

PENERAPAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATA PELAJARAN EKONOMI

Siti Mazilatus Sholikha

Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Surabaya

siti.mazilatus@yahoo.com

Abstrak

Perbaikan mutu peserta didik merupakan hal yang penting dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia dalam menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN. Penguatan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilakukan melalui pendekatan saintifik yang dianggap cukup efektif dalam menciptakan peserta didik yang berkarakter dan kreatif. Tujuan dari penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi. Pada sisi lain, penggunaan Teknologi Informasi dapat mendukung proses pembelajaran ekonomi dengan pendekatan tersebut. Berdasarkan pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi dapat diaplikasikan melalui media animasi film, internet, maupun berbagai macam data yang diperoleh dari berbagai sumber penelitian. Penerapan teknologi informasi tersebut terbukti efektif dalam mempermudah para pendidik dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan memudahkan para siswa dalam memahami pembelajaran ekonomi.

Kata kunci: Teknologi Informasi, Pendekatan Saintifik

PENDAHULUAN

Masyarakat dunia pada saat ini dihadapkan pada arus globalisasi dalam berbagai aspek kehidupan. Fenomena globalisasi tersebut melanda masyarakat dunia tanpa terkecuali. Salah satu contoh globalisasi yang saat ini sedang dihadapi masyarakat di kawasan Asia Tenggara adalah diberlakukannya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) 2015. MEA merupakan kesepakatan bersama negara-negara kawasan Asia Tenggara untuk melakukan kerja sama di berbagai aspek kehidupan. Kesepakatan bersama ini dilakukan dengan tujuan untuk memberikan kesempatan yang luas bagi masyarakat kawasan Asia Tenggara untuk berkompetisi dalam berbagai bidang. Solusi yang dianggap paling bijak dalam menghadapi kompetisi ini adalah dengan cara perbaikan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM).

Kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dapat diperbaiki dan ditingkatkan melalui pendidikan. Hal ini didukung oleh pernyataan Munadi (2010) yang mengatakan bahwa fungsi pendidikan adalah melestarikan tata sosial dan tata nilai yang ada dalam masyarakat dan sebagai agen pembaharuan sosial sehingga dapat mengantisipasi masa depan. Seperti yang kita semua ketahui, bahwa sejak lahir manusia telah mendapat pendidikan, baik itu pendidikan informal dari keluarga, pendidikan formal dari sekolah, maupun pendidikan nonformal dari kursus atau pelatihan. Dalam hal akademik dan peningkatan kemampuan *soft skill*, pendidikan formal dari sekolah mempunyai peran

penting dalam mewujudkannya. Akan tetapi, saat ini masih banyak peserta didik di Indonesia yang memiliki karakter moral yang kurang baik. Fenomena ini tentu saja menimbulkan kemirisan dalam dunia pendidikan kita.

Perbaikan mutu peserta didik merupakan hal yang penting dalam mencapai tujuan untuk meningkatkan kualitas SDM. Akan tetapi, kita juga tidak boleh lupa bahwa untuk mencapai tujuan tersebut guru sebagai teladan dari para siswa juga harus memiliki kompetensi yang mumpuni dalam mendukung profesinya. Dalam bukunya, Suryadi (1999) mengatakan bahwa untuk mencapai taraf kompetensi, seorang guru membutuhkan waktu yang lama dan biaya yang mahal. Pengorbanan tersebut tentu saja diperlukan para guru untuk menunjang keprofesionalitasannya sebagai seorang pendidik. Di sisi lain, perkembangan kurikulum pendidikan juga dapat mempengaruhi kompetensi yang dimiliki oleh seorang guru. Oleh karena itu, kurikulum pendidikan yang dapat mendukung perbaikan kompetensi seorang guru dan mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam belajar sangat diperlukan.

Dunia pendidikan Indonesia baru-baru ini melaksanakan kurikulum pendidikan terbaru, yaitu Kurikulum 2013. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (PERMENDIKBUD) No. 59 Tahun 2014 menyebutkan bahwa Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan afektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia. Penguatan proses pembelajaran pada kurikulum 2013 dilakukan melalui pendekatan saintifik, yaitu pembelajaran yang mendorong siswa lebih mampu dalam mengamati, menanya, mencoba/ mengumpulkan data, mengasosiasi/ menalar, dan mengkomunikasikan. Meskipun dalam pelaksanaannya menuai pro dan kontra yang pada akhirnya berujung pada keputusan hanya sekolah-sekolah tertentu yang menerapkan pelaksanaan kurikulum ini, namun pendekatan saintifik dianggap cukup efektif dalam menciptakan peserta didik yang berkarakter dan kreatif.

