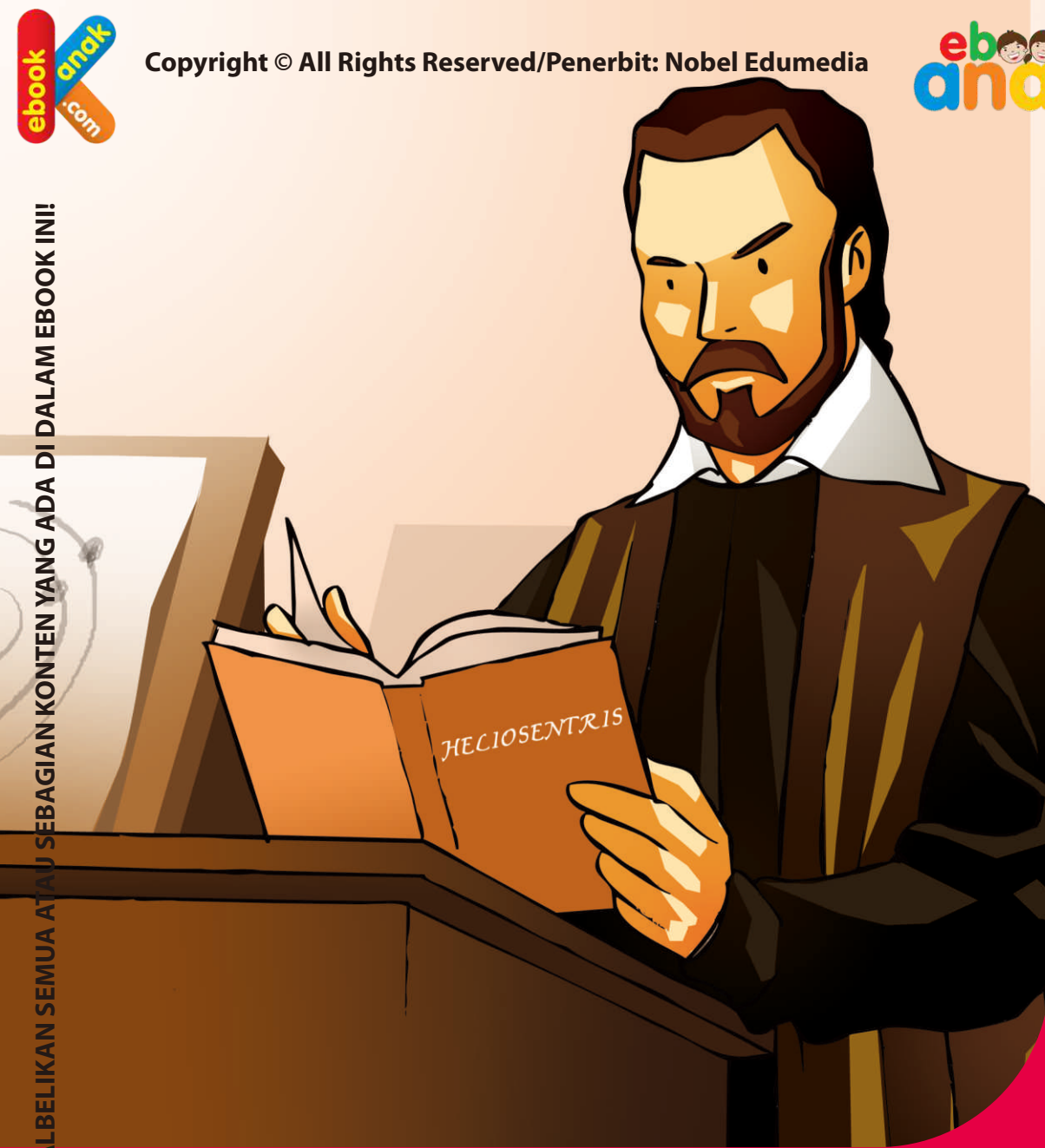
Galileo adalah ilmuwan yang memiliki rasa tanggung jawab yang tinggi dibandingkan ilmuwan-ilmuwan lainnya. Ia tidak mudah menelan sebuah teori. Akan tetapi, ia menguji percobaan teori tersebut. Ia banyak berperan besar terhadap perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan. Penemuan Galileo yang paling terkenal adalah di bidang astronomi. Teori perbintangan di awal tahun 1600-an berada dalam situasi yang tidak menentu.

