

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang terus, bahkan dewasa ini berlangsung dengan pesat. Perkembangan itu bukan hanya dalam hitungan tahun, bulan, atau hari, melainkan jam, bahkan menit atau detik, terutama berkaitan dengan teknologi informasi dan komunikasi yang ditunjang dengan teknologi elektronika. Pengaruhnya meluas ke berbagai bidang kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pengaruh perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat ini memberikan dampak positif dan dampak negatif. Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berdampak positif dengan semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas ruang dan waktu. Dampak negatifnya yaitu terjadinya perubahan nilai, norma, aturan, atau moral kehidupan yang bertentangan dengan nilai, norma, aturan, dan moral kehidupan yang dianut masyarakat. Mensikapi keadaan ini, maka peran pendidikan sangat penting untuk mengembangkan dampak positif dan memperbaiki dampak negatifnya. Pendidikan tidak antipati atau alergi dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, namun sebaliknya menjadi subyek atau pelopor dalam pengembangannya.

Sistem pendidikan di Indonesia selalu mengalami perubahan yang tujuannya untuk mewujudkan sistem pendidikan menjadi lebih berkualitas, dengan kurikulum yang lebih baik untuk menghasilkan lulusan yang lebih baik pula. Sistem pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Adapun tujuan sistem pendidikan nasional secara umum adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan tujuan ini maka para pengajar mendapatkan amanat untuk mengembangkan kemampuan lulusan suatu jenjang pendidikan dalam seluruh aspek kehidupannya, yaitu aspek pengetahuan (kognitif), meliputi berilmu dan cakap; aspek keterampilan (psikomotor), yaitu kreatif; dan aspek sikap (afektif), meliputi beriman, bertaqwa, berakhlak mulia, sehat, mandiri, dan demokratis.

Untuk mencapai tujuan itu diperlukan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang hanya bisa dilakukan oleh pengajar berkompeten dan

profesional. Seperti yang disyaratkan dalam Peraturan Perundang-undangan yang baru dan berlaku sekarang, yaitu sehat jiwa dan raga dan memiliki kemampuan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional. Selain itu, harus juga memiliki kualifikasi akademik yang tepat dan menunjukkan kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional dan sosial.

Pendidikan merupakan sebuah proses akademik yang tujuannya untuk meningkatkan nilai sosial, budaya, moral, atau agama peserta didik. Selain itu bertujuan pula dalam mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan dan pengalaman dalam kehidupan nyata. Peran pengajar menjadikan peserta didiknya menjadi generasi yang mampu meningkatkan kapasitas peserta didik untuk mengembangkan kemampuannya menemukan, mengelola, dan mengevaluasi informasi dan pengetahuan untuk memecahkan masalah pada dunia yang nyata dan ikut serta secara aktif dalam kegiatan bermasyarakat di lingkungannya.

Pendidikan merupakan komunikasi terorganisasi dan berkelanjutan yang dirancang untuk menumbuhkan kegiatan belajar pada diri peserta didik (*education as organized and sustained communication designed to bring about learning*), menurut salah satu organisasi dalam Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) yang menangani pendidikan, ilmu pengetahuan dan kebudayaan yaitu UNESCO (*United Nation Education, Scientific, and Cultural Organization*). Selanjutnya UNESCO merekomendasikan empat pilar dalam bidang pendidikan, yaitu 1) *Learning to know* (belajar untuk mengetahui), 2) *Learning to do* (belajar melakukan atau mengerjakan), 3) *Learning to live together* (belajar untuk hidup bersama), 4) *Learning to be* (belajar untuk menjadi/mengembangkan diri sendiri).

1) *Learning to know*

Learning to know, yaitu proses belajar untuk mengetahui, memahami, dan menghayati cara-cara pemerolehan pengetahuan dan pendidikan yang memberikan kepada peserta didik bekal-bekal ilmu pengetahuan. Proses pembelajaran ini memungkinkan peserta didik mampu mengetahui, memahami, dan menerapkan, serta mencari informasi dan/atau menemukan ilmu pengetahuan. Pada diri peserta didik akan tertanam sikap ilmiah, yaitu sikap ingin tahu dan mendorong untuk selalu mencari jawaban atas masalah yang dihadapi secara ilmiah yang mampu mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sebagai bagian dari kehidupannya. Peserta didik belajar dengan cerdas memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi.

