



Konsep Dasar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) dan Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat (ITM): Tujuan, Keterkaitan, dan Dampaknya Terhadap Perkembangan IPTEK

Qoidul Khoir

Sekolah Tinggi Ilmu Syariah Nurul Qarnain, Indonesia

Alamat: Jl. Imam Sukarto no 60, Balet Baru, Sukowono, Jember, Jawa Timur

Korespondensi Penulis : goidul.khoir@stisnq.ac.id*

Abstract. *This article aims to review and understand the basic concepts of Social Studies (IPS), the purpose of social studies education, as well as the basic concepts of Science, Technology, and Society (ITM), and their interrelationships. This article shows that: first, the concept of ITM emphasizes more on the development of students' personality; second, in the context of Science, Technology, and Society, there are positive and negative impacts that affect the development of science and technology (IPTEK).*

Keywords: *Basic concepts of social studies, Science, Technology, Society*

Abstrak. Artikel ini bertujuan untuk mengkaji dan memahami konsep dasar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), tujuan pendidikan IPS, serta konsep dasar Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat (ITM), beserta keterkaitannya. Artikel ini menunjukkan bahwa: pertama, konsep ITM lebih menekankan pada pengembangan kepribadian siswa; kedua, dalam konteks Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat, terdapat dampak positif dan negatif yang mempengaruhi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK).

Kata Kunci: Konsep dasar IPS, Ilmu, Teknologi, Masyarakat

1. LATAR BELAKANG

Dalam sebuah masyarakat yang plural dan negara yang besar, pendidikan dan pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki posisi yang sangat vital, baik dari segi akademik maupun dalam mendukung kehidupan berbangsa dan bernegara. Dari perspektif akademis, pendidikan IPS bertujuan untuk memberikan pemahaman menyeluruh mengenai konsep-konsep dasar ilmu sosial, yang menjadi fondasi bagi pengajaran IPS itu sendiri. Melalui pendidikan IPS, diharapkan para siswa yang memiliki minat dan potensi di bidang ilmu sosial dapat terdorong untuk mendalaminya lebih lanjut, yang pada gilirannya akan mencetak para ahli dalam bidang tersebut.

Pendidikan dan pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) memiliki peranan yang sangat penting dalam kehidupan berbangsa dan bernegara, sehingga harus diajarkan di semua jenjang pendidikan, mulai dari taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi. Di Indonesia, pendidikan IPS telah memperoleh dasar hukum yang kuat, sebagaimana tercantum dalam Bab III, Pasal 2 UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional RI, yang menyatakan: "Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan

untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab." Berdasarkan landasan ini, pendidikan IPS diberikan mulai dari tingkat TK/RA, SD/MI, SMP/MTs, hingga SMA/MA, yang tercantum dalam Permen Diknas Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. Sementara itu, di tingkat perguruan tinggi, Surat Keputusan Dirjen Dikti No. 30/DIKTI/KEP/2003 juga mengatur pelaksanaan kelompok mata kuliah berkehidupan bermasyarakat, yang mencakup kompetensi Ilmu Sosial dan Ilmu Budaya Dasar (ISBD) beserta pokok-pokok substansi kajian ISBD.

Kesadaran dan wawasan termasuk wawasan kebangsaan, jiwa dan patriotisme bela negara, penghargaan terhadap hak-hak asasi manusia, kemajemukan bangsa, pelestarian lingkungan hidup, kesetaraan gender, demokrasi, tanggung jawab sosial, ketaatan kepada hukum, ketaatan membayar pajak, dan sikap serta perilaku anti korupsi, kolusi dan nepotisme. Jika kita kaji kedudukan IPS dalam pendidikan di Indonesia memiliki peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas kehidupan berbangsa dan bernegara. Maka sudah sewajarnya dan seharusnya bahwa pendidikan dan pengajaran mendapat perhatian yang sungguh-sungguh dari semua pihak (stake holder).

Carut marutnya kondisi bangsa dan negara yang sampai saat ini belum juga kondusif, mungkin salah satu indikator terjadinya kegagalan dalam sistem pendidikan IPS di sekolah. Seiring dengan momentum bangsa Indonesia yang ingin memperbaiki sistem pendidikan nasional kita, baik yang menyangkut kualitas proses belajar mengajar maupun out come dan out put, serta komponen-komponen lainnya, maka jadikan momentum tersebut sebagai langkah untuk meningkatkan kualitas dan out come dari Pendidikan dan Pembelajaran IPS.

