**BAB I**

**PENDAHULUAN**

1. **Latar Belakang Masalah**

Dewasa ini, kemajuan dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) berlangsung amat pesat sehingga tidak memungkinkan seseorang untuk mengikuti seluruh proses perkembangannya. Perkembangan IPTEK tersebut, pada dasarnya bertujuan untuk mempermudah segala kegiatan yang dilakukan oleh manusia. Hubungan antar manusia yang berjauhan letaknya dapat dipermudah dengan adanya telepon atau surat elektronik yang lazim disebut dengan *e-mail*. Adanya peralatan komunikasi yang semakin canggih atau modern maka beberapa kelompok masyarakat dari beberapa negara dapat berinteraksi dengan mudah dan hal ini tentu akan membawa dampak yang satu terhadap yang lain. Namun, perkembangan IPTEK tidak selalu berdampak positif, terdapat pula dampak negatif di dalamnya seperti budaya masyarakat di suatu negara akan lebih mudah diketahui dan bahkan ditiru oleh bangsa lain. Hal ini tentu akan berakibat pada adanya perubahan nilai budaya pada masyarakat tertentu. Dampak positif atau negatif kemajuan teknologi perlu diantisipasi oleh masyarakat yang menggunakan produknya. (Poedjiadi, 2007, h. 45)

Penggunaan produk teknologi memerlukan kesiapan dari masyarakat, baik itu kesiapan pengetahuan tentang produk tersebut dan kesiapan mental untuk tidak menggunakan produk teknologi untuk tujuan yang dampaknya merugikan orang/ masyarakat. Sains merupakan komponen yang dapat membantu meningkatkan