MAKALAH
PERKEMBANGAN IPTEK PADA BIDANG TEKNOLOGI DALAM
KAJIAN IPS DENGAN PENDEKATAN SAINS, TEKNOLOGI &
MASYARAKAT

Dosen Pengampu:

Dr. Syaharuddin, MA.

Muhammad Rezky Noor Handy, M.Pd.

Dibuat oleh Kelompok 4:

M. Shalahuddin Hijratullah   2010128210021

Akhlada El Hasanah   2010128220015

Rabi Yati   2010128120009

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPS
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN
2021

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan Makalah Sains, Teknologi dan Masyarakat yang berjudul PERKEMBANGAN IPTEK PADA BIDANG TEKNOLOGI UNTUK KAJIAN IPS.

Adapun tujuan dari penulisan Makalah ini adalah untuk memenuhi tugas kelompok dari Bapak Dr. Syaharuddin, MA dan Bapak Muhammad Rezky Noor Handy, M.Pd pada mata kuliah Sains, Teknologi dan Masyarakat. Selain itu, Makalah ini juga bertujuan untuk menambah wawasan kami dan juga oranglain.

Kami mengucapkan terimakasih kepada Bapak Dr. Syaharuddin, MA dan Bapak Muhammad Rezky Noor Handy, M.Pd selaku Dosen mata kuliah Sains, Teknologi dan Masyarakat yang telah memberikan tugas kelompok yang berbentuk Makalah ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang kami tekuni.

Kami juga mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah membagi sebagian pengetahuannya melalui jurnal-jurnal dan buku, sehingga kami dapat menyelesaikan makalah ini. Kami menyadari, makalah yang kami tulis ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun akan saya terima demi kesempurnaan Makalah ini.

Banjarmasin, 23 November 2021

Kelompok 4

DAFTAR ISI

Kata Pengantar.....	i
Daftar Isi.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1. Latar Belakang.....	1
2. Rumusan Masalah.....	2
3. Tujuan Masalah.....	2
BAB II METODE.....	3
BAB III PEMBAHASAN.....	4
A. Definisi IPTEK dan Perkembangannya.....	4
B. Perkembangan Teknologi Dalam Kajian IPS.....	6
C. Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat Pada Pembelajaran IPS.....	9
BAB IV SIMPULAN.....	14
Daftar Pustaka.....	15

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) ialah cabang ilmu yang wajib dipahami dalam mewujudkan sumber energi manusia yang bermutu. Sejarah menampilkan kalau kemajuan sesuatu bangsa ditetapkan oleh kemampuan ilmu pengetahuan serta teknologi. Kemampuan Ilmu Pengetahuan serta Teknologi tidak bisa jadi terjalin secara instant melainkan membutuhkan usaha yang tidak berubah-ubah serta terus menerus. IPTEK merupakan singkatan dari 'Ilmu Pengetahuan Serta Teknologi, ialah sesuatu sumber data yang bisa tingkatan pengetahuan maupun pengetahuan seorang dibidang teknologi.

Sains, teknologi dan masyarakat merupakan salah satu pendekatan dalam pendidikan, yang terpadu, mengaitkan Sains dan Teknologi (IPTEK) dengan isu-isu dalam masyarakat. Sains, Teknologi dan masyarakat ini secara etimologi diterjemahkan dari bahasa Inggris yaitu "Science, Technology and Society" yang merupakan suatu usaha untuk menyajikan sains (IPA) didalam pendidikan melalui pemanfaatan masalah-masalah dalam kehidupan masyarakat yang mencakup sains, teknologi serta kondisi masyarakat dalam aktivitasnya di lingkungan.

Pendekatan ini menjadi salah satu pendekatan yang cocok untuk dijadikan model pembelajaran IPS, di mana pendidik perlu mengatur model dan meode pembelajran yang tepat untuk membangun motivasi belajar siswa, seperti halnya penerapan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat dalam pembelajaran IPS. Adanya pendekatan sains, teknologi dan masyarakat di dalam pembelajaran IPS ditujukan untuk mendapatkan pembelajaran yang membangun pemikiran, kreativitas, kelas yang kondusif dan menyenangkan serta membangun pembelajaran yang efektif bagi peserta didik. Oleh karena itu disusunnya makalah ini bertujuan untuk menjawab beberapa rumusan masalah mengenai perkembangan IPTEK pada bidang teknologi dalam kajian IPS dengan pendekatan sains, teknologi.