Pelaksanaan Kurikulum 2013 yang terkait dengan pendekatan saintifik dilaksanakan pada semua mata pelajaran, termasuk juga pada mata pelajaran ekonomi. Pada sisi lain, mengingat arus globalisasi yang terjadi saat ini juga mencakup aspek kemajuan dalam penggunaan teknologi informasi, diharapkan penggunaan TI tersebut dapat mendukung proses pembelajaran ekonomi dengan pendekatan saintifik. Dalam penelitiannya, Salamor (2013) menjelaskan bahwa salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi adalah bidang pendidikan, di mana pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai media dan sumber informasi. Dalam upaya menyiapkan SDM yang kompetitif, Sarbani (2013) menyarankan agar seorang peserta didik harus memperhatikan fenomena perkembangan teknologi informasi sebagai bekal untuk menyiapkan diri memasuki dunia kerja kelak.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka dapat ditarik sebuah rumusan masalah, yaitu bagaimana penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi? Selanjutnya, dapat dituliskan juga bahwa yang menjadi tujuan dalam penulisan makalah ini adalah untuk mengetahui bagaimana penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknologi Informasi

Maharsi (2000) mengatakan bahwa teknologi informasi muncul sebagai akibat semakin merebaknya globalisasi dalam kehidupan organisasi, semakin kerasnya persaingan bisnis, semakin singkatnya siklus hidup barang dan jasa yang ditawarkan, serta meningkatnya tuntutan selera konsumen terhadap produk dan jasa yang ditawarkan. Untuk mengantisipasi semua ini, perusahaan mencari terobosan baru dengan memanfaatkan teknologi. Teknologi diharapkan dapat menjadi fasilitator dan interpreter. Pada awalnya, teknologi informasi digunakan hanya terbatas pada pemrosesan data, dengan semakin berkembangnya teknologi informasi tersebut, hampir semua aktivitas organisasi saat ini telah dimasuki oleh aplikasi dan otomatisasi teknologi informasi. Teknologi informasi dapat didefinisikan sebagai perpaduan antara teknologi komputer dan telekomunikasi dengan teknologi lainnya seperti perangkat keras, perangkat lunak, database, teknologi jaringan, dan peralatan telekomunikasi lainnya. Selanjutnya, teknologi informasi dipakai dalam sistem informasi organisasi untuk menyediakan informasi bagi para pemakai dalam rangka pengambilan keputusan.

Rahardjo (2002) mendefinisikan Teknologi Informasi adalah sebagai suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, pendidikan, bisnis, dan pemerintahan serta merupakan informasi yang strategis untuk pengambilan keputusan. Teknologi ini menggunakan seperangkat komputer untuk mengolah data, sistem jaringan untuk menghubungkan satu komputer dengan komputer yang lainnya sesuai dengan kebutuhan. Teknologi informasi bagi dunia pendidikan seharusnya berarti tersedianya saluran atau sarana yang dapat dipakai untuk menyiarkan program pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan sudah merupakan kelaziman, yaitu untuk membantu mempermudah peserta dalam mendapatkan informasi kekinian mengenai materi pelajaran yang diterima.

Ishak (2008) memaparkan bahwa Teknologi Informasi (TI) dilihat dari kata penyusunnya terdiri dari kata teknologi dan informasi, di mana secara mudahnya TI didefinisikan sebagai hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima sehingga pengiriman informasi akan lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya. Disebutkan juga pengertian lain dari TI, yaitu pemanfaatan hardware dan software yang digunakan untuk penyimpanan (store),

