



Konsep ilmu, teknologi, dan masyarakat dalam IPS

Ines Tasya Jadidah¹, Sri Dewi Sartika², Suciani Putri³, Nabila Maharani⁴, Tri Adha Mayang Sari⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang

Email: inestasyajadidah@radenfatah.ac.id

Email: sridewitika622@gmail.com

Abstrak: Tujuan dari artikel ini adalah untuk mengetahui dan memahami konsep dasar tentang IPS, tujuan tentang pendidikan IPS dan keterkaitannya dengan Ilmu, teknologi dan masyarakat. Untuk proses pembelajaran ITM adalah interdisipliner atau multidisipliner. Artinya dalam proses belajar mengajar di kelas IPS, para siswa seyogyanya diajak, dibina dan didorong agar dalam mengkaji atau memecahkan masalah atau topik, dipandang dari berbagai disiplin ilmu. Dengan demikian beberapa konsep ilmu, teknologi dan masyarakat dapat memberikan kontribusi terhadap misi pokok IPS, khususnya dalam mempersiapkan warga Negara Indonesia yang dapat melihat ilmu pengetahuan dan banyak tahu tentang ilmu, teknologi dan sosial.

Kata Kunci: Konsep Dasar Ilmu, Teknologi, Masyarakat

Abstract: *The purpose of this article is to know and understand the basic concepts of social studies, the objectives of social studies education and its relationship with science, technology and society. The ITM learning process is interdisciplinary or multidisciplinary. This means that in the teaching and learning process in social studies classes, students should be invited, coached and encouraged to study or solve problems or topics, looking at them from various scientific disciplines. In this way, several concepts of science, technology and society can contribute to the main mission of IPS, especially in preparing Indonesian citizens who can see science and know a lot about science, technology and society.*

Keywords: *Basic Concepts of Science, Technology, Society*

Hak Cipta©2023 Ines Tasya Jadidah, Sri Dewi Sartika, Suciani Putri, Nabila Maharani, Tri Adha Mayang Sari



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) International License.

1. Pendahuluan

Mempelajari konsep dasar Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) berisi tentang hakikat dan karakteristik konsep dasar IPS, sejarah perkembangan IPS, ruang lingkup dan cakupan konsep yang mendasar pada kajian konsep dasar IPS. Dengan mempelajari materi konsep dasar IPS ini diharapkan mampu membantu memahami konsep-konsep yang mendasar pada kajian IPS yang berpengaruh terhadap kehidupan masa kini dan masa yang akan datang secara kritis dan kreatif. 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). Dalam pembelajaran IPS 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.

2. Metodologi Penelitian

Metode yang dilakukan dalam jurnal ilmiah ini yaitu studi literatur, yang mana studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengelolah bahan penelitian. Menurut Danial dan Warsiah (2009:80), Studi Literatur merupakan penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan sejumlah buku-buku, majalah yang berkaitan dengan masalah dan tujuan penelitian. Teknik ini dilakukan dengan tujuan untuk mengungkapkan berbagai teori-teori yang relevan dengan permasalahan yang sedang dihadapi/diteliti sebagai bahan rujukan dalam pembahasan hasil penelitian. Pengertian lain tentang Studi literatur adalah mencari referensi teori yang relevan dengan kasus atau permasalahan yang ditemukan.

3. Rumusan Masalah

1. Jelaskan kedudukan konsep ilmu, teknologi, dan masyarakat dalam pembelajaran IPS?
2. Jelaskan pendekatan dan strategi pembelajaran ilmu, teknologi, dan masyarakat dalam pembelajran IPS?
3. Apa hubungan antara ilmu pengetahuan dan masyarakat?

4. Hasil dan Pembahasan

A. Pengertian Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat

Ilmu adalah merupakan suatu pengetahuan, sedangkan pengetahuan merupakan informasi yang didapatkan dan segala sesuatu yang diketahui manusia. Itulah, bedanya dengan ilmu, karena ilmu itu sendiri merupakan pengetahuan yang berupa informasi yang dialami sehingga menguasai pengetahuan tersebut yang menjadi suatu ilmu. Di dalam kamus Bahasa Indonesia, ilmu merupakan pengetahuan tentang suatu bidang



yang disusun secara sistematis menurut metode tertentu, yang dapat digunakan untuk menerangkan gejala-gejala tertentu tersebut.