B. Rumusan Masalah

1. Apa saja definisi IPTEK dan perkembangannya?

2. Bagaimana perkembangan teknologi dalam kajian IPS?
3. Bagaimana penerapan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat pada pembelajaran IPS?

C. Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui definisi IPTEK dan perkembangannya.
2. Untuk mengetahui perkembangan teknologi dalam kajian IPS.
3. Untuk mengetahui penerapan pendekatan sains, teknologi, dan masyarakat pada pembelajaran IPS.

BAB II

METODE

Pada makalah ini penulis menggunakan jenis penelitian berupa penelitian kepustakaan atau studi literatur. Studi literatur merupakan jenis metode penelitian dengan kajian teoritis dan berbagai referensi yang tidak akan lepas dari literatur ilmiah (Sugiyono, 2012 di dalam Ramanda, R : 2019). Dalam penelitian ini, sumber data diperoleh dari literatur yang relevan seperti jurnal-jurnal, buku-buku, serta artikel ilmiah yang berkaitan dengan topik yang dipilih. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian kepustakaan ini mencari data tentang hal-hal atau variabel yang berupa catatan, buku, makalah atau artikel, jurnal dan sebagainya (Arikunto & Jabar, 2010 di dalam Ramanda R, : 2019). Kemudian, setelah sumber data terkumpul dari buku, jurnal, dan lainnya, data yang telah terkumpul dan disortir maka dapat nantinya mendeskripsikan untuk membentuk sebuah konsep, gagasan, dan konsep dari perkembangan iptek pada bidang teknologi dalam kajian IPS, dan di harapkannya dalam penulisan ini dapat memberikan pengetahuan serta membangun materi tentang literasi ini untuk bahan dipelajari.

BAB III

PEMBAHASAN

1. Definisi IPTEK dan Perkembangannya

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) ialah cabang ilmu yang wajib dipahami dalam mewujudkan sumber energi manusia yang bermutu. Sejarah menampilkan kalau kemajuan sesuatu bangsa didetetapkan oleh kemampuan ilmu pengetahuan serta teknologi. Kemampuan Ilmu Pengetahuan serta Teknologi tidak bisa jadi terjalin secara instant melainkan membutuhkan usaha yang tidak berubah-ubah serta terus menerus. IPTEK merupakan singkatan dari ‘Ilmu Pengetahuan Serta Teknologi, ialah sesuatu sumber data yang bisa tingkatkan pengetahuan maupun pengetahuan seorang dibidang teknologi. Bisa pula dikatakan, definisi IPTEK yakni ialah seluruh suatu yang berhubungan dengan teknologi, baik itu temuan yang terkini yang bersangkutan dengan teknologi maupun pertumbuhan dibidang teknologi itu sendiri.

Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) merupakan pendukung utama untuk terselenggaranya globalisasi. Dengan sokongan ilmu pengetahuan serta teknologi, dalam wujud apapun serta buat bermacam kepentingan, bisa disebarluaskan dengan gampang sehingga bisa dengan kilat pengaruhi metode pandang serta style hidup sampai budaya sesuatu bangsa. Kecepatan arus ilmu pengetahuan serta teknologi yang dengan kilat membanjiri kita seolah-olah tidak membagikan peluang kepada kita buat menyerapnya dengan filter mental serta perilaku kritis. Kian mutahir sokongan teknologi tersebut, kian besar pula arus data bisa dialirkan dengan jangkauan serta akibat global. Oleh sebab itu sepanjang ini diketahui asas “kebebasan arus ilmu pengetahuan serta teknologi” berbentuk proses 2 arah yang lumayan berimbang yang bisa silih membagikan pengaruh satu sama lain.

Ilmu pengetahuan serta teknologi ataupun yang biasa diketahui dengan singkatan IPTEK adalah sesuatu sumber yang mana seorang bisa mengelola dan juga memakainya dalam kehidupannya baik dari temuan baru tentang sesuatu ilmu ataupun teknologi serta juga pertumbuhan dari ilmu serta teknologi itu sendiri. IPTEK ini dibesarkan dengan tujuan buat mempermudah kehidupan manusia di bermacam bidang kehidupan.

Bagi Bambang Warsita (2008: 135) teknologi data merupakan fasilitas serta prasarana (hardware, aplikasi, useware) sistem serta tata cara buat mendapatkan, mengirimkan, mencerna, menafsirkan, menaruh, mengorganisasikan, serta memakai informasi secara bermakna. Bagi Lantip serta Rianto (2011: 4) teknologi data dimaksud selaku ilmu pengetahuan dalam bidang data yang berbasis pc serta perkembangannya sangat pesat. Bagi McKeown dalam Suyanto (2005: 10) teknologi data merujuk pada segala wujud teknologi yang digunakan buat menghasilkan, menaruh, mengganti, serta memakai data dalam seluruh wujudnya.