2) *Learning to do*

Learning to do, yaitu proses belajar melakukan atau mengerjakan sesuatu. Belajar berbuat dan melakukan (*learning by doing*) sesuatu secara aktif ini bermakna pendidikan seharusnya memberikan bekal-bekal kemampuan atau keterampilan. Peserta didik dalam proses pembelajarannya mampu menggunakan berbagai konsep, prinsip, atau hukum untuk memecahkan

masalah yang konkrit. Peserta didik mampu menghadapi masalah dan memecahkannya dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi yang didasarkan pada pengetahuan berbasis teknologi.

3) *Learning to live together*

Learning to live together, yaitu pendidikan seharusnya memberikan bekal kemampuan untuk dapat hidup bersama dalam masyarakat yang majemuk sehingga tercipta kedamaian hidup dan sikap toleransi antar sesama manusia. Kemajuan dunia dalam ilmu pengetahuan dan teknologi yang mengubah dunia tidak menghapus konflik antara manusia di dunia. Tentu saja yang salah bukan ilmu pengetahuan dan teknologinya, namun manusianya yang memanfaatkannya. Oleh karena itu dengan belajar diharapkan mampu untuk hidup bersama dengan orang lain yang berbeda dengan penuh toleransi karena sesama manusia terjadi saling ketergantungan satu sama lain dalam hal ini peran pengajar adalah menanamkan sikap kebersamaan, karena pada dasarnya manusia itu sama sebagai makhluk Tuhan dan hanya berbeda dalam suku, bangsa, adat istiadat, atau budayanya.

4) *Learning to be*

Learning to be, yaitu pendidikan seharusnya memberikan bekal kemampuan untuk mengembangkan diri. Proses belajar memungkinkan terciptanya peserta didik yang mandiri, memiliki rasa percaya diri, mampu mengenal dirinya, pemahaman diri, aktualisasi diri atau pengarahan diri, memiliki kemampuan emosional dan intelektual yang konsisten, serta mencapai tingkatan kepribadian yang mantap dan mandiri..

Dalam menerapkan empat pilar belajar itu perlu dirancang dan dikembangkan suatu sistem kurikulum yang tepat. Kurikulum yang tepat itu antara lain disesuaikan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, terutama dewasa ini sedang berkembang teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Tujuan, strategi/metode, dan materi atau isi/bahan kurikulum direncanakan dan dikembangkan agar selalu mutakhir atau tidak ketinggalan jaman. Implikasinya pengajar sebagai perancang, pengembang dan pelaksana kurikulum dituntut memiliki kemampuan yang tinggi untuk selalu melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu pengajar memerlukan dukungan produk teknologi informasi dan komunikasi (TIK), seperti komputer, jaringan internet, multimedia dengan berbagai jenis programnya dan peralatan pendukung lainnya.

Proses pembelajaran sebagai bagian penting dari kurikulum hendaknya menjadikan peserta didik menyerap informasi atau ilmu pengetahuan dan teknologi yang dipelajarinya sebagai bagian dari dirinya. Oleh karena itu sistem kurikulum yang dikembangkan hendaknya tidak kaku melainkan fleksibel. Target kurikulum bukan hanya penyampaian sejumlah pokok materi pelajaran

kepada setiap peserta didik. Proses pembelajaran yang berorientasi pada empat pilar belajar, mengharuskan perancang kurikulum atau pengajar mengembangkan peserta didik untuk memiliki rasa percaya diri dan siap hidup di masyarakat sesuai dengan kemampuannya atau melanjutkan pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi sesuai dengan bakat dan minatnya. Pengajar yang profesional dan kompeten serta dukungan sarana dan prasarana TIK akan dapat mewujudkan hal tersebut.