penemuan kembali (retrieve), dan memanfaatkan (use) informasi. Selain itu, Jaedun (2010) juga memaparkan bahwa Teknologi Informasi (Information Technology atau IT), sebenarnya merupakan kombinasi antara teknologi komputer (hard-ware dan soft-ware) yang berfungsi untuk mengolah dan menyimpan informasi, dengan teknologi komunikasi yang memiliki fungsi untuk transmisi informasi. Teknologi informasi adalah sama dengan teknologi lainnya, hanya informasi merupakan komoditas yang diolah dengan teknologi tersebut. Dalam hal ini, Teknologi mengandung konotasi memiliki nilai ekonomi. Sedangkan Hariyadi dalam Ardoni (2005), mengatakan teknologi informasi diberi batasan sebagai teknologi pengadaan, pengolahan, penyimpanan, dan penyebaran berbagai jenis informasi dengan memanfaatkan komputer dan telekomunikasi yang lahir karena adanya dorongan-dorongan kuat untuk menciptakan teknologi baru yang dapat mengatasi kelambatan manusia mengolah informasi.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi adalah perpaduan antara teknologi komputer dengan informasi, di mana informasi tersebut diolah dengan menggunakan teknologi komputer sehingga menghasilkan sebuah teknologi yang mampu memberikan informasi dan kemudahan-kemudahan lainnya bagi para pemakainya.

Pendekatan Saintifik

Fauziah (2013), mendefinisikan pendekatan saintifik sebagai suatu pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa. Selain itu, Hosnan (2014) mengatakan implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati bentuk, mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan.

Penerapan pendekatan saintifik dalam pembelajaran melibatkan keterampilan proses seperti mengamati, mengklasifikasi, mengukur, meramalkan, menjelaskan, dan menyimpulkan. Dalam melaksanakan proses-proses tersebut, bantuan guru diperlukan, akan tetapi bantuan guru tersebut harus semakin berkurang dengan semakin bertambah dewasanya siswa atau semakin tingginya kelas siswa. Pembelajaran dengan metode saintifik memiliki karakteristik sebagai berikut: 1) berpusat pada siswa, 2) melibatkan keterampilan proses sains dalam mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip, 3) melibatkan proses-proses kognitif yang potensial dalam merangsang perkembangan intelek, khususnya keterampilan tingkat tinggi siswa, dan 4) dapat mengembangkan karakter siswa.

Meskipun dalam pendekatan saintifik bercirikan berpusat pada siswa, namun guru juga memiliki peranan penting sebagai fasilitator dan pengamat dalam proses pembelajaran. Aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan pendekatan saintifik adalah: 1) menyediakan sumber belajar, 2) mendorong siswa berinteraksi

dengan sumber belajar (menugaskan), 3) mengajukan pertanyaan agar siswa memikirkan hasil interaksinya, 4) memantau persepsi dan proses berpikir siswa serta memberikan *scaffolding*, 5) pembelajaran mendorong terjadinya peningkatan kemampuan berpikir siswa, 6) pembelajaran meningkatkan motivasi belajar siswa dan motivasi mengajar guru, 7) memberikan kesempatan kepada siswa untuk melatih kemampuan dalam komunikasi, 8) adanya proses validasi terhadap konsep, hukum, dan prinsip yang dikonstruksi siswa dalam struktur kognitifnya.

Proses pembelajaran pada pendekatan saintifik menyentuh pada tiga ranah, yaitu: 1) ranah sikap, menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu mengapa", 2) ranah keterampilan, menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu bagaimana". 3) ranah pengetahuan, menggamit transformasi substansi atau materi ajar agar peserta didik "tahu apa", 4) hasil akhirnya adalah peningkatan dan keseimbangan antara kemampuan untuk menjadi manusia yang baik (*soft skills*) serta manusia yang memiliki kecakapan dan pengetahuan untuk hidup secara layak (*hard skills*) dari peserta didik yang meliputi aspek kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan.

Penerapan Teknologi Informasi dalam Pendekatan Saintifik pada Mata Pelajaran Ekonomi

Pada pendekatan saintifik terdapat beberapa kegiatan pembelajaran yang meliputi: 1) mengamati, 2) menanya, 3) mengumpulkan informasi, 4) mengasosiasikan/ mengolah informasi/ menalar, 5) mengkomunikasikan pembelajaran, dan 6) membentuk jejaring.