Teknologi merupakan pelaksanaan ilmu- ilmu bawah buat membongkar permasalahan guna menggapai sesuatu tujuan tertentu, ataupun bisa dikatakan pula teknologi merupakan ilmu tentang pelaksanaan ilmu pengetahuan buat penuhi sesuatu tujuan. Teknologi merupakan pengetahuan serta ketrampilan yang ialah pelaksanaan ilmu pengetahuan dalam kehidupan manusia tiap hari. Pertumbuhan IPTEK, merupakan hasil dari seluruh langkah serta pemikiran buat memperluas, memperdalam, serta meningkatkan IPTEK.

Pertumbuhan ilmu pengetahuan serta teknologi (IPTEK) sudah bawa pergantian besar dalam kehidupan umat manusia di segala dunia. Dengan keahlian ide yang dimilikinya, manusia senantiasa berupaya mencari serta meningkatkan ilmu pengetahuan buat menciptakan bermacam fitur moderen demi mendukung serta memudahkan kehidupannya. Salah satu bentuk dari pertumbuhan iptek dikala ini merupakan temuan internet. Internet ialah hasil perpaduan antara teknologi pc, telekomunikasi serta data. Kedatangan internet sudah membuka cakrawala baru dalam kehidupan manusia. Internet saat ini sudah jadi suatu ruang data serta komunikasi yang lumayan menjanjikan yang sanggup menembus batas- batas antar negeri. Tidak hanya itu, internet pula sudah bawa kita kepada ruang ataupun “dunia baru” yang terbentuk yang dinamakan dunia maya(cyberspace).

Pada dasarnya internet merupakan ikatan antara bermacam pc yang membentuk jaringan secara global(segala dunia). Dengan menggunakan jaringan internet tiap orang mempunyai hak serta keahlian buat memperoleh data serta berhubungan secara global tiap dikala, kapanpun serta dimanapun. Tidak hanya itu, lewat fasilitas ini tiap orang pula bisa melaksanakan bermacam bermacam kegiatan tiap hari dengan metode yang gampang kilat serta instan, semacam membaca koran/ kabar, mengirim pesan(e- mail), apalagi melaksanakan perbuatan- perbuatan hukum tertentu, misalnya jual beli, alihkan hak, serta perbuatan- perbuatan hukum lain tanpa wajib berjumpa, bertatap muka(face to face) serta silih mengenali antara yang satu serta yang lain.

Dengan seluruh keahlian serta keunggulan yang dimilikinya, hingga tidak mengherankan bila internet saat ini banyak diandalkan serta jadi salah satu media yang diperlukan dan tumbuh pesat dikala ini sebab media ini sudah sanggup membagikan bermacam kemudahan untuk manusia dalam seluruh bidang.

2. Perkembangan Teknologi Dalam Kajian IPS

Perkembangan adalah rangkaian perubahan sepanjang rentang kehidupan manusia, yang bersifat progresif, teratur, berkeseimbangan dan akumulatif, yang dimana perkembangan merupakan proses atau tahapan perubahan kearah yang lebih maju. Menurut kamus besar bahasa Indonesia. Perkembangan adalah perihal berkembang yang berarti mekar terbuka atau membentang: menjadi besar, luas, dan banyak serta menjadi bertambah sempurna dalam hal kepribadian, pemikiran, pengetahuan, dan sebagainya. Pada proses pembelajaran IPS ini berarti proses membelajarkan segala aspek, fenomena, perkembangan dan permasalahan kehidupan sosial di masyarakat.

Sebagai bagian dari pembelajaran, teknologi informasi yang memiliki beberapa peran, yaitu sebagai suplemen, komplemen, dan substitusi. Pertama, peran tambahan (suplemen) dikatakan berfungsi sebagai suplemen atau tambahan, apabila peserta didik mempunyai kebebasan memilih, apakah akan memanfaatkan materi pembelajaran melalui teknologi informasi atau tidak. Dalam hal ini, tidak ada kewajiban atau keharusan bagi peserta didik untuk mengakses materi pembelajaran melalui teknologi informasi. Sekalipun sifatnya hanya opsional, peserta didik yang

memanfaatkannya tentu akan memiliki tambahan pengetahuan atau wawasan. Walaupun materi pembelajaran melalui teknologi informasi berperan sebagai suplemen, para guru tentunya akan senantiasa mendorong, menggugah, atau menganjurkan para peserta didiknya untuk mengakses materi pembelajaran melalui teknologi informasi yang telah disediakan.

Perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat di era globalisasi saat ini tidak bisa dihindari lagi pengaruhnya terhadap dunia pendidikan. Tuntutan global menuntut dunia pendidikan untuk selalu dan senantiasa menyesuaikan perkembangan teknologi terhadap usaha dalam peningkatan mutu pendidikan, terutama penyesuaian penggunaannya bagi dunia pendidikan khususnya dalam proses pembelajaran. Dalam dunia pendidikan, bertujuan agar peserta didik memahami secara umum, termasuk komputer dan memahami informasi, artinya peserta didik mengenal istilah-istilah yang digunakan pada teknologi informasi dan komunikasi. Peran teknologi informasi dalam pembelajaran, selain membantu peserta didik dalam belajar juga memiliki peran yang cukup berpengaruh bagi guru terutama dalam pemanfaatan fasilitas untuk kepentingan memperkaya kemampuan mengajarnya.

Pembelajaran IPS lebih menekankan pada aspek “pendidikan” dari pada transfer konsep karena dalam pembelajaran IPS siswa diharapkan memperoleh pemahaman terhadap sejumlah konsep dan mengembangkan serta melatih sikap, nilai, moral dan ketrampilannya berdasarkan konsep yang telah dimilikinya. IPS juga membahas hubungan antara manusia dengan lingkungannya. Lingkungan masyarakat dimana peserta didik tumbuh dan berkembang sebagai bagian dari masyarakat dan dihadapkan pada berbagai permasalahan di lingkungan sekitarnya.

Materi pelajaran IPS yang bertemakan sejarah, memerlukan metode yang membawa emosi peserta didik untuk bersimpati, empati, dan bahagia. Membangkitkan partisipasi peserta didik sangat sulit jika menerapkan metode ceramah satu arah. Untuk itu, perlu diperlukan metode diskusi dan bermain peran yang membuat peserta didik gembira, memahami makna perjuangan dari berbagai daerah berbantuan media kamera dan audio visual. Hal ini sangat mudah dipahami oleh peserta didik, dan menarik keinginan peserta didik untuk mempelajari lebih dahsyat lagi. Dengan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar dapat merangsang minat peserta didik untuk mau belajar dengan cara kekinian.

Maka dari pembelajaran IPS sebagai bidang pendidikan, tidak hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan sosial, melainkan lebih jauh dari pada itu. Berupaya membina dan mengembangkan mereka menjadi SDM Indonesia yang berketrampilan sosial dan intelektual sebagai warga negara yang memiliki perhatian serta kepedulian sosial yang bertanggung jawab merealisasikan tujuan sosial. pembelajaran IPS mengandung salah satu tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan. Dengan demikian, hendaknya setelah pembelajaran IPS, meninggalkan rasa yang membelenggu peserta didik atas kejadian tersebut. Maka dari itu Perkembangan teknologi dalam kajian IPS adalah upaya untuk memajukan pengetahuan dari peserta didik untuk mempelajari teknologi- teknologi yang semakin canggih.

Berdasarkan uraian di atas dapat menyimpulkan bahwasanya pembelajaran IPS sebagai proses belajar yang mengintegrasikan konsep-konsep terpilih dari berbagai ilmu-ilmu sosial dan humaniora siswa agar berlangsung secara optimal. Kegiatan belajar bukanlah semata-mata menyampaikan materi pelajaran. Proses belajar hendaknya mengubah cara pandang dan pemahaman setiap peserta didik juga mampu memiliki empati mengenai perjuangan masa lampau. Setiap mata pelajaran memiliki sasaran dampak yang akan dicapai, IPS mengandung salah satu tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan. Dengan demikian, hendaknya setelah pembelajaran IPS, meninggalkan rasa yang membelenggu peserta didik atas kejadian tersebut, sehingga menimbulkan minat lebih dalam lagi untuk mau menggalinya.

Pembelajaran IPS lebih menekankan pada aspek “pendidikan” dari pada transfer konsep karena dalam pembelajaran IPS siswa diharapkan memperoleh pemahaman terhadap sejumlah konsep dan mengembangkan serta melatih sikap, nilai, moral dan ketrampilannya berdasarkan konsep yang telah dimilikinya. IPS juga membahas hubungan antara manusia dengan lingkungannya. Lingkungan masyarakat dimana anak didik tumbuh dan berkembang sebagai bagian dari masyarakat dan dihadapkan pada berbagai permasalahan di lingkungan sekitarnya. Berdasarkan uraian di atas peneliti menyimpulkan bahwa pembelajaran IPS sebagai proses belajar yang mengintegrasikan konsep-konsep terpilih dari berbagai ilmu-ilmu sosial dan humaniora siswa agar berlangsung secara optimal. Kegiatan belajar bukanlah semata-

mata menyampaikan materi pelajaran. Proses belajar hendaknya mengubah cara pandang dan pemahaman setiap peserta didik juga mampu memiliki empati mengenai perjuangan masa lampau. Setiap mata pelajaran memiliki sasaran dampak yang akan dicapai, IPS mengandung salah satu tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan komitmen dan kesadaran terhadap nilai-nilai sosial dan kemanusiaan. Dengan demikian, hendaknya setelah pembelajaran IPS, meninggalkan rasa yang membelenggu peserta didik atas kejadian tersebut, sehingga menimbulkan minat lebih dalam lagi untuk mau menggalinya.

Materi pelajaran IPS yang bertemakan sejarah, memerlukan metode yang membawa emosi peserta didik untuk bersimpati, empati, dan bahagia. Membangkitkan partisipasi peserta didik sangat sulit jika menerapkan metode ceramah satu arah. Untuk itu, perlu diperlukan metode diskusi dan bermain peran yang membuat peserta didik gembira, memahami makna perjuangan dari berbagai daerah berbantuan media kamera dan audio visual. Hal ini sangat mudah dipahami oleh peserta didik, dan menarik keinginan peserta didik untuk mempelajari lebih dahsyat lagi. Dengan penggunaan teknologi dalam kegiatan belajar mengajar dapat merangsang minat peserta didik untuk mau belajar dengan cara kekinian.

IPS sebagai bidang pendidikan, tidak hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan sosial, melainkan lebih jauh daripada itu. Berupaya membina dan mengembangkan mereka menjadi SDM Indonesia yang berketrampilan sosial dan intelektual sebagai warga negara yang memiliki perhatian serta kepedulian sosial yang bertanggung jawab merealisasikan tujuan sosial.

3. Penerapan Pendekatan Sains, Teknologi dan Masyarakat Pada Pembelajaran IPS

Di dalam pembelajaran IPS terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi peserta didik di dalam jalannya proses pembelajaran, baik itu dari segi pemahaman akan materi pembelajaran, kesalahan dalam hal metode pembelajaran, pembelajaran yang dinilai membosankan oleh peserta didik, dan lain hal sebagainya. Dari beberapa permasalahan tersebut, yang sering kali dialami oleh kebanyakan peserta didik diantaranya kurangnya motivasi belajar peserta didik, hal ini didasari karena

pembelajaran IPS yang dirasa sangat membosankan bagi peserta didik, dimana dalam pembelajaran seorang pendidik atau guru hanya menerapkan metode pembelajaran menerangkan atau strategi ceramah saja, sehingga kebanyakan dari peserta didik merasa pembelajaran itu membosankan karena metode pembelajaran yang monoton.

Dengan melihat permasalahan tersebut, hal ini menunjukkan bahwa dorongan atau motivasi belajar peserta didik sangatlah rendah. Oleh karena itu, pendidik perlu mengatur model dan metode pembelajaran yang tepat untuk membangun motivasi belajar siswa, seperti halnya penerapan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat dalam pembelajaran IPS. Adanya pendekatan sains, teknologi dan masyarakat di dalam pembelajaran IPS ditujukan untuk mendapatkan pembelajaran yang membangun pemikiran, kreativitas, kelas yang kondusif dan menyenangkan serta membangun pembelajaran yang efektif bagi peserta didik.

Sains, Teknologi dan Masyarakat (STM) sendiri merupakan salah satu pendekatan didalam pendidikan yang terpadu, mengaitkan Sains dan Teknologi (IPTEK) dengan isu-isu dalam masyarakat. Sains, Teknologi dan masyarakat ini secara etimologi diterjemahkan dari bahasa Inggris yaitu "Science, Technology and Society" yang merupakan suatu usaha untuk menyajikan sains (IPA) didalam pendidikan melalui pemanfaatan masalah-masalah dalam kehidupan masyarakat yang mencakup sains, teknologi serta kondisi masyarakat dalam aktivitasnya di lingkungan.