2. KAJIAN TEORITIS

Mempelajari konsep dasar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) mencakup pemahaman tentang hakikat, karakteristik, sejarah perkembangan, serta ruang lingkup kajian yang mendasari IPS. Dengan mempelajari materi konsep dasar IPS, diharapkan dapat membantu memahami konsep-konsep dasar yang relevan dengan kajian IPS, yang memiliki dampak signifikan terhadap kehidupan saat ini dan masa depan secara kritis dan kreatif. Buku ini mengadopsi pendekatan pengintegrasian antara ilmu-ilmu sosial dan humaniora dalam pembahasan materinya.

Pada dasarnya esensi kajian pendidikan IPS di sekolah dasar apabila diambil kesimpulan dari tujuan Pendidikan IPS pada jenjang pendidikan dasar dan tujuan pendidikan

IPS di Sekolah Dasar (SD). Maka artikel IPS ini memberikan sejumlah nilai terhadap ketercapaian tujuan pendidikan nasional, Pertama, memberikan bekal pengetahuan untuk menambah khasanah keilmuan tentang manusia dan kehidupan sosial yang mana manusia hidup dalam kehidupan beragama serta lingkungannya sebagai insan mandiri, berkeluarga, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara. Kedua, membina kesadaran, keyakinan dan sikap akan pentingnya hidup bermasyarakat dengan penuh kebersamaan, bertanggungjawab dan kemanusiaan. Ketiga, membina keterampilan hidup bermasyarakat dalam negara Indonesia yang berlandaskan Pancasila. Keempat, menunjang terpenuhinya bekal kemampuan dasar peserta didik dalam mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga negara dan anggota manusia. Kelima, membina perbekalan dan kesiapan untuk belajar lebih lanjut atau melanjutkan studi ke jenjang yang lebih tinggi.

Tujuan Pendidikan IPS bertujuan mendidik peserta didik menjadi warga negara yang baik, warga masyarakat yang konstruktif dan produktif yaitu warga negara yang memahami dirinya sendiri dan masyarakatnya, mampu merasa sebagai warga negara, berpikir sebagai warga negara, bertindak sebagai warga negara, dan jika mungkin juga mampu hidup sebagaimana layaknya warga negara.

Ilmu Pengetahuan Sosial merupakan terjemahan dari Social Studies. Bahwa Social Studies merupakan ilmu-ilmu sosial yang disederhanakan untuk tujuan pendidikan meliputi aspek-aspek ilmu sejarah, ilmu ekonomi, ilmu politik, sosiologi, antropologi, psikologi, ilmu geografi dan filsafat yang dalam prakteknya dipilih untuk tujuan pembelajaran di sekolah dan perguruan tinggi.

Menurut Ahmadi (1991 : 2-3) IPS merupakan ilmu-ilmu sosial yang dipilih dan disesuaikan bagi penggunaan program pendidikan di sekolah atau bagi kelompok belajar lainnya yang sederajat. Menurut Ali Imran Udin IPS (1996) ialah ilmu-ilmu sosial yang disederhanakan untuk tujuan-tujuan pendidikan dan pengajaran di sekolah dasar dan menengah. Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa materi IPS diambil dari berbagai disiplin ilmu sosial seperti geografi, sejarah, sosiologi, antropologi, psikologi sosial, ekonomi, ilmu politik, ilmu hukum, dan ilmu-ilmu sosial lainnya yang dijadikan sebagai bahan baku bagi pelaksanaan program pendidikan dan pengajaran di sekolah dasar dan menengah.

Menurut Muhammad Numan Soemantri (2001), pendidikan IPS adalah suatu penyederhanaan dari disiplin ilmu-ilmu sosial, ideologi negara dan disiplin ilmu lainnya serta masalah-masalah sosial terkait yang diorganisasikan dan disajikan secara ilmiah dan psikologis untuk tujuan pendidikan pada tingkat pendidikan dasar dan menengah. Di sekolah, IPS merupakan mata pelajaran yang mempelajari kehidupan sosial yang didasarkan pada bahan

kajian geografi, ekonomi, sejarah, antropologi, sosiologi dan tata negara dengan menampilkan permasalahan sehari-hari masyarakat. IPS merupakan mata pelajaran yang memadukan konsep-konsep dasar dari berbagai ilmu sosial yang disusun melalui pendekatan pendidikan dan psikologis serta kelayakan dan kebermaknaannya bagi peserta didik dan kehidupannya.

IPS dirumuskan atas dasar realitas dan fenomena 2 sosial yang mewujudkan satu pendekatan interdisipliner dari aspek dan cabang-cabang ilmu-ilmu sosial (sosiologi, sejarah, geografi, ekonomi, politik, hukum, dan budaya). Untuk sekolah dasar, IPS merupakan perpaduan mata pelajaran sejarah, geografi, ekonomi, sosiologi dan antropologi. Geografi, sejarah, dan antropologi merupakan disiplin ilmu yang memiliki keterpaduan yang tinggi.

Achmad Sanusi (dalam Saidihardjo, 1996: 2) mendefinisikan Ilmu Sosial sebagai berikut: "Ilmu Sosial terdiri dari disiplin-disiplin ilmu pengetahuan sosial yang bersifat akademis dan umumnya dipelajari di tingkat perguruan tinggi, semakin mendalam semakin ilmiah." Sementara itu, menurut Gross (dalam Kosasih Djahiri, 1981: 1), Ilmu Sosial adalah disiplin intelektual yang mempelajari manusia sebagai makhluk sosial secara ilmiah, dengan fokus pada manusia sebagai anggota masyarakat serta kelompok atau masyarakat yang terbentuk oleh individu-individu tersebut. Dengan demikian, IPS tidak dapat dipandang sebagai ilmu sosial itu sendiri yang mencakup seluruh bidang ilmu yang berhubungan dengan manusia dalam konteks sosialnya, melainkan sebagai sebuah payung kajian yang mencakup disiplin ilmu sejarah dan ilmu sosial lainnya. (Widya Karmilasari, 2017).

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif deskriptif bertujuan untuk menggali pemahaman mendalam mengenai konsep-konsep dasar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), tujuan pendidikan IPS, serta keterkaitannya dengan konsep Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat (ITM). Penelitian ini lebih menekankan pada eksplorasi pemikiran dan analisis terhadap materi yang sudah ada, serta pemahaman terhadap fenomena yang muncul terkait dengan perkembangan dan aplikasi IPS dalam konteks pendidikan. Fokus utama dari pendekatan ini adalah pada deskripsi yang kaya tentang kondisi, konteks, dan hubungan yang relevan dengan objek kajian.

Dalam penyusunan artikel ini, langkah pertama yang akan ditempuh adalah pengumpulan data dengan cara mengkaji berbagai literatur yang relevan, seperti buku teks, jurnal ilmiah, dan dokumen hukum terkait dengan IPS, ITM, serta kurikulum pendidikan di Indonesia. Data ini akan digunakan untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai konsep-konsep dasar dalam IPS dan ITM, serta relevansinya dalam dunia

pendidikan. Selanjutnya, penulis akan melakukan analisis tematik untuk mengidentifikasi dan membahas keterkaitan antara konsep dasar IPS, tujuan pendidikan IPS, dan dampaknya terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam masyarakat. Tahap terakhir adalah penulisan artikel dengan menggunakan pendekatan deskriptif analitis untuk menyajikan hasil analisis dalam bentuk yang sistematis dan terstruktur, sambil memastikan bahwa temuan-temuan penelitian dapat memberikan wawasan baru mengenai implementasi kurikulum IPS yang lebih efektif dalam pendidikan Indonesia.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengertian Ilmu, Teknologi Dan Masyarakat

Ilmu merupakan kemampuan manusia dalam memanfaatkan akal yang diberikan oleh Allah/Tuhan untuk memperoleh pengetahuan dan mengelola alam semesta. Hanya Tuhan yang memiliki ilmu yang sempurna. Ilmu itu sendiri adalah pengetahuan yang mendalam, sementara pengetahuan adalah informasi yang diperoleh dan segala hal yang diketahui oleh manusia. Perbedaan mendasar antara keduanya adalah bahwa ilmu bukan sekadar pengetahuan yang diperoleh, melainkan pengetahuan yang dipelajari dan dipahami secara mendalam, sehingga seseorang benar-benar menguasainya sebagai ilmu yang berguna. (Eldes, 2015: 159).

Teknologi merupakan hasil olah pikir manusia untuk mengembangkan tata cara atau sistem tertentu dan menggunakannya untuk menyelesaikan persoalan dalam hidupnya (Haq, 2016). Pengertian teknologi menjadi semakin meluas, sehingga saat ini teknologi merupakan sebuah konsep yang berkaitan dengan jenis penggunaan dan pengetahuan tentang alat dan keahlian, dan bagaimana ia dapat memberi pengaruh pada kemampuan manusia untuk mengendalikan dan mengubah sesuatu yang ada di sekitarnya. Teknologi adalah cara dimana kita menggunakan ilmu pengetahuan baik berupa perangkat keras maupun lunak untuk memecahkan suatu masalah dan mencapai tujuan tertentu. (Teknis & Kasus 2020).