Pada waktu itu, beberapa ilmuwan meyakini semua planet mengelilingi matahari atau disebut teori heliosentris yang dikemukakan oleh Copernicus. Akan tetapi, sebagian ilmuwan lain meyakini juga jika semua planet mengelilingi bumi atau disebut juga teori bumi sentris. Akhirnya pada perkembangan berikutnya, terjadi perbedaan pendapat yang tajam antara penganut teori matahari sentris dengan teori bumi sentris.



www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Tahukah kalian, pada tahun 1604 Galileo mencoba untuk mempelajari pembuatan mikroskop dan teleskop di Belanda. Pada waktu itu, ia telah berhasil membuat teleskop besar. Teleskop itu memudahkannya melihat benda di langit dengan jelas. Saat itulah dia menemukan adanya satelit di planet Jupiter dan Venus, yang berfungsi seperti bulan mengelilingi Bumi. Satelit adalah benda langit yang mengelilingi benda langit lain yang lebih besar.



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Pada saat menjadi professor astronomi di sebuah universitas di Pisa, Galileo diharuskan untuk menerima teori bumi sentris yang sedang berlaku saat itu, bahwa matahari dan semua planet di galaksi Bima Sakti beredar mengelilingi Bumi. Menurut kalian, apakah Galileo menerima atau menolak teori tersebut?



www.ebookanak.com/www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Beberapa tahun sewaktu mengajar di Universitas Padua, dia tertarik dengan teori baru yang diajukan oleh ilmuwan Nicolaus Copernicus. Teori tersebut menyebutkan bahwa justru Bumi dan planet lainnya yang mengelilingi matahari. Sekitar tahun 1609, Galileo mempercayai Copernicus berada di pihak yang benar, tetapi waktu itu dia tidak mampu membuktikannya. Bersama teleskopnya, Galileo mencoba membuktikan kebenaran teori heliosentris tersebut dan berhasil.

Pada tahun 1609, Galileo mendengar kabar bahwa teleskop telah ditemukan oleh ilmuwan Belanda dan ada dua orang lagi yang juga membuat teleskop. Salah satu di antaranya adalah Zacharies Janssen. Meskipun Galileo hanya mendengar sepintas saja mengenai peralatan itu, tetapi berkat kepintarannya dia mampu menciptakan sendiri teleskop. Dengan teleskop ini, dia mengalihkan perhatiannya ke langit. Hanya dalam setahun, dia sudah berhasil membuat serentetan penemuan besar.



www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUALKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Dalam bukunya, Siderus Nancius, Galileo melukiskan permukaan bulan tidak rata seperti yang dilihatnya melalui teleskop. Permukaan bulan itu tidak rata, benjol-benjol, penuh kawah, dan gunung-gunung. Menurut Galileo, permukaan benda-benda langit itu umumnya tidak rata serta licin seperti bumi. Menurut penelitiannya, Bima Sakti tidak berbentuk kabut melainkan terdiri dari sejumlah besar bintang-bintang yang bila dilihat dengan mata telanjang, memang seperti teraduk dan membaur satu sama lain.

Setelah selesai meneliti bulan, ia kemudian mengincar planet-planet lainnya. Ia mengamati planet Saturnus yang tampak seperti dilingkari gelang dengan teleskopnya. Ketika mengamati planet Jupiter, ia melihat ada empat buah bulan berputar-putar mengelilingi planet itu. Dari sinilah Galileo menyimpulkan, bahwa benda-benda angkasa dapat berputar mengelilingi sebuah planet selain Bumi.

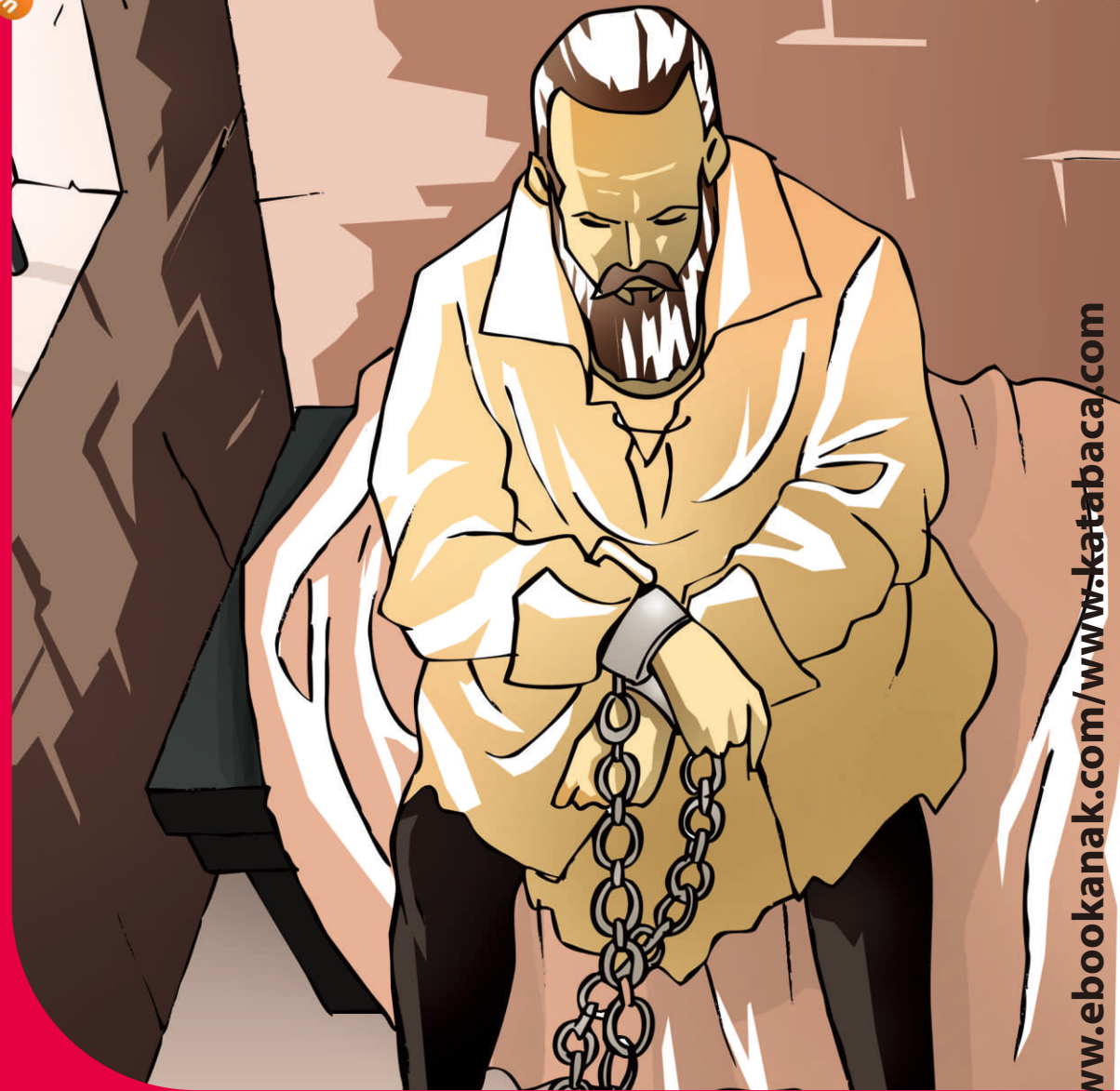


www.ebookanak.com/www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Sang surya pun menjadi objek penelitian teleskop Galileo berikutnya. Melalui alat ini, ia mampu melihat bintang-bintang di permukaan matahari. Selanjutnya, Galileo meneliti planet Venus yang memiliki jangka menyerupai jangka bulan. Penemuannya ini mengukuhkan teori Copernicus, bahwa bumi dan semua planet lainnya berputar mengelilingi matahari.

Masalah muncul ketika Galileo secara terang-terangan mendukung teori Copernicus tersebut. Dia banyak mendapat tekanan dan tantangan, di antaranya yang paling berat dari Dewan Gereja Katolik Roma. Mereka meminta Galileo untuk menarik kembali dukungannya kepada teori Copernicus karena tidak sesuai dengan doktrin gereja.



www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Karena tetap bertahan dengan pendapatnya tersebut, akhirnya Galileo dijatuhi hukuman penjara dan dikurung di Siena. Berhubung telah lanjut usia, maka Galileo kemudian diperbolehkan untuk menjalani sisa hukuman di rumah peristirahatannya di Florence, Italia. Kesehatanya mulai menurun seiring dengan kebutaan yang menimpanya. Galileo kemudian wafat pada tanggal 8 Januari 1642.



DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Selain teleskop dan mikroskop, Galileo juga mewariskan ilmu di bidang mekanik dan magnetik yang selanjutnya banyak dipergunakan sebagai acuan teori oleh para ilmuwan matematika modern dan fisika sesudahnya. Salah satu ilmuwan besar yang menggunakan rumusan Galileo sebagai pondasi dasar penemuannya adalah Isaac Newton, yang lahir di tahun yang sama dengan kematian Galileo Galilei.

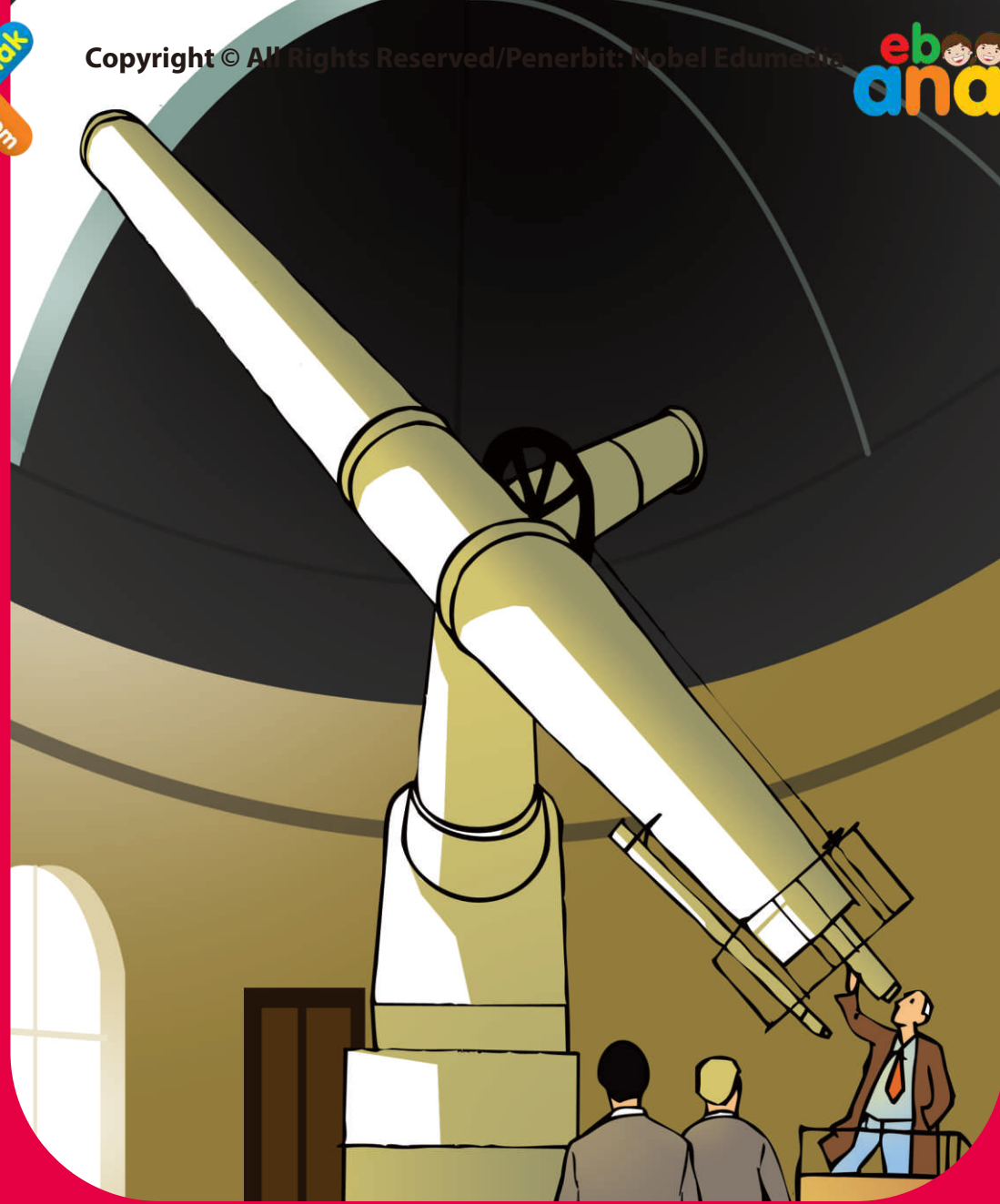


www.ebookanak.com/www.katabaca.com

DILARANG MEMPERJUAL BELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!

Galileo sebenarnya orang yang taat beragama. Ia hanya tidak berkenan dengan percobaan pembesar-pembesar gereja untuk menekan usaha penyelidikan ilmu pengetahuannya. Galileo hanya ingin memiliki kemerdekaan berpikir. Ia tidak mau terkungkung dalam kekuasaan otoriter. Yang lebih menonjol lagi adalah peranannya dalam hal meletakkan dasar-dasar metode ilmu pengetahuan modern.

Apa saja yang bisa kita teladani dari Galileo? Galileo memiliki keinginan yang kuat untuk belajar, meskipun ia mengalami masalah ekonomi sehingga tidak bisa meneruskan sekolahnya. Dan benar saja dengan kerja keras dan ketekunan, ia mampu menjadi pengajar di universitasnya sendiri dan menjadi ilmuwan hebat. Selain itu, keteguhan prinsipnya untuk tidak selalu menerima sesuatu sebelum diujicobakan juga layak dijadikan teladan. Sikapnya yang bertanggung jawab sebagai ilmuwan patut diacungi jempol.



www.ebookanak.com/www.katabaca.com

Apakah peran Galileo bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi? Perannya cukup penting dan bisa kita sebutkan di antaranya: penemuan-penemuan ilmiahnya seperti hukum kelembaman, penemuan teleskop, pengamatan bidang astronomi, penelitiannya dalam membuktikan teori Copernicus, serta pengembangan metodologi ilmu pengetahuan. ***

DILARANG MEMPERJUALBELIKAN SEMUA ATAU SEBAGIAN KONTEN YANG ADA DI DALAM EBOOK INI!