Pendekatan STM diterapkan dalam pembelajaran adalah untuk mempersiapkan peserta didik untuk menghadapi masa depannya. Pendekatan ini menuntut agar peserta didik diikutsertakan dalam penentuan tujuan, perencanaan, pelaksanaan, cara mendapatkan informasi, dan evaluasi pembelajaran. Tujuan utama pendekatan ini adalah agar siswa di dalam kelas maupun di kesaharian mampu memecahan masalah-masalah sosial dengan memanfaatkan pendekatan dari segi sains, teknologi dan realitas yang ada di dalam masyarakat.

Dalam pembelajaran IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial), segala pembelajaran dan materinya berasal dari beberapa ilmu yang terintegrasi seperti antropologi, geografi, sejarah, ekonomi, sosiologi dan lain hal sebagainya, dan untuk objek kajian serta pembahasannya sendiri adalah manusia dengan segala permasalahan sosialnya. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat di dalam

pembelajaran untuk mengkaji bagaimana permasalahan-permasalahan yang muncul di dalam masyarakat seiring dengan berkembangnya IPTEK terutama dalam hal teknologi yang semakin canggih dan mempermudah kehidupan manusia.

Dalam era globalisasi seperti sekarang, perkembangan IPTEK berkembang dengan sangat pesat dan produk-produk kemajuan banyak yang mempengaruhi kehidupan masyarakat dalam berbagai bidang baik itu budaya, ekonomi, sosial, politik dan lain hal sebagainya. Dengan adanya kemajuan IPTEK ini, turut membawa dampak yang dirasakan langsung oleh masyarakat baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Dampak itu telah merubah pola kehidupan di dalam masyarakat terutama dalam hal sosial, ekonomi, budaya, politik dan lain-lain.

Permasalahan-permasalahan yang terjadi di dalam masyarakat karena pesatnya perkembangan IPTEK dipengaruhi oleh ketidaksiapan dari masyarakat ataupun peserta didik dalam menghadapi berbagai perubahan-perubahan yang dibawa oleh IPTEK ke dalam berbagai bidang kehidupan. Oleh karena itu, permasalahan-permasalahan yang dihadapi karena kemajuan teknologi terjadi sering dengan tidak diiringi kesiapan dari masyarakat termasuk peserta didik dalam menghadapi perubahan.

Contoh permasalahan yang sering terjadi di dalam perkembangan teknologi antaranya, berbagai situs dan aplikasi pendukung yang ada di telepon pintar seperti sosial media dan lain hal sebagainya akan menimbulkan masalah bagi peserta didik, baik dalam hal akademik maupun di dalam kehidupannya sehari-hari. Seperti halnya penurunan motivasi dalam belajar, meniru hal-hal negatif yang dilihatnya dari layar telepon pintar, dan sebagainya. Dalam melihat beberapa permasalahan tersebut, disinilah IPS berperan dalam menghadapi kemajuan IPTEK terutama dalam bidang perkembangan teknologi. Peran IPS di sini lebih mengutamakan pola berpikir bagaimana menghadapi dampak sosial akibat dari perkembangan dan penerapan sains dan teknologi. Hal ini diperlukan agar masyarakat tetap dapat menerima berbagai perkembangan sains dan teknologi disertai dengan pemahaman yang cukup. Dengan demikian masyarakat dapat menerima hasil kemajuan teknologi tanpa disertai gejolak-gejolak sosial, bahkan teknologi justru dapat digunakan untuk kemajuan masyarakat itu sendiri.

Adapun menurut Maslichah (2006) dengan adanya pendekatan sains, teknologi dan masyarakat ini di dalam IPS akan membawa beberapa point plus di dalamnya:

- Pendekatan STM membuat pengajaran IPS lebih bermakna dan efektif, hal ini dikarenakan STM langsung berkaitan dengan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari sehingga membuka wawasan lebih pada peserta didik mengenai peranan mata pelajaran IPS serta kajiannya dalam realitas kehidupan.
- Pendekatan STM dapat mengaitkan kajian dan pembelajaran IPS dengan pesatnya perkembangan teknologi pada saat ini.
- Pendekatan STM akan meningkatkan kemampuan siswa dalam hal mengaplikasikan konsep, keterampilan proses, kreativitas dan sikap menghargai berbagai produk teknologi serta bertanggung jawab atas masalah yang muncul di dalam lingkungannya.
- Pendekatan STM akan turut memperluas wawasan peserta didik mengenai keterkaitan kajian IPS dengan beberapa bidang studi lainnya.
- Pendekatan STM dapat meningkatkan kualitas pembelajaran secara menyeluruh.
- Dari kegiatan kelompok yang dilakukan dengan model pendekatan STM hal ini dapat memupuk kebiasaan saling kerjasama antar siswa.
- Pengaplikasian suatu gagasan dapat menimbulkan rasa bangga pada diri sendiri bahwa dirinya dapat berperan atau bermanfaat baik bagi masyarakat maupun bagi perkembangan sains dan teknologi.

Penerapan model pendekatan sains, teknologi dan masyarakat menurut Maslichah (2006) terhadap perkembangan teknologi dan kaitannya terhadap kajian dan pembelajaran IPS dapat dilakukan beberapa tahap sebagai berikut.

1) Tahap invitasi

Takahan invitasi ini antara lain meliputi: (a) guru mengemukakan isu atau masalah aktual yang sedang berkembang dalam masyarakat sekitar yang diamati/dipahami peserta didik serta menstimulus siswa untuk dapat ikut mengatasi permasalahan tersebut. (b) Isu digali dari pendapat atau keinginan peserta didik itu sendiri dan yang ada kaitannya dengan konsep sains yang

dipelajari. Misalnya menggali masalah alat tradisional misalnya celurit dan alat moderen yaitu alat panen kombinasi yang telah dibahas sebelumnya dihubungkan dengan pembelajaran IPS mengenai perkembangan teknologi, yaitu teknologi pertanian atau industri.

2) Tahap Eksplorasi

Dalam tahap eksplorasi ini peserta didik akan melakukan pengamatan serta reaksinya sendiri dan berusaha untuk memahami atau mempelajari bagaimana situasi baru atau yang merupakan masalah baginya. Hal ini dapat ditempuh dengan menggunakan berbagai media dan cara seperti halnya membaca buku, eksplorasi di internet, diskusi bersama dengan teman atau wawancara dengan masyarakat, maupun melakukan observasi langsung ke lapangan.

3) Tahap Solusi

Dalam tahap ini peserta didik melakukan analisa terhadap beragam fenomena dan mendiskusikan bagaimana cara pemecahan masalahnya. Dengan kata lain peserta didik mengenal dan membangun konsep baru yang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat. Untuk memantapkan konsep yang diperoleh siswa tersebut, guru perlu memberikan umpan balik atau penegasan.

4) Tahap Aplikasi

Dalam tahapan ini peserta didik diberikan kesempatan untuk menggunakan berbagai konsep yang telah diperoleh dalam kehidupan sehari-hari. Peserta didik mengadakan aksi nyata dalam mengatasi masalah yang terjadi di masyarakat yang dimunculkan pada tahap investasi.

BAB III

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan materi di atas maka secara umum dapat disimpulkan bahwasanya definisi IPTEK adalah seluruh suatu yang berhubungan dengan teknologi, baik itu temuan yang terkini yang bersangkutan dengan teknologi maupun pertumbuhan dibidang teknologi itu sendiri. Di dalam pembelajaran IPS terdapat beberapa permasalahan yang dihadapi peserta didik di dalam jalannya proses pembelajaran, baik itu dari segi pemahaman akan materi pembelajaran, kesalahan dalam hal metode pembelajaran, pembelajaran yang dinilai membosankan oleh peserta didik, dan lain hal sebagainya.

Dari beberapa permasalahan tersebut, yang sering kali dialami oleh kebanyakan peserta didik diantaranya kurangnya motivasi belajar peserta didik, hal ini didasari karena pembelajaran IPS yang dirasa sangat membosankan bagi peserta didik, dimana dalam pembelajaran seorang pendidik atau guru hanya menerapkan metode pembelajaran menerangkan atau strategi ceramah saja, sehingga kebanyakan dari peserta didik merasa pembelajaran itu membosankan karena metode pembelajaran yang monoton. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan sains, teknologi dan masyarakat di dalam pembelajaran untuk mengkaji bagaimana permasalahan-permasalahan yang muncul di dalam masyarakat seiring dengan berkembangnya IPTEK terutama dalam hal teknologi yang semakin canggih dan mempermudah kehidupan manusia. Dengan adanya pendekatan sains, teknologi dan masyarakat ini di dalam IPS akan membawa beberapa point plus di dalamnya. Pendekatan STM membuat pengajaran IPS lebih bermakna dan efektif, hal ini dikarenakan STM langsung berkaitan dengan permasalahan yang muncul dalam kehidupan sehari-hari sehingga membuka wawasan lebih pada peserta didik mengenai peranan mata pelajaran IPS serta kajiannya dalam realitas kehidupan.

DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, N. Q. (2014). *Pengembangan bahan ajar IPS berbasis Sains Teknologi Masyarakat (STM) pada kompetensi dasar memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas III-A SDN Dadaprejo 1 Batu* (Doctoral dissertation, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim).
- Ardani, P. A., Lasmawan, I. W., & Wesnawa, I. G. A. (2017). MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM), KETERAMPILAN SOSIAL, DAN HASIL BELAJAR IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 1(2), 75-84.
- Astuti, N. R. W., & Dewi, D. A. (2021). Pentingnya Implementasi Nilai-Nilai Pancasila Dalam Menghadapi Perkembangan IPTEK. *EduPsyCouns: Journal of Education, Psychology and Counseling*, 3(1), 41-49.
- Ayu, N. G. A. N. G., Evariani, M. S., Kertih, I. W., & Haris, I. A. (2018). PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN PRESTASI BELAJAR IPS DI SMP NEGERI 1 PENEHEL. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 6(1), 42-50.
- DININGRUM, E. N. S. (2014). *PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI MEDIA PAJANGAN MATERI PERKEMBANGAN TEKNOLOGI MATA PELAJARAN IPS KELAS IV SDN PAKUNIRAN II KECAMATAN PAKUNIRAN KABUPATEN PROBOLINGGO* (Doctoral dissertation, University of Muhammadiyah Malang).
- Evariani, N. G. A. M. S., Kertih, I. W., & Haris, I. A. (2017). MODEL PEMBELAJARAN SAINS TEKNOLOGI MASYARAKAT (STM), KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS, DAN PRESTASI BELAJAR IPS. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 1(1), 38-46.
- Fanani, J. (2019). Kontribusi Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) dalam Perkembangan Sistem Ekonomi Islam. *El-Faqih: Jurnal Pemikiran dan Hukum Islam*, 5(1), 43-50.
- Finali, Z., & Fitriyah, C. Z. (2017). Representasi Teknologi Komunikasi Dalam Interaksi Sosial. *Widyagodik: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sekolah Dasar*, 4(2), 119-126.
- Jauhar, S. (2018, September). Pengembangan bahan ajar IPS berbasis pendekatan Sains Teknologi Masyarakat (STM) untuk meningkatkan kreativitas siswa. In *Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat* (Vol. 2018, No. 1).

- Juliyati dewi Elisa, *Jurnal Peran Teknologi informasi pada pembelajaran IPS*.
- Miaz, Y. (2012). Penggunaan pendekatan sains teknologi masyarakat untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPS Kelas IV SDN 01 Baringin Anam Baso Kabupaten Agam.
- PRIASANI, W. (2009). *Taman Pintar Wonderia di Semarang* (Doctoral dissertation, Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Undip).
- Qomariyah Siti, *Jurnal Pinus*, Meningkatkan Pemahaman Tentang Perkembangan Teknologi Tranpotasi Menggunakan Alat Perada Pada Mata Pelajaran IPS Siswa KelasIV SDN Sambu I,Vol 1 No. 2 April 2015
- Rando, A. R. (2016). Pengembangan perangkat pembelajaran dalam implementasi strategi contextual teaching learning untuk meningkatkan hasil belajar ips pokok bahasan perkembangan teknologi pada siswa kelas IV SD. *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik*, 1(1), 1-12.
- REJEKI, S. (2010). *PENEGAKAN HUKUM TERHADAP KEJAHATAN DI DUNIA MAYA (Studi Kasus di Polda DIY)* (Doctoral dissertation, UAJY).
- Ramanda, R., Akbar, Z., & Wirasti, R. M. K. (2019). Studi Kepustakaan Mengenai Landasan Teori Body Image Bagi Perkembangan Remaja. *JURNAL EDUKASI: Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(2), 121-135.
- Sholikha, S. M. (2015). Penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi. In *Prosiding Seminar Nasional 9 Mei 2011*.
- Suarbawa, I. W., Arini, N. W., & Rasana, I. D. P. R. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Sains Teknologi Masyarakat (STM) Terhadap Hasil Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Gugus I Kecamatan Buleleng. *Mimbar Pgsd Undiksha*, 1(1).