Pengembangan kurikulum berkaitan dengan pengembangan ilmu dan pengetahuan dan teknologi. Teknologi meliputi perangkat keras (*hardware*) yang berkenaan dengan obyek fisik, material atau peralatan teknologi tinggi dan perangkat lunak (*software*) atau teknologi sistem (*system technology*) yang berkenaan dengan program-program atau informasi sebagai muatan atau bahan ajar dari hardware. Teknologi dapat dan seharusnya telah diajarkan sejak usia dini menggunakan metode yang disesuaikan dengan kemampuan dan daya pikir peserta didik. Hal ini sesuai dengan salah satu landasan kurikulum yaitu teknologis, artinya kurikulum harus mampu menyesuaikan dengan teknologi yang ada, mengadopsi dan menjadikannya isi kurikulum untuk dipelajari oleh peserta didik. Terkait dengan proses, teknologi berfungsi untuk mempermudah proses implementasi kurikulum baik untuk menunjang manajemen kurikulum, administrasi kurikulum maupun sebagai media pembelajaran untuk membantu meningkatkan pengalaman belajar peserta didik agar hasil belajar menjadi lebih baik dan bermakna.

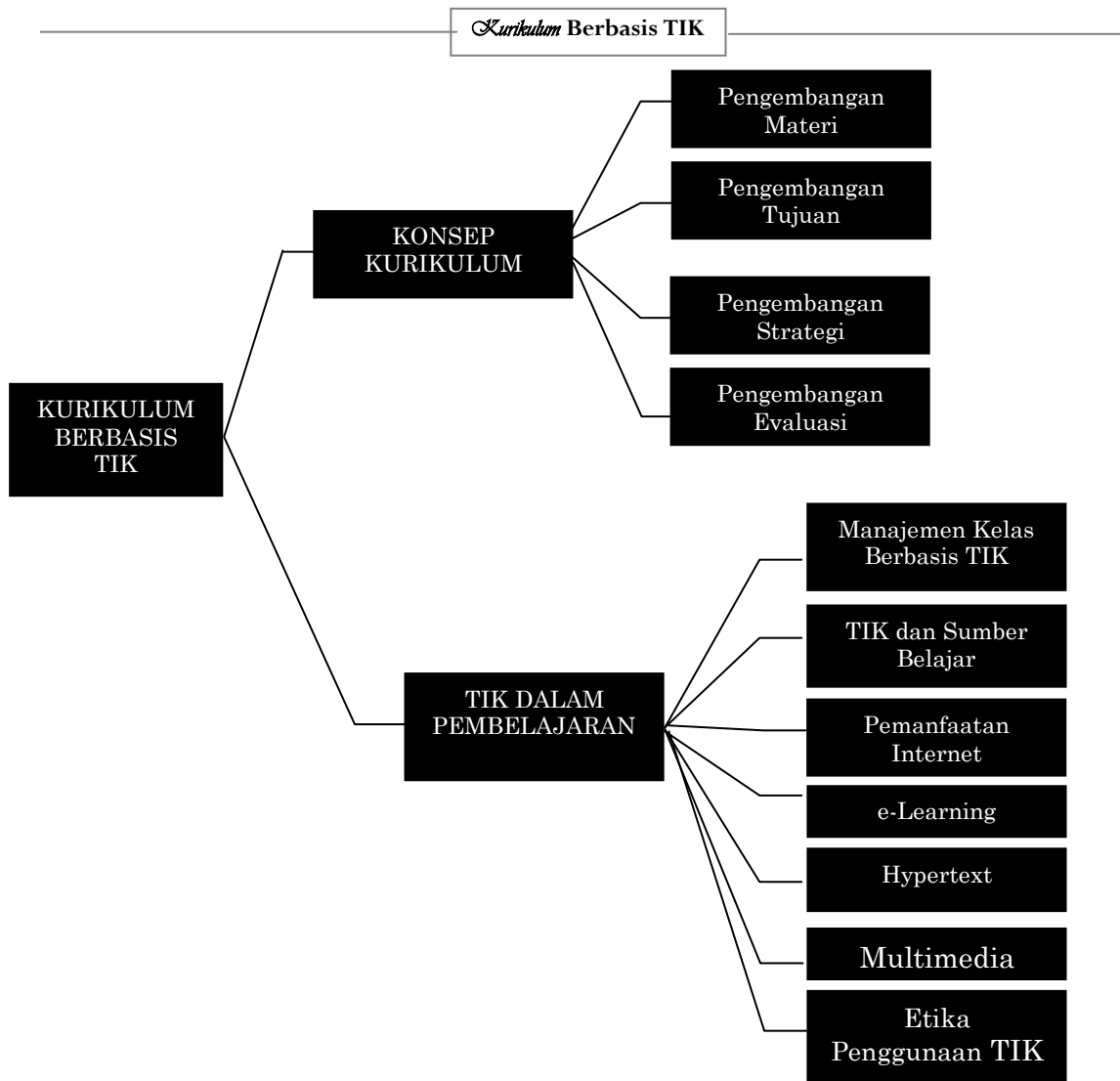
Pengajar dan peserta didik dituntut untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi terkini secara terus menerus. Pengajar perlu terus mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi informasi komunikasi agar dapat menyampaikan materi pembelajaran yang mutakhir dan berguna bagi kehidupan peserta didik di masa kini dan masa yang akan datang. Dengan demikian, pengembangan kurikulum yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi sebagai produk dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam sistem pendidikan nasional sudah tidak dapat dipisahkan. Hal ini sejalan dengan upaya inovasi kurikulum yang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam hampir semua bidang kehidupan.

Penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi diupayakan untuk mencapai tujuan pendidikan. Tujuan tersebut akan terwujud melalui kurikulum yang dirancang dengan memperhatikan aspek-aspek kebutuhan peserta didik, perkembangan ilmu dan teknologi, tuntutan masyarakat serta berdasarkan analisis situasi yang ada. Perkembangan teknologi yang terjadi dewasa ini turut mempengaruhi kurikulum. Pada perkembangannya, kurikulum menjadikan TIK sebagai bagian dari kajian *subject matter* yang harus dipelajari oleh peserta didik (*ICT as science*) dan TIK juga mempengaruhi sistem serta model pengembangan kurikulum. Dengan demikian lahirnya model-model pembelajaran yang berbasis TIK seperti *e-learning*, *virtual learning*, *Computer Based Training*, *Open and Distance Learning* tidak terpisah dari kurikulum

sebagai desain sekaligus model implementasi dari bentuk-bentuk pembelajaran tersebut.

Sebelum teknologi berkembang seperti saat ini kurikulum yang dikembangkan lebih bersifat konvensional. Integrasi teknologi pada pengembangan kurikulum belum terlihat jelas. Namun setelah munculnya model pembelajaran kontemporer yang berteknologi (*mediated learning*) atau model pembelajaran yang bermedia seperti halnya *virtual university*, maka hal ini berimplikasi pada paradigma pengembangan kurikulum. Desain kurikulum pendidikan konvensional dengan pola tatap muka yang lebih dominan berbeda dengan desain kurikulum *online* yang tidak banyak tatap muka namun lebih bertumpu pada pemanfaatan teknologi. Hal tersebut mendasari penulisan buku ini kurikulum berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).

Kajian kurikulum juga tidak terlepas dari aspek pembelajaran, karena kurikulum dan pembelajaran memiliki keterkaitan yang sangat erat. Kurikulum adalah alat untuk mencapai tujuan pendidikan sedangkan pembelajaran adalah operasionalisasi dari kurikulum untuk pencapaian tujuan pembelajaran. Dengan demikian ruang lingkup penyusunan buku ini akan terbagi ke dalam dua pembahasan pokok yaitu konsep kurikulum dan TIK dalam pembelajaran. Kurikulum berbasis TIK yang akan dipaparkan, ditinjau dari konsep kurikulum pada umumnya tidak berbeda dengan konsep kurikulum seperti kurikulum berbasis kompetensi, kurikulum berbasis masyarakat, kurikulum berbasis masalah dan lain-lain. Perbedaan tersebut akan tampak pada pembahasan mengenai pembelajaran yang secara eksplisit memunculkan keterlibatan TIK didalamnya, seperti manajemen kelas dan sumber belajar berbasis TIK, pemanfaatan internet dalam pembelajaran, *e-Learning*, multimedia dan hiperteks dalam pembelajaran. Ruang lingkup pembahasan yang akan dipaparkan dalam buku ini disajikan dalam bagain berikut.



Gambar 1.1 : Kerangka Pembahasan Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi