



Lup Sebesar Galaksi Menemukan Bayi Bintang



Detektif Sherlock Holmes selalu membawa-bawa lup, siap menemukan barang bukti yang nyaris tidak terlihat tapi sangat penting untuk memecahkan kasusnya.

Seperti Sherlock, para astronom juga menggunakan lensa untuk mempertajam penglihatan kita saat mengamati alam semesta. Lensa yang dimaksud adalah teleskop.

Namun, kadang-kadang astronom juga menjumpai fenomena kosmik yang bisa menciptakan lup alami di ruang angkasa dan mempertajam penglihatan. Kalau ada kejadian istimewa ini, kita jadi bisa melihat objek jauh yang tidak bisa dilihat dengan cara lain!

Albert Einstein lah yang pertama kali memprediksi adanya lup ruang angkasa ini. Menurut Einstein, cahaya tidak selalu bergerak dalam lintasan lurus, tapi akan membelok jika ada objek yang mempunyai gaya gravitasi sangat kuat. Hal ini analog dengan lensa dalam teleskop yang membelokkan cahaya lalu memfokuskannya.

Kini kita sudah tahu prediksi Einstein itu benar. Dengan kekuatan gravitasinya, struktur masif (misalnya, galaksi dan gugus galaksi) mampu membelokkan cahaya yang berasal dari objek yang tersembunyi di belakangnya. Fenomena ini disebut 'lensa gravitasi'.

Berkat lup sebesar galaksi dan 12 teleskop, para astronom melakukan pekerjaan selidik-menyelidik seperti yang dilakukan Sherlock. Dengan daya lihat yang lebih baik para astronom telah mengumpulkan informasi baru mengenai objek berbentuk aneh dan sulit dijelaskan.

Mereka menyimpulkan objek tersebut adalah sisa-sisa tabrakan dahsyat antara dua galaksi yang terjadi jauh di masa lampau. Karena kedua galaksi ini terus bertumbukan dan bergabung, gelombang kejut dari tumbukan tadi mendorong terjadinya kelahiran bintang secara gila-gilaan! Kalian bisa melihatnya di foto berikut!

COOL FACT

Jika kalian penasaran kenapa foto ini kabur, itu karena galaksi-galaksi yang diceritakan di atas sangaaaaaatlah jauh. Tabrakan galaksi ini terjadi 7 milyar tahun lalu, ketika umur alam semesta masih setengah dari umurnya sekarang, dan semenjak itu cahaya telah melintasi ruang angkasa hingga terciptalah foto ini.





More information about EU-UNAWE
Space Scoop: www.eu-unawe.org/kids/