

# **PENGEMBANGAN JARINGAN BELAJAR MENGGUNAKAN ICT DALAM PENDIDIKAN SAINS DI INDONESIA**

Janulis P.Purba  
Universitas Pendidikan Indonesia

## **Abstrak**

Dewasa ini kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) telah menyentuh seluruh kehidupan manusia. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan banyak kemudahan, antara lain pengiriman data yang sangat cepat dan akurat ke tempat-tempat yang sangat jauh dan sulit dijangkau dengan cara konvensional, dan kemudahan mencari informasi tentang banyak hal dimanapun di dunia ini. Lembaga pendidikan dapat memanfaatkan kemajuan ICT, sehingga dapat berkontribusi dalam meningkatkan pendidikan sains di Indonesia melalui pengembangan jaringan belajar menggunakan teknologi informasi dan komunikasi.

Jaringan belajar (sains) akan memberikan keuntungan bagi pendidikan sains pada semua jenjang pendidikan, karena melalui ICT para siswa, mahasiswa, maupun tenaga pendidik sains dapat berkomunikasi dengan para pengembang pembelajaran sains dan peneliti diberbagai perguruan tinggi di Indonesia, dan berbagi pengalaman melalui teknologi Internet maupun melalui program *teleconference*.

Melalui jaringan belajar ini dapat memberi subyek pembahasan yang lebih rinci dalam sains itu sendiri, penyajian materi sains lebih bervariasi, dan dapat dilakukan secara lebih cepat dibandingkan proses konvensional, lebih mudah dan lebih menarik. Model jaringan belajar memiliki banyak kelebihan, seperti menghilangkan batas-batas tempat, batas-batas waktu, dan batas-batas sumber. Karena itu lembaga pendidikan (sains) di Indonesia perlu mengembangkan jaringan belajar sains yang inovatif bagi siswa dan mahasiswa melalui pendidikan jarak jauh berbasis ICT yang dirancang dan disiapkan secara cermat.

## **Abstract**

Recently, Information Technology Communication (ICT) advancement has already touched whole side of human life. This advancement gives a lot of facilitation, for instance, in less than no time and accurate, we can send data into the place which cannot be reach in a conventional fashion, and also we can search information about everything that happen in this world. Education institution could making the best use of this ICT advancement, so they would have been making contribution to improve science education in Indonesia, through the development of learning network using the information technology and communication.

Learning network (science) will play into the hands of science education in every level in Indonesia, for by ICT, student, undergraduate, as well as science teacher can communicate to the science learning developer and researcher in every university in Indonesia and share their experience through internet technology as well as teleconference program.

Through this learning network, it can give a more detail subject matter in science itself, and more various science material presentation, and also, it can be done faster than conventional process, easier and more attractive. Learning network model has a lot of excess, such as blotting out place, time, and sources. In consequence, educational institution in Indonesia should develop innovative science learning network to student and undergraduate through ICT based distance learning which is well designed.