

Pentingnya Pengembangan Profesionalitas Guru Dalam Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Di Smk

Tri Maryati¹, Hakkun Elmunsyah², Eddy Sutadji³

¹²³Universitas Negeri Malang

trimaryati871@gmail.com , elmunsyah@gmail.com , eddysutadji@yahoo.com

Abstrak

Kompetesi di dunia kerja mengisyaratkan lulusan harus mampu beradaptasi dan berdaya saing, maka mutlak dibutuhkan kemampuan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat (*life long learning*). Untuk dapat menjadi pembelajar mandiri siswa harus mempunyai kesadaran metakognitif. Kesadaran metakognisi telah banyak diteliti hampir di semua bidang keilmuan termasuk bidang pendidikan kejuruan, namun masih belum banyak yang membahas tentang faktor-faktor apa yang perlu diperhatikan dalam pengembangan kesadaran metakognitif. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa kesadaran metakognitif berkontribusi positif terhadap prestasi belajar siswa (Sart, 2014; Miranda, 2010; Saripudin, 2007; Rahman dan Phillips, 2006; Jayapraba, 2013a; Amin dan Sukestiyarso, 2015). Pentingnya menumbuhkan kesadaran metakognitif agar pembelajaran menjadi berkualitas maka faktor yang mempengaruhinya menjadi sangat urgen diketahui oleh pendidik di bidang pendidikan kejuruan salah satunya adalah keterampilan mengajar guru. Keterampilan mengajar guru merupakan salah satu indikator profesionalitas guru dalam mendidik. Sehingga pengembangan profesionalitas guru ini penting untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran di SMK

Kata Kunci: pengembangan, profesionalitas guru, kesadaran metakognitif, kualitas pembelajaran, SMK

PENDAHULUAN

Pendidikan kejuruan adalah sekolah yang bertujuan membantu pemerintah mencerdaskan sumber daya manusia yang diarahkan untuk mempunyai kompetensi sesuai dengan bidangnya dan diharapkan dapat mengurangi pengangguran, membantu tumbuh kembangkan perekonomian negara dan mensejahterakan masyarakat termasuk pelaku/individunya sendiri (Sonhadji, 2013). Kebutuhan akan kesejahteraan ini menjadi tujuan dari semua negara ASEAN yang dengan kesepakatannya menghimpun program yang bernama masyarakat ekonomi ASEAN, dimana dalam program tersebut akan ada arus transaksi besar-besaran yakni baik barang maupun jasa yang akan dengan leluasa keluar masuk antar negara. Lulusan SMK harus dapat beradaptasi dan bersaing pada era MEA ini.

Permasalahan di lapangan menunjukkan bahwa lulusan SMK dewasa ini masih kurang menggembirakan dalam hal memperoleh pekerjaan. Menurut Badan Pusat Statistik (2015:5) lulusan SMK banyak menjadi pengangguran terbuka, yaitu pada tahun 2014 mencapai 813.776 jiwa atau 11,24 persen dari jumlah total pengangguran terbuka di Indonesia yakni 7,24 juta jiwa. Pada tahun 2015, jumlah total pengangguran terbuka bertambah 300 ribu jiwa menjadi 7,45 juta jiwa dengan pengangguran paling besar didominasi oleh lulusan SMK sebesar 9,05 persen dapat dilihat pada Tabel 1.1

Tabel 1.1
Tingkat Pengangguran Terbuka (TPT) Penduduk Usia 15 Tahun ke Atas Menurut Pendidikan yang ditamatkan (Persen), Tahun 2013-2015

Pendidikan Tertinggi yang Ditamatkan	2013 ¹		2014 ²		2015
	Februari	Agustus	Februari	Agustus	Februari
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SD ke bawah	3,55	3,44	3,69	3,04	3,61
Sekolah Menengah Pertama	8,21	7,59	7,44	7,15	7,14
Sekolah Menengah Atas	9,45	9,72	9,10	9,55	8,17
Sekolah Menengah Kejuruan	7,72	11,21	7,21	11,24	9,05
Diploma I/II/III	5,72	5,95	5,87	6,14	7,49
Universitas	5,02	5,39	4,31	5,65	5,34
Jumlah	5,88	6,17	5,70	5,94	5,81

Sumber : Badan Pusat Statistik (2015:5)

Animo lulusan SMP yang melanjutkan ke jenjang SMK setiap tahun terus meningkat seperti disampaikan Direktur Pembinaan SMK Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Mustagfirin Amin melalui *Republika* (2013) bahwa tahun 2012 jumlah siswa SMP yang masuk ke SMK kelas X sekitar 1.520.000 siswa. Jika ditotalkan jumlah siswa SMK tahun ajaran 2013/2014 dari kelas X, XI, dan XII lebih dari 4.3 juta siswa. Selanjutnya tahun ajaran 2014/2015 siswa SMK kelas X naik menjadi 1.650.000 siswa bahkan sampai 1.700.000 siswa. Mustagfirin menyampaikan bahwa hampir semua jurusan SMK banyak diminati siswa terutama jurusan otomotif, teknologi informasi, perhotelan dan pariwisata. Provinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah penyumbang paling tinggi lulusan SMP yang masuk sekolah kejuruan.

Menurut pengajar Universitas Sumatera Utara, Siddik melalui *Media Online Kompasiana* (2013) banyaknya pengangguran tidak bisa dilepaskan dari kurangnya daya serap dunia kerja dan rendahnya kompetensi calon tenaga kerja. Dunia kerja yang pertumbuhannya tidak secepat jumlah calon tenaga kerja memunculkan gap yang makin hari makin lebar. Demikian juga rendahnya kompetensi calon tenaga kerja membuat banyak lulusan dari lembaga pendidikan tidak mampu terserap dan memenuhi kualifikasi yang dibutuhkan dunia usaha dan dunia kerja. Adanya pengangguran lulusan SMK disebabkan oleh beberapa faktor

yakni pada umumnya terkait dengan keterbatasan peralatan, masih rendahnya biaya praktik, dan lingkungan belajar yang tidak serupa dengan dunia kerja selain itu kurang adanya partisipasi DUDI dalam kerjasama prakerin siswa SMK jurusan TKJ (Nidhom, 2015).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tingginya tingkat pengangguran terutama dari tingkat SMK ini menunjukkan kompetensi kejuruan yang belum memenuhi kebutuhan dunia usaha dan dunia industri. Banyak upaya yang dilakukan pihak sekolah untuk memaksimalkan peserta didik untuk dapat mencapai kompetensi kejuruan yang sesuai dengan tuntutan dunia usaha dan dunia industri seperti pengadaan kerjasama dengan dunia usaha dan dunia industri untuk mendekatkan kondisi belajar siswa yang bersesuaian dengan kondisi tempat kerja dimana nantinya peserta didik akan bekerja setelah lulus SMK dalam kegiatan prakerin maupun pelatihan. Menurut Sudjimat (2014: 3) ada beberapa perubahan pada abad 21 yang akan tengah dihadapi yakni (1) adanya kemajuan IPTEK yang dapat mengubah secara radikal situasi dalam pasar tenaga kerja dan (2) semakin tinggi teknologi produksi yang digunakan dalam suatu sistem ekonomi maka semakin tinggi pula tingkat kompetensi yang dituntut dari para pekerjanya. Dalam menghadapi perubahan-perubahan tersebut diperlukan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan peserta didik (*hardskill*) dan terbentuknya watak dan peradaban peserta didik yang bermartabat (*softskill*) sesuai dengan UU No 2 Tahun 2003 pasal 3 namun juga mengajarkan pentingnya belajar sepanjang hayat (*lifelong learning skill*) yang berwujud belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*).