Metode mengamati (*observing*) mengutamakan kebermaknaan proses pembelajaran (*meaningful learning*). Metode ini memiliki keunggulan tertentu, seperti menyajikan media obyek secara nyata, peserta didik senang dan tertantang, dan mudah pelaksanaannya. Dalam pembelajaran ekonomi, pengamatan dapat dilakukan terhadap hal-hal seperti proses terbentuknya harga serta hubungan antara permintaan dan penawaran. Selain itu, dalam pembelajaran di kelas, mengamati dapat dilakukan melalui berbagai media yang dapat diamati siswa, misalnya melalui video, gambar, grafik, bagan, dsb. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatullah (2011), tentang penggunaan media pembelajaran film animasi menunjukkan terjadinya peningkatan hasil belajar siswa. Pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama terjadi peningkatan hasil belajar. Pada kelas eksperimen terjadi peningkatan yang lebih tinggi yakni sebesar 0,34 (sedang) sedangkan pada kelas kontrol hanya terjadi peningkatan sebesar 0,10 (rendah). terdapat perbedaan signifikan peningkatan hasil belajar siswa antara kelas yang menggunakan dan tidak menggunakan media pembelajaran film animasi. Konsep-konsep abstrak ekonomi yang selama ini hanya ditampilkan melalui buku-buku teks selama kegiatan pembelajaran, bisa disajikan secara langsung dan kontekstual melalui film animasi yang ditayangkan selama kegiatan pembelajaran. Siswa bisa mengamati langsung berbagai proses yang terjadi yang merupakan gambaran riil dari kegiatan konsumsi yang

dicontohkan melalui kegiatan mengkonsumsi suatu barang, kegiatan produksi, dan kegiatan distribusi yang ditunjukkan dengan gambaran sebuah toko yang menjual dan memasarkan barang-barang produksi. Penyajian film animasi dalam durasi-durasi pendek dan menggabungkan antara animasi tokoh dan berbagai kegiatannya dengan sejumlah kejadian-kejadian nyata yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari, membuat siswa menjadi tidak lekas bosan dan bisa mengulang kembali ketika mereka memerlukan pendalaman materi pada pokok bahasan tertentu secara lebih mudah. Beberapa siswa yang ditanya oleh peneliti mengaku lebih memahami dan mengerti konsep-konsep pembelajaran IPS (ekonomi).

Metode menanya (*questioning*) adalah suatu metode pembelajaran yang dilakukan dengan cara pengajuan pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami materi pelajaran dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran. Guru yang efektif dan berkompeten mampu menginspirasi peserta didik untuk meningkatkan dan mengembangkan ranah sikap, keterampilan, dan pengetahuannya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Inayah, dkk. (2013) diperoleh hasil bahwa kompetensi guru berpengaruh secara langsung positif terhadap prestasi belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi sebesar 40,9%. Pada saat guru bertanya, pada saat itu pula dia membimbing atau memandu peserta didiknya belajar dengan baik. Ketika guru menjawab pertanyaan peserta didiknya, ketika itu pula dia mendorong siswa untuk menjadi penyimak dan pembelajar yang baik. Artinya guru dapat menumbuhkan sikap ingin tahu siswa, yang diekspresikan dalam bentuk pertanyaan. Misalnya dalam hukum permintaan dinyatakan ketika harga naik maka jumlah barang yang diminta akan turun, namun kenyataannya setiap menjelang hari raya walaupun harga cenderung naik tetapi permintaan juga ikut naik. Mengapa demikian? Diusahakan setelah ada pengamatan, yang bertanya bukan guru, tetapi yang bertanya adalah peserta didik.

Kegiatan “mengumpulkan informasi” merupakan tindak lanjut dari bertanya. Kegiatan ini dilakukan dengan menggali dan mengumpulkan informasi dari berbagai sumber melalui berbagai cara. Untuk itu, peserta didik dapat membaca buku yang lebih banyak, mencari referensi lain dari internet, memperhatikan fenomena atau objek yang lebih teliti, atau bahkan melakukan eksperimen. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Aisyah (2013) terhadap Tingkat Penggunaan Internet oleh Mahasiswa Akuntansi Angkatan 2009 dan 2010 di Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta, menjelaskan bahwa sebesar 91.30 % internet digunakan responden untuk mencari informasi yang berkaitan dengan tugas perkuliahan. Dengan memanfaatkan *search engine*, materi-materi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan cepat. Selain menghemat tenaga dan biaya dalam mencarinya, materi-materi yang dapat ditemui di internet cenderung lebih *up to date*. Dari berbagai kemudahan tersebut, dapat disimpulkan bahwa siswa bisa menggunakan internet untuk belajar sendiri secara cepat, sehingga akan meningkatkan dan memperluas pengetahuan, belajar berinteraksi, dan mengembangkan kemampuan pemahaman dalam bidang mata pelajaran ekonomi.

