

Gelombang berjalan dan gelombang stasioner adalah konsep fisika yang memiliki banyak aplikasi dalam kehidupan sehari-hari, tetapi hubungannya dengan agama tidak langsung. Mari kita bahas penerapan mereka dalam kehidupan sehari-hari:

Penerapan Gelombang Berjalan dalam kehidupan sehari-hari:

1. Komunikasi: Gelombang elektromagnetik, seperti gelombang radio dan mikro gelombang, digunakan dalam teknologi komunikasi seperti radio, televisi, ponsel, dan WiFi. Mereka merambat melalui udara untuk mengirimkan informasi.
2. Gelombang Suara: Suara adalah gelombang mekanis yang merambat melalui udara. Ini digunakan dalam berbicara, mendengar, dan banyak aspek komunikasi manusia.
3. Gelombang Air di Lautan: Gelombang air laut adalah contoh nyata gelombang berjalan dalam air. Mereka mempengaruhi navigasi, olahraga air, dan banyak aktivitas laut lainnya.

Penerapan Gelombang Stasioner dalam kehidupan sehari-hari:

1. Musik: Gelombang suara pada seni musik menciptakan fenomena gelombang stasioner dalam instrumen musik seperti gitar, biola, atau organ pipa. Inilah yang menciptakan nada dan harmoni dalam musik.
2. Pembuatan Getaran: Beberapa alat, seperti tambo, menggunakan gelombang stasioner dalam proses pembuatannya untuk menghasilkan getaran yang menghasilkan suara atau efek visual.
3. Resonansi: Gelombang stasioner juga terlibat dalam resonansi pada berbagai instrumen musik, menghasilkan suara yang lebih kaya dan indah.

Kaitannya dengan agama:

Cahaya adalah gelombang elektromagnetik, artinya cahaya tidak memerlukan medium perambatan. Setiap hari kita mendapat cahaya dari matahari, kita dapat menggunakannya untuk mengeringkan pakaian, fotosintesis tumbuhan, mendapatkan manfaat sinar Ultraviolet yang berguna untuk kulit (pada pagi hari) dan lain sebagainya. Di Al-Quran banyak sekali ayat-ayat yang menjelaskan tentang cahaya, bahkan di Al-Quran ada ayat yang disebut sebagai ayat nur (ayat cahaya). Ayat itu adalah, Allah (Pemberi) cahaya (kepada) langit dan bumi. Perumpamaan cahaya Allah, adalah seperti sebuah lubang yang tak tembus, yang di dalamnya ada pelita besar. Pelita itu di dalam kaca (dan) kaca itu seakan-akan bintang (yang bercahaya) seperti mutiara, yang dinyalakan dengan minyak dari pohon yang berkahnya, (yaitu) pohon zaitun yang tumbuh tidak di sebelah timur (sesuatu) dan tidak pula di sebelah barat(nya), yang minyaknya (saja) hampir-hampir menerangi, walaupun tidak disentuh api. Cahaya di atas cahaya (berlapis-lapis), Allah membimbing kepada cahaya-Nya siapa yang dia kehendaki, dan Allah memperbuat perumpamaan-perumpamaan bagi manusia, dan Allah Maha Mengetahui segala sesuatu. (Q.S. An-Nuur : 35)