Masyarakat merupakan wadah untuk membentuk kepribadian diri setiap kelompok manusia atau suku yang berbeda satu dengan yang lainnya. Selain itu masyarakat adalah kelompok manusia yang tinggal menetap dalam suatu wilayah yang tidak terlalu jelas batas-batasnya, berinteraksi menurut kesamaan pola tertentu, diikat oleh suatu harapan dan kepentingan yang sama, keberadaannya berlangsung terus-menerus, dengan suatu rasa identitas yang sama. Menurut Horton (1996 : 12-13) mengatakan masyarakat adalah sekumpulan manusia yang relatif mandiri, yang hidup bersama-sama dalam waktu relatif lama mendiami kawasan tertentu, memiliki kebudayaan relatif lama, serta melakukan aktivitas yang cukup lama pada kelompok tersebut. Lebih lanjut Horton (1996 : 247) mengatakan bahwa

masyarakat adalah sekelompok orang yang hidup dalam suatu wilayah tertentu, yang memiliki pembagian kerja yang berfungsi khusus dan saling tergantung (interdependen), dan memiliki sistem sosial budaya yang mengatur kegiatan para anggota, yang memiliki kesadaran akan kesatuan dan perasaan memiliki, serta mampu untuk bertindak dengan cara yang teratur . (Antonius 2014:30-31).

Kedudukan Konsep Ilmu, Teknologi Dan Masyarakat dalam Pembelajaran IPS

Konsep ilmu, teknologi, dan masyarakat memiliki kedudukan yang sangat penting dalam pendidikan, terutama dalam membantu peserta didik memahami serta menjelaskan berbagai konsep yang berkaitan dengan energi, polusi, lingkungan, sumber daya alam, air, dan isu-isu lainnya yang relevan dengan dinamika ilmu, teknologi, dan masyarakat. Pemahaman ini memungkinkan siswa untuk mengaitkan konsep-konsep tersebut dengan perkembangan yang terjadi dalam masyarakat. Dengan demikian, para peserta didik diharapkan mampu menelaah dan merespons fenomena-fenomena yang berkaitan dengan interaksi antara ilmu, teknologi, dan dampaknya terhadap kehidupan sosial.

Sejalan dengan itu, Remy (1990) dalam Udin S. Winataputra (2007: 8.6) mengemukakan bahwa penerapan langkah-langkah pengambilan keputusan yang sistematis dalam mempelajari isu-isu yang berhubungan dengan ilmu, teknologi, dan masyarakat dalam pembelajaran IPS dapat membantu mengembangkan kemampuan intelektual peserta didik. Pendekatan ini juga meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah serta dalam berpikir kritis dan membuat keputusan yang terorganisir dan fleksibel. Oleh karena itu, kurikulum IPS berperan sebagai alat untuk mengajarkan peserta didik mengenai masyarakat serta dampak yang ditimbulkan oleh kemajuan ilmu dan teknologi.

Pendekatan ITM (Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat) atau juga disebut STS (Science Technology-Society) muncul menjadi sebuah pilihan jawaban atas kritik terhadap pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial yang bersifat tradisional (textbook), yakni berkisar masih pada pengajaran tentang fakta-fakta dan teori-teori tanpa menghubungkannya dengan dunia nyata yang integral. ITM dikembangkan kemudian sebagai sebuah pendekatan guna mencapai tujuan pembelajaran yang berkaitan langsung dengan lingkungan nyata dengan cara melibatkan peran aktif peserta didik dalam mencari informasi untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan kesehariannya.

Dalam kegiatan pembelajaran tersebut peserta didik menjadi lebih aktif dalam menggali permasalahan berdasarkan pada pengalaman sendiri hingga mampu melahirkan kerangka pemecahan masalah dan tindakan yang dapat dilakukan secara nyata. Karena itu,

pendekatan ITM dipandang dapat memberi kontribusi langsung terhadap misi pokok pembelajaran pengetahuan sosial, khusus dalam mempersiapkan warga negara agar memiliki kemampuan:

- a) Memahami ilmu pengetahuan di masyarakat
- b) Mengambil keputusan sebagai warga negara
- c) Membuat hubungan antar pengetahuan
- d) Mengingat sejarah perjuangan dan peradaban luhur bangsanya.

