Elaboration KD 3.10

1. Penerapan dalam kehidupan sehari-hari

– Lampu kendaraan seperti pada motor dan mobil. Saat lampu dinyalakan, berkas cahayanya akan merambat lurus.

– Bayangan yang bentuknya sama dengan benda aslinya.

– Lampu atau senter yang menerangi ruangan yang gelap.

– Sinar Matahari yang menembus kaca jendela, sehingga membuat ruangan menjadi terang.

– Dasar kolam bisa terlihat karena adanya sinar matahari yang menembus air yang merupakan benda bening.

– Munculnya pantulan yang serupa pada cermin datar. Ini terjadi saat kita bercermin.

– Cermin cembung di spion kendaraan yang memantulkan benda-benda yang ada di sekitar.

– Pensil yang terlihat patah saat dimasukkan ke dalam gelas bening berisi air.

– Dasar kolam renang yang terlihat dangkal.

1. Penerapan dalam agama

Ayat Al-Qur’an tentang gelombang bunyi: Q.S Az-Zumar : 68 ‘dan ditiuplah sangkakala, Maka matilah siapa yang di langit dan di bumi kecuali siapa yang dikehendaki Allah. Kemudian ditiup sangkakala itu sekali lagi Maka tiba-tiba mereka berdiri menunggu (putusannya masing-masing)’.

Ayat Al-Qur’an tentang gelombang cahaya: Q.S An-Nur: 35 ‘Allah (pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya-Nya, seperti sebuah lubang yang tidak tembus, yang di dalamnya ada pelita besar. Pelita itu di dalam tabung kaca (dan) tabung kaca itu bagaikan bintang yang berkilauan, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang diberkahi, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di timur dan tidak pula di barat, yang minyaknya (saja) hamper-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. Cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah memberi petunjuk kepada cahaya-Nya bagi orang yang Dia kehendaki, dan Allah membuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia. Dan Allah mengetahui segala sesuatu’.

Pembahasan

Terompet dalam Al-Qur’an dinyatakan dengan kata shur, yang secara bahasa berarti sasangkala, dan merupakan alat yang sering digunakan untuk memanggil atau mengumpulkan sekelompok orang.

Al-Qur’an menggunakan kata shoihah untuk menggambarkan bunyi ini. Kata shoihah awalnya berarti bunyi keras yang keluar dari tenggorokan untuk meminta bantuan atau teguran. Al-Qur’an menggunakan kata dalam arti bunyi yang disebabkan oleh gempa bumi atau petir.

Bunyi yang diisyaratkan dalam Al-Qur’an bermanfaat untuk memahami fisika, karena ayat-ayat tersebut mendorong kita untuk mendalami isi Al-Qur’an, khususnya tentang ilmu pengetahuan.

Peran cahaya di alam semesta sangat penting. Oleh karena itu, Allah memberikan cahaya (aspek fisik dari cahaya) ke langit dan bumi. Dengan cahaya-Nya (aspek fisik cahaya) kita dapat melihat objek, mengidentifikasinya, dan menggunakannya untuk akhirat.