Mohamad Hatta, mendefinisikan ilmu adalah pengetahuan yang teratur tentang pekerjaan hukum kausal dalam suatu golongan masalah yang sama tabiatnya, maupun itu menurut kedudukannya tampak dari luar, maupun menurut bangunannya dari dalam. Sedangkan, Ashley Montagu, menyimpulkan bahwa ilmu adalah pengetahuan yang disusun dalam satu sistem yang berasal dari pengamatan, studi dan percobaan untuk menentukan hakikat prinsip tentang hal yang sedang dikaji. Teknologi merupakan pengetahuan terhadap penggunaan alat dan bagaimana hal tersebut mempengaruhi kemampuan untuk mengontrol dan beradaptasi dengan lingkungan. Menurut Roger (1983) teknologi adalah suatu rancangan (desain) untuk alat bantu tindakan yang mengurangi ketidakpastian dalam hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu hal yang diinginkan. Sedangkan, Jacques (1967) mengartikan teknologi sebagai keseluruhan metode yang secara rasional mengarah dan memiliki ciri efisiensi dalam setiap kegiatan manusia.

Masyarakat merupakan wadah untuk membentuk kepribadian diri setiap kelompok manusia atau suku yang berbeda satu dengan yang lainnya. Menurut Peter L. Berger masyarakat adalah suatu keseluruhan kompleks hubungan manusia yang luas. Sedangkan, menurut Soekanto (2007:22) masyarakat merupakan jalinan hubungan sosial, dan masyarakat selalu berubah.

B. Kedudukan Konsep Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat dalam Pembelajaran IPS

Kedudukan konsep ilmu, teknologi dan masyarakat menjadi suatu yang ideal sebagai bahan yang dapat membantu para peserta didik untuk memahami dan dapat menjelaskan konsep-konsep energi, polusi, lingkungan, sumber daya alam, air, dan lain-lain yang relevan dengan dinamika ilmu, teknologi dan masyarakat.

Sehubungan dengan itu Remy, 1990 (dalam Udin. S. Winataputra, dkk. 2007:8.6) berpendapat bahwa penggunaan langkah-langkah pengambilan keputusan yang sistematis dalam mempelajari isu-isu ilmu, teknologi dan masyarakat dalam pembelajaran IPS dapat membantu mengembangkan intelektual peserta didik, kemampuan memecahkan masalah dan kemampuan berfikir dalam mengambil keputusan secara fleksibel dan terorganisasi. Kurikulum IPS merupakan sarana di mana peserta didik dapat belajar tentang, masyarakat serta akibat-akibat yang ditimbulkan dari 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:

1. Memahami ilmu pengetahuan di masyarakat
2. Mengambil keputusan sebagai warga negara
3. Membuat hubungan antar pengetahuan
4. 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 negative sehingga mempengaruhi perkembangan dunia IPTEK (Anggraeni, 2018).

C. Pendekatan dan Strategi Pembelajaran Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat dalam Pembelajaran IPS 1) Infusi ITM ke dalam mata pelajaran yang ada

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 topic – topic ITM.

2) 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 topic ITM secara mendalam dengan mencari kesempatan bagaimana dan kapan menampilkan materi ITM. Kelemahannya adalah keterbatasan serta pembahasan yang diangkat atau yang dibicarakan dari topic – topic ITM yang sederhana.

3) Pembuatan mata pelajaran yang ada

Keuntungan dari pendekatan ini adalah adanya kesempatan untuk mengembangkan kajian secara terkait antara ilmu, teknologi dan masyarakat secara mendalam dan berkelanjutan. Sehubungan dengan itu Heath (1998) berpendapat bahwa pembelajaran dapat memberikan visibilitas dan legitimasi yang tinggi terhadap topic kajian baru. Namun kelemahannya ialah kurang tersusun sistematis sebagaimana mata pelajaran tradisional. Dan kelemahan lebih lanjut adalah sangat kompleksnya dalam pengorganisasian karena materinya diambil dari berbagai disiplin ilmu yang beragam.

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

a) Hasilnya dinyatakan dengan jelas

Beberapa tujuan yang sangat relevan dengan pembelajaran ITM adalah:

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



b) Mengembangkan organisasi yang efektif

Pengorganisasian pembelajaran melalui strategi ini meliputi:

- 1) Mengklarifikasi isu-isu dan identifikasi kejadian untuk pengambilan keputusan
- 2) Pengumpulan data empiris dan data yang berkaitan dengan nilai
- 3) Pertimbangan alternative tindakan dan akibat-akibatnya
- 4) Identifikasi tindakan
- 5) Rencana tindakan

c) 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.

d) 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 di dalam pengajaran IPS ada kriterinya, 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.