Pendekatan yang digunakan dalam pengajaran IPS untuk proses pembelajaran ITM adalah interdisipliner atau multidisipliner. Dalam Konsep Ilmu, Teknologi dan Masyarakat tidak luput dari dampak positif dan dampak negatif sehingga mempengaruhi perkembangan dunia IPTEK . (Anggraeni, 2018)

Tahapan Metode Pendekatan ITM

a. Tahap Eksplorasi

Kegiatan eksplorasi merupakan tahap pengumpulan data lapangan dan data yang berkaitan dengan nilai. Peserta didik dengan bantuan LKS secara berkelompok melakukan pengamatan langsung. Eksplorasi dilakukan guna membuktikan konsep awal yang mereka miliki dengan konsep ilmiah.

b. Tahap Eksplorasi dan solusi

Dari data yang telah terkumpul berdasarkan hasil pengamatan, diharapkan peserta didik mampu memberikan solusi sebagai alternatif jawaban tentang persoalan lingkungan. Peserta didik didorong untuk menyampaikan gagasan, menyimpulkan, memberikan argumen dengan tepat, membuat model, membuat poster yang berkenaan dengan pesan lingkungan, membuat puisi, menggambar, membuat karangan, serta membuat karya seni lainnya.

c. Tahap Pengambilan Tindakan

Peserta didik dapat membuat keputusan atau mempertimbangkan alternatif tindakan dan akibat-akibatnya dengan menggunakan pengetahuan dan keterampilan yang telah diperolehnya. Berdasar pengenalan masalah dan pengembangan gagasan pemecahannya, mereka dapat bermain peran (Role Playing) membuat kebijakan strategis yang diperlukan untuk mempengaruhi publik dalam mengatasi permasalahan lingkungan tersebut.

d. Diskusi dan Penjelasan

Berikutnya guru dan peserta didik melakukan diskusi kelas dan penjelasan konsep melalui tahapan sebagai berikut:

- Masing-masing kelompok melaporkan hasil temuan pengamatan lingkungannya.
- Guru memberikan kesempatan kepada anggota kelas lainnya untuk memberikan tanggapan atau informasi yang relevan terhadap laporan kelompok temannya.
- Guru bersama peserta didik menyimpulkan konsep baru yang diperoleh kemudian mereka diminta melihat kembali jawaban yang telah disampaikan sebelum kegiatan eksplorasi.
- Guru membimbing peserta didik merekonstruksi kembali pengetahuan langsung dari objek yang dipelajari tentang alam lingkungannya.
- Guru bertanya pada peserta didik tentang hal-hal yang dilihat dalam kehidupan sehari-hari yang merupakan aplikasi konsep baru yang telah ditemukan.
- Guru dan peserta didik mendiskusikan sikap dan kepedulian yang dapat mereka tumbuhkan dalam kehidupan sehari-hari berkaitan dengan konsep baru yang telah ditemukan.

e. Tahap Evaluasi

Pada tahapan evaluasi, guru memperlihatkan gambar suasana lingkungan yang berbeda yaitu lingkungan yang terpelihara dan yang tidak terpelihara. Kemudian menggunakan pertanyaan pancingan pada peserta didik sehingga mampu memberikan penilaian sendiri tentang keadaan kedua lingkungan tersebut.

f. Kegiatan Penutup

Kegiatan penutup merupakan kegiatan penyimpulan yang dilakukan guru dan peserta didik dari seluruh rangkaian pembelajaran. Sebagai bagian penutup, guru menyampaikan pesan moral (Lestari, 2017).

Pendekatan Dan Strategi Konsep Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat Dalam Pengajaran IPS

Beberapa mata pelajaran yang mendasari pengajaran IPS, seperti Geografi, Ekonomi, Sosiologi, Antropologi, Tata Negara dan Sejarah memberikan peluang, sebagai wadah untuk pembelajaran konsep ilmu, memberikan peluang, sebagai wadah untuk pembelajaran konsep ilmu, teknologi dan masyarakat. Keuntungan dari pendekatan infuse ini ialah bahwa

pembelajaran ITM dapat meningkatkan integritas dan koherensi kurikulum yang ada sehingga model pembelajaran ini dapat diterima sebagai bagian dari misi sekolah. Sedangkan kelemahannya sulit memilih materi apa saja yang harus dibuang dari mata pelajaran tersebut agar ITM menempati tempat dalam mata pelajaran tersebut, strategi infusi ini tidak memberikan kesempatan secara mendalam bagi topik – topik ITM.