Lulusan SMK yang dapat belajar mandiri maka akan menjadi pebelajar sepanjang hayat yang responsif terhadap perubahan sehingga dapat bersaing di dunia kerja. Namun proses pembelajaran di SMK masih kurang memperhatikan pengembangan kemampuan berfikir tingkat tinggi siswa. Ini sejalan dengan pendapat Mukhadis (2013:34) bahwa pelaksanaan pembelajaran dalam bidang teknologi masih kurang mengembirakan yang berdampak kurang berkembangnya kemampuan individu untuk mengembangkan kemampuan berfikir tingkat tinggi yakni metakognisi.

Proses pembelajaran pada bidang teknologi yang kurang menumbuhkan kembangkan kemampuan metakognisi menunjukkan ada masalah pada unsur-unsur pembelajaran. Hardika (2012:1) menemukan bahwa gaya mengajar pendidik sekarang cenderung pasif dengan menayangkan powerpoint yang mengurangi kedekatan dan keakraban hubungan peserta didik dengan pendidik.

Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan keterampilan mengajar pendidik yang dapat menghasilkan lulusan siswa SMK yang responsif dengan dunia kerja dan keterampilan mengajar pendidik saat ini. Keterampilan mengajar wajib dimiliki oleh pendidik agar tujuan dan hasil pembelajaran dapat tercapai serta proses pembelajaran menjadi efektif (Helmiati, 2013).

Selain keterampilan mengajar guru, terdapat faktor keterampilan belajar siswa yang masih kurang sehingga menyebabkan proses pembelajaran kurang

optimal. Hasil penelitian mengidentifikasi masalah dalam proses pembelajaran yakni: (1) strategi belajar yang diterapkan pendidik belum mampu memberikan pemahaman yang jelas kepada peserta didik; (2) peserta didik kurang terampil dalam belajar, dan hanya mempelajari apa yang diberikan pendidik tanpa melakukan pengayaan belajar; (3) peserta didik hanya mengerjakan tugas-tugas yang diberikan pendidik tanpa didukung oleh sumber-sumber yang memadai dan cenderung mencontoh dan mencontek pekerjaan teman (Hardika, 2012:2).

Pentingnya Menumbuhkan Kesadaran Metakognitif

Pemanfaatan IPTEK di DUDI selalu berkembang dan mengisyaratkan bahwa calon pekerja harus mempunyai kemampuan untuk dapat adaptif terhadap perubahan tersebut dengan meningkatkan kompetensinya (*upskilling*). Ini sejalan dengan pendapat Rahdiyanta (2014) bahwa lulusan SMK harus dapat terbuka terhadap perubahan dan kondisi di dunia kerja.

Tuntutan lulusan SMK mempunyai kemampuan untuk dapat meningkatkan kompetensi (*upskilling*) maka lulusan SMK harus dapat belajar mandiri. Kemampuan belajar mandiri merupakan kecakapan non-akademik (*softskill*) yang membutuhkan kemampuan berfikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*). Ini sejalan dengan pendapat Paryono (2013) bahwa isu, trend dan tantangan berdasarkan analisis kebutuhan pelatihan dan penelitian tahun 2013 salah satunya adalah kemampuan berfikir tingkat tinggi (*high order thinking skill*) dan pembelajaran seumur hidup (*lifelong learning*). Kemampuan berfikir tingkat tinggi merupakan kemampuan yang utama dalam era ekonomi berbasis pengetahuan (Khambayat dkk, 2010; & Suarta, 2010). Selain itu, kemampuan berfikir tingkat tinggi dalam mendukung belajar sepanjang hayat yang dapat dideskripsikan dengan pentingnya menumbuhkan kemampuan metakognisi (Heong dkk, 2012).

Pentingnya Keterampilan Mengajar Dalam Mengembangkan Kesadaran Metakognitif Siswa Smk

Bektiarso (2015:3) menjelaskan bahwa pendidikan di sekolah dapat menghasilkan lulusan yang berkompetensi sesuai dengan permintaan pemangku kepentingan (stakeholder). Tugas utama guru yakni sebagai perencana, pelaksana, pembimbing siswa, pemantau kesulitan siswa serta sebagai penilai apa yang seharusnya dinilai. Jika siswa dalam proses pembelajaran melakukan praktik proses penanaman konsep, maka dalam penilaian guru juga harus melakukan