Dalam Permendikbud Nomor 81 a Tahun 2013 dinyatakan bahwa mengasosiasikan/mengolah informasi/menalar (Associating) adalah memproses informasi yang sudah dikumpulkan, baik terbatas dari hasil kegiatan mengumpulkan/eksperimen maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi. Kegiatan ini dilakukan untuk menemukan keterkaitan satu informasi dengan informasi lainnya, serta menemukan pola dari keterkaitan informasi tersebut. Definisi lain menjelaskan bahwa penalaran adalah proses berpikir yang logis dan sistematis atas fakta-fakta empiris yang dapat diobservasi untuk memperoleh simpulan berupa pengetahuan. Terdapat beberapa hal yang berhubungan dengan menalar, yaitu: 1) cara menalar, terdiri dari penalaran induktif dan penalaran deduktif, 2) analogi, yaitu suatu proses penalaran dalam pembelajaran dengan cara membandingkan sifat esensial yang mempunyai kesamaan atau persamaan, 3) kemampuan menghubungkan antarfenomena atau gejala sangat penting dalam proses pembelajaran, karena hal itu akan mempertajam daya nalar peserta didik, di sinilah esensi bahwa guru dan peserta didik dituntut mampu memaknai hubungan antarfenomena atau gejala, khususnya hubungan sebab-akibat, dan 4) eksplorasi, adalah upaya awal membangun pengetahuan melalui peningkatan pemahaman atas suatu fenomena. Strategi yang digunakan adalah memperluas dan memperdalam pengetahuan yang menerapkan strategi belajar aktif. Sebagai contoh, data-data yang diperoleh dari berbagai pusat penelitian seperti Badan Pusat Statistik (BPS) bisa dimanfaatkan untuk belajar menalar data-data yang diperoleh. Selain bisa memanfaatkan teknologi informasi, data yang diperoleh juga bisa digunakan sebagai latihan untuk berfikir kritis.

Dalam Permendikbud No. 18 a Tahun 2013 dijelaskan bahwa kegiatan mengkomunikasikan pembelajaran adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Kegiatan mengkomunikasikan ini dapat diberikan klarifikasi oleh guru agar peserta didik dapat mengetahui secara benar apakah jawaban yang telah dikerjakan sudah benar atau ada yang harus diperbaiki. Dalam kegiatan mengkomunikasikan, peserta didik diharapkan sudah dapat mempresentasikan hasil temuannya untuk kemudian ditampilkan di depan khalayak ramai sehingga rasa berani dan percaya dirinya dapat lebih terasah. Para siswa bisa saja menggunakan bantuan teknologi informasi seperti penggunaan LCD atau power point untuk mempresentasikan hasil observasinya. Atau bahkan mungkin dengan tampilan power point yang menarik akan semakin meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran ekonomi.

Membentuk jejaring (networking) adalah model pembelajaran berupa kerja sama antara siswa dengan seorang ahli dalam mencari data, keterangan, atau lainnya sehubungan dengan mata pelajaran yang disukainya atau yang diminatinya sehingga siswa secara tidak langsung mencari tahu dari berbagai sumber. Sumber dapat berupa buku bacaan, internet, saluran radio, TV, guru, teman, saudara, atau orang tua yang dianggap ahli olehnya. Kegiatan belajarnya adalah menyampaikan hasil pengamatan, kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya. Pada

tahapan ini siswa mempresentasikan kemampuan mereka mengenai apa yang telah dipelajari sementara siswa lain menanggapi. Tanggapan siswa lain bisa berupa pertanyaan, sanggahan atau dukungan tentang materi presentasi, dan guru berfungsi sebagai fasilitator. Terdapat empat sifat kelas dalam membentuk jaringan yaitu: 1) guru dan peserta didik saling bertukar informasi, 2) guru berbagi tugas dan kewenangan dengan peserta didik, 3) guru sebagai mediator, 4) kelompok peserta didik yang heterogen. Pembentukan jejaring pada pendekatan saintifik ini akan melatih siswa untuk bekerja sama dengan orang lain. Dengan demikian, secara otomatis kemampuan soft skills siswa juga akan terbentuk.

SIMPULAN

Pendekatan saintifik adalah proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati bentuk, mengidentifikasi atau menemukan masalah, merumuskan masalah, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menganalisis data, menarik kesimpulan dan mengkomunikasikan konsep, hukum atau prinsip yang ditemukan. Pada pendekatan saintifik terdapat beberapa kegiatan pembelajaran yang meliputi: 1) mengamati, 2) menanya, 3) mengumpulkan informasi, 4) mengasosiasikan/ mengolah informasi/ menalar, 5) mengkomunikasikan pembelajaran, dan 6) membentuk jejaring. Berdasarkan pada beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penerapan teknologi informasi dalam pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi dapat diaplikasikan melalui media animasi film, internet, maupun berbagai macam data yang diperoleh dari berbagai sumber penelitian. Penerapan teknologi informasi tersebut terbukti efektif dalam membantu para pendidik dan peserta didik dalam meningkatkan kreativitas, kemampuan berpikir kritis, serta memudahkan para siswa dalam memahami fenomena ekonomi yang sedang terjadi. Sehingga, dapat diketahui bahwa pemanfaatan teknologi informasi dapat mempermudah para pendidik dalam menerapkan pendekatan saintifik pada mata pelajaran ekonomi serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami permasalahan ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, Nur Mimin. (2013). Tingkat Penguasaan dan Penggunaan ICT (Information and Communication Technology) Pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Negeri Yogyakarta. *Jurnal Nominal/* Volume II Nomor I/ Tahun 2013.
- Ardoni. (2005). Teknologi Informasi: Kesiapan Pustakawan Memanfaatkannya. *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol.1, No.2, Desember 2005. Rahardjo, Budi. (2002). *Memahami Teknologi Informasi*. Jakarta: P.T Elex Media Komputindo.
- Fauziah, Resti, dkk. (2013). Pembelajaran Saintifik Elektronika Dasar Berorientasi
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 kunci sukses implementasi kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.

- Inayah, dkk. (2013). Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar Siswa, dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Insan Mandiri*, Vol. 1 No. 1 Tahun 2013.
- Ishak. (2008). Pengelolaan Perpustakaan Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Studi Perpustakaan dan Informasi*, Vol. 4, No. 2, Desember 2008.
- Jaedun, Amat dan Ishartiwi. (2010). *Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Sumber Belajar Alternatif*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pendidikan/Ishartiwi,%20M.Pd.,%20Dr.%20Bahan%20Pengayaan%20Makalah%20Sumber%20Belajar.pdf> pada tanggal 27 Maret 2015.
- Maharsi, Sri. (2000). Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen. *Jurnal Akuntansi & Keuangan*, Vol. 2, No. 2, Nopember 2000: 127 – 137.
- Munadi, Sudji. (2010). *Implementasi Transformasi Teknologi dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Kejuruan Bidang Teknik*. Diakses dari <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/IMPLEMENTASI%20TRANSFORMASI%20TEKNOLOGI%20DALAM%20MENINGKATKAN%20KUALITAS%20PEMBELAJARAN%20MENINGKATKAN%20KUALITAS%20PEMBELAJARAN%20KEJURUHAN%20BIDANG%20TEKNIK.pdf> pada tanggal 05 April 2015.
- Pembelajaran Berbasis Masalah. *INVOTEC Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, (Online), IX (2): 165-178.
- PERMENDIKBUD No. 59 Tahun 2014.
- PERMENDIKBUD No. 81 a Tahun 2013.
- Rahmatullah, Muhammad. (2011). *Pengaruh Pemanfaatan Media Pembelajaran Film Animasi Terhadap Hasil Belajar: Studi Eksperimen pada Mata Pelajaran IPS Siswa Kelas VII SMPN 6 Banjarmasin*. Edisi Khusus No. 1, Agustus 2011, ISSN 1412-565X. Diakses dari http://jurnal.upi.edu/file/17-Muhammad_Rahmattullah.pdf pada tanggal 29 April 2015.
- Salamor, Lisye. (2013). *Peningkatan Kompetensi Guru Dalam Pemanfaatan ICT Pada Pembelajaran di Sekolah*. Diakses pada tanggal 27 Maret 2015.
- Sarbani, Yohanes Adven, Endang Siti Astuti, dan Kertahadi. (2013). *Analisis Penggunaan Teknologi Informasi pada Tenaga Kependidikan Sekolah*. *Jurnal Profit* Volume 7 No. 1.
- Suryadi, Ace. (1999). *Pendidikan Investasi SDM dan Pembangunan isu Teori dan Aplikasi* Jakarta: Balai Pustaka.