g. Perluasan mata pelajaran yang ada

Untuk memudahkan dalam pemahaman materi ITM sebaiknya para siswa dapat bermain peran sebagai pejabat pemerintah dan pemimpin kelompok kepentingan. Kemudian diminta agar membuat keputusan tentang hal – hal yang bertolak belakang diantara dua pilihan apakah membuka lapangan pekerjaan atau menutup pabrik karena mencemari lingkungan. Keuntungan dari pendekatan ini adalah peluang untuk mengkaji topik ITM secara mendalam dengan mencari kesempatan bagaimana dan kapan menampilkan materi ITM. Kelemahannya adalah keterbatasan serta pembahasan yang diangkat atau yang dibicarakan dari topik – topik ITM yang sederhana.

Menurut Heath (1990), setidaknya ada empat ciri yaitu sebagai berikut :

1) Hasilnya dinyatakan dengan jelas

Beberapa tujuan yang sangat relevan dengan pembelajaran ITM adalah:

- Melek ilmu dan teknologi
- Membuat keputusan yang rasional yang dapat digunakan dalam penelitian dan pemecahan masalah krusial
- Kemampuan melakukan sintesa informasi
- Memahami kemajuan dalam IPTEK merupakan bagian integral dari warisan masyarakat terdahulu
- Sadar akan banyaknya pilihan untuk berkarier dibidang ilmu dan teknologi

2) Mengembangkan organisasi yang efektif

Pengorganisasian pembelajaran melalui strategi ini meliputi:

- Mengklarifikasi isu-isu dan identifikasi kejadian untuk pengambilan keputusan
- Pengumpulan data empiris dan data yang berkaitan dengan nilai
- Pertimbangan alternatif tindakan dan akibat-akibatnya
- Identifikasi tindakan
- Rencana tindakan

3) Sistem dukungan

Sistem dukungan merupakan sarana penting bagi kurikulum dan pengajaran ITM dan IPS. System ini bukan hanya dapat membantu dan memecahkan masalah dan konflik, namun lebih jauh dapat pula melayani para siswa dalam proses belajar mengajar. Misalnya, pelayanan dalam mengenai sumber belajar, pelatihan, mengenai jenis lapangan kerja yang sekaligus sebagai sumber materi pelajaran dan sebagainya.

4) Strategi instruksional

Satu unsur paling penting untuk mengintegrasikan IPA ke dalam IPS merupakan strategi pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berpikir siswa dan belajar antar disiplin ilmu serta ilmu serta isu – isu sosial yang berkaitan dengan masalah IPS. JA. Winter didalam pengajaran IPS ada kriterianya, yaitu harus menarik sehingga siswa bias menikmatinya, menekankan pada pengajaran proses dari pada materi, mendorong siswa untuk mencari bahan bacaan yang berkaitan dengan IPS yang tersedia diperustakaan serta meningkatkan kemampuan dan keterampilan siswa. Oleh sebab itu, adanya peran siswa dalam memadukan pembelajaran ITM kedalam IPS, merupakan peran sentral partisipasi siswa dalam semua tahap pembelajaran, evaluasi, maupun, penerapannya dalam kehidupan sehari – hari.

Suatu ciri kegiatan belajar kelompok, simulasi, bermain peran, sosiodrama, merupakan teknik – teknik pembelajaran yang sering kali dianjurkan dalam pengajaran khusus untuk ITM (Resep, 2012).

5) Hubungan Antara Ilmu Pengetahuan dan Masyarakat

Perbedaan antara situasi ilmu pengetahuan dulu dan sekarang tentu tidak terbatas pada kesatuan lebih besar yang menandai ilmu pengetahuan di masa lampau. Terdapat juga perbedaan-perbedaan lain. Antara lain cukup mencolok mata bahwa tempat yang diduduki ilmu pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari dulu sama sekali berbeda, kalau dibandingkan dengan situasi sekarang. Dulu ilmu pengetahuan praktis tidak mempengaruhi hidup sehari-hari. Dan dianggap biasa saja, bila ilmu pengetahuan tidak mempunyai konsekuensi dalam kehidupan kemasyarakatan.

Dalam konteks ini terdapat perkataan Aristoteles yang cukup menarik, umat manusia menjamin urusannya untuk hidup sehari-hari barulah dapat diarahkan perhatiannya kepada ilmu pengetahuan. Jadi, rupanya kegiatan ilmiah tidak bertujuan mempermudah urusan ini atau meningkatkan taraf hidup jasmani. Apalagi, pada waktu itu tidak mungkin orang berpikir untuk meningkatkan taraf hidup, karena tingginya taraf hidup dianggap telah ditentukan oleh alam kodrat dan manusia tidak sanggup mengubah alam kodrat.

Pada beberapa dekade terakhir ini, masyarakat dunia termasuk Indonesia menganggap bahwa kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi telah membawa dampak negatif selain dampak positif bagi manusia. Sisi positif dari perubahan teknologi khususnya dalam sistem produksi meningkatkan produktivitas dan memperluas proses produksi yang mengantarkan pada produk yang semakin baik.

6) Pengambilan Keputusan Antar Warga Negara

Apabila kita belajar tentang konsep ilmu teknologi dan masyarakat maka kita akan tahu apakah keuntungan dan kerugian ketika kita menjalankan kendaraan, setelah kita mengetahui semua ini maka sebagai warga Negara yang baik tentu akan berusaha memanfaatkan semaksimal mungkin keuntungan kendaraan itu dan berusaha mengurangi seminimal mungkin dampak negatif yang ditimbulkan sehingga kendaraan sebagai produk teknologi sangat berguna untuk menunjang kelangsungan hidup umat manusia.

Menurut Remy (1990) berpendapat bahwa penggunaan langkah – langkah pengambilan keputusan yang sistematis dalam mempelajari isu –isu ilmu, teknologi dan masyarakat dalam pembelajaran IPS dapat membantu mengembangkan intelektual siswa, kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan berpikir dalam mengambil keputusan secara fleksibel dan terorganisasi.

7) Dampak Ilmu, Teknologi Dan Masyarakat Dalam Kehidupan

Perkembangan dunia iptek yang demikian pesatnya telah membawa manfaat luar biasa bagi kemajuan peradaban umat manusia. Jenis-jenis pekerjaan yang sebelumnya menuntut kemampuan fisik cukup besar, kini relatif sudah bisa digantikan oleh perangkat mesin-mesin otomatis. Sistem kerja robotis telah mengalih fungsikan tenaga otot manusia dengan pembesaran dan percepatan yang menakjubkan.

Bagi masyarakat sekarang, iptek sudah merupakan suatu religion. Pengembangan iptek dianggap sebagai solusi dari permasalahan yang ada. Sementara orang bahkan memuja iptek sebagai liberator yang akan membebaskan mereka dari kungkungan kefanaan dunia. Iptek diyakini akan memberi umat manusia kesehatan, kebahagiaan dan mortalitas. Sumbangan iptek terhadap peradaban dan kesejahteraan manusia tidaklah dapat dipungkiri. Namun manusia tidak bisa pula menipu diri akan kenyataan bahwa iptek mendatangkan malapetaka dan kesengsaraan bagi manusia. Dalam peradaban modern yang muda, terlalu sering manusia terhenyak oleh disilusi dari dampak negatif iptek terhadap kehidupan umat manusia. Kalaupun iptek mampu mengungkap semua tabir rahasia alam dan kehidupan, tidak berarti iptek sinonim dengan kebenaran. Sebab

iptek hanya mampu menampilkan kenyataan. Kebenaran yang manusiawi haruslah lebih dari sekedar kenyataan obyektif. Kebenaran harus mencakup pula unsur keadilan.

Tentu saja iptek tidak mengenal moral kemanusiaan, oleh karena itu iptek tidak pernah bisa menjadi standar kebenaran ataupun solusi dari masalah-masalah kemanusiaan. Dampak positif dan dampak negatif dari perkembangan teknologi dilihat dari berbagai bidang:

Pada Bidang Informasi dan Komunikasi Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa dampak positif seperti:

- Akses informasi yang cepat dan akurat melalui internet.
- Kemudahan berkomunikasi dengan keluarga atau teman lewat telepon seluler.

Layanan bank yang lebih mudah. Namun, ada dampak negatifnya, seperti:

- Penyalahgunaan teknologi oleh kelompok teroris.
- Akses informasi yang disalahgunakan untuk tujuan tertentu.
- Ancaman terhadap kerahasiaan alat tes melalui internet.

Pada Bidang Ekonomi dan Industri Teknologi dalam ekonomi memberikan dampak positif, seperti:

- Pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi.
- Peningkatan produktivitas industri.
- Meningkatnya investasi dan reinvestasi.