D. 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 menyolok 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 masyarakat.

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. Menurut Muroyama and Stever (1998) sisi positif dari perubahan teknologi khususnya dalam sistem produksi meningkatkan produktivitas dan memperluas proses produksi yang mengantarkan pada produk yang semakin baik.

5. Kesimpulan

Ilmu, Teknologi dan Masyarakat setiap saat mengalami perubahan, hal ini seiring dengan perkembangan dan kemajuan teknologi yang terus-menerus meningkat, mulai dari penemuan yang sederhana sampai dengan teknologi yang super canggih. Kesejajaran perkembangan Ilmu, Teknologi dan Masyarakat dengan perkembangan pengajaran dimungkinkan akan terjadi keseimbangan pertumbuhan di masyarakat, baik secara fisik maupun psikis. Ilmu, Teknologi dan Masyarakat (ITM) merupakan istilah yang diterapkan sebagai upaya untuk memberikan wawasan kepada peserta didik secara nyata dalam mengkaji ilmu pengetahuan. Konsep ITM mencakup keseluruhan spektrum tentang peristiwa-peristiwa kritis dalam proses pendidikan, meliputi tujuan, kurikulum, strategi pembelajaran, evaluasi dan persiapan serta penampilan guru. Ciri dasar keberadaan ITM adalah lahirnya warga Negara yang berpengetahuan yang mampu memecahkan masalah-masalah krusial dan mengambil tindakan secara efisien dan efektif. Kedudukan konsep ilmu, teknologi dan masyarakat semakin penting dalam era masyarakat modern yang banyak menimbulkan masalah-masalah kompleks. Kenyataan ini akan semakin dirasakan apabila dalam penjelasannya memberi informasi lebih jauh bahwa pemecahan masalah-masalah tersebut menghendaki adanya kedudukan dari berbagai disiplin ilmu. Pendekatan dan strategi Konsep Ilmu, Teknologi, dan Masyarakat Dalam Pengajaran



IPSnya terdiri dari Infusi ITM, Perluasan mata pelajaran, Pembuatan mata pelajaran kedalam mata pelajaran yang ada. Dalam Konsep Ilmu, Teknologi dan Masyarakat tidak luput dari dampak positif dan dampak negative sehingga mempengaruhi perkembangan dunia IPTEK.

6. Daftar Pustaka

- Al Muchtar, S. (2000). *Epistemologi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Gelar Pustaka Mandiri.
- Amir, M. F., & Sartika, S. B. (2017). *Metodologi Penelitian Dasar Bidang Pendidikan*. Sidoarjo: UMSIDA Press.
- Anggraeni, A. D. (2018). Analisis Pendekatan Itm (Ilmu Teknologi Masyarakat) Di Dalam Mengatasi Pembelajaran Ips Pada Peserta Didik. *Jurnal Dimensi*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1629>
- Antonius Atosokhi Gea, D. (2014). Masyarakat. *Masyarakat*, 30–31.
- Darsono, & Karmilasari, W. A. (2017). *Sumber Belajar Penunjang Plpg 2017 Kompetensi Profesional Mata Pelajaran: Guru Kelas Sd Unit Iv: Ilmu Pengetahuan Sosial*. Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat, 1–43.
- Dwiningrum, S. I. A (2012). *Ilmu sosial dan budaya dasar*. Yogyakarta: UNY Press.
- Eldes, I. (2015). Ilmu Dan Hakekat Ilmu Pengetahuan Dalam Nilai Agama. *Al-Hikmah*, 9(2). <https://doi.org/10.24260/al-hikmah.v9i2.322>
- Pratama, A. H. (2017, January 30). *Perkembangan Pengguna Internet di Indonesia Tahun 2016 Terbesar di Dunia*. Retrieved from Tech in Asia.com: <https://id.techinasia.com/pertumbuhan-pengguna-internet-di-indonesia-tahun-2016>
- Resep, I. (2012). *Konsep Ilmu Teknologi Dalam Masyarakat Dalam Pembelajaran Ips*.
- Teknis, S., & Kasus, S. (2020). *Jurnal Teknologi dan Pendidikan Sains. Paper Knowledge. Toward a Media History of Documents*, 8(4), 231–237.
- Udin S. Winataputra, dkk. (2007). *Materi Dan Pembelajaran IPS SD*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Ujang Sukandi, dkk. 2001. *Belajar Aktif dan Terpadu Apa, Mengapa, dan Bagaimana*. Jakarta: The British Council
- Wina Senjaya. (2008). *Strategi Pembelajaran; Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.