Namun, ada juga dampak negatifnya, antara lain:

- Pengangguran akibat tenaga kerja yang tidak memenuhi kualifikasi.
- Konsumtifitas dan kemerosotan moral akibat kompetisi global yang ketat.

Pada Bidang Sosial dan Budaya Kemajuan teknologi membawa dampak positif, seperti:

- Peningkatan peran wanita dalam kepemimpinan.
- Meningkatnya rasa percaya diri bangsa-bangsa Asia. Namun, dampak negatifnya adalah:
 - Kemerosotan moral, terutama di kalangan remaja.
 - Kenakalan remaja yang meningkat.
 - Perubahan pola interaksi sosial, seperti kecanduan teknologi.

Pada Bidang Pendidikan Kemajuan teknologi berdampak positif pada pendidikan dengan:

- Kemunculan media massa dan elektronik sebagai sumber ilmu.

- Metode pembelajaran baru yang memudahkan siswa dan guru. Namun, dampak negatifnya mencakup:
- Ancaman terhadap kerahasiaan tes psikologi.
- Penyalahgunaan pengetahuan untuk tujuan kriminal.

Pada Bidang Politi Teknologi juga mempengaruhi bidang politik dengan:

- Munculnya kelas menengah baru yang menuntut kebebasan politik.
- Proses regenerasi kepemimpinan yang berdampak pada gaya politik.
- Kemunculan kesadaran regionalisme yang mempengaruhi kerjasama ekonomi internasional.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Konsep Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat (ITM) berfokus pada kebutuhan pribadi siswa, mencakup pemahaman ilmu pengetahuan serta keterampilan proses yang berguna dalam kehidupan sehari-hari. Konsep ini juga menyoroti isu-isu kemasyarakatan dan kesejahteraan manusia, serta mendorong kegiatan inovatif yang mencakup permasalahan yang ada di rumah, sekolah, masyarakat, dan bahkan isu global yang berhubungan dengan kehidupan manusia.

Pentingnya konsep ilmu, teknologi, dan kemasyarakatan semakin dirasakan di era masyarakat modern, di mana berbagai masalah kompleks muncul. Realitas ini semakin jelas ketika penjelasan tentang pemecahan masalah-masalah tersebut menunjukkan bahwa solusinya memerlukan pendekatan dari berbagai disiplin ilmu. Pendekatan dalam pengajaran IPS berdasarkan konsep ITM melibatkan infusi ITM, perluasan materi pelajaran, dan integrasi konsep ini ke dalam mata pelajaran yang ada. Namun, dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, tidak dapat dipungkiri bahwa ada dampak positif dan negatif yang mempengaruhi perkembangan IPTEK.

DAFTAR REFERENSI

- Ahmadi, S. (1991). Pengantar psikologi sosial. Bandung: Bina Cipta.
- Anggraeni, A. D. (2018). Analisis pendekatan ITM (Ilmu Teknologi Masyarakat) di dalam mengatasi pembelajaran IPS pada peserta didik. Jurnal Dimensi Heath.
- Antonius, A. G. (2014). Masyarakat. Masyarakat, 30–31.
- Dafrita, I. E. (2015). Ilmu dan hakikat ilmu dalam agama. Al Hikmah.
- Darsono, W. K. (2017). Kompetensi profesional, mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial. Jakarta: Kemendikbud.

- Djahiri, A. K. (1981). Dasar-dasar kurikulum dan program pengajaran pendidikan afektif nilai moral. PMP FPIPS IKIP: Bandung.
- Eldes, I. (2015). Ilmu dan hakikat ilmu pengetahuan dalam nilai agama. Resep.
- Haq, E. S. (2016). Jurnal teknologi informasi dan terapan. <https://id.wikipedia.org/wiki/Teknologi>. Diakses pada tanggal 15 April 2016 pukul 16.30 WIB.
- Heath, R. C. (1990). Konsep informasi teknologi.
- Horton, P. B. (1996). Sosiologi jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Imron, A. (1996). Belajar dan pembelajaran. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Remy, R. C. (1990). The need for science/technology/society in the social studies. Social Education.
- Saidihardjo, & Sumaji. (1996). Konsep dasar ilmu pengetahuan sosial. FIP IKIP, Yogyakarta.
- Sumantri, N. (2001). Pembaharuan pendidikan IPS. Bandung: Rosda Karya.
- Teknis, S., & Kasus, S. (2020). Jurnal teknologi dan pendidikan sains.
- Winataputra, U. S. (2007). Teori belajar dan pembelajaran. Universitas Terbuka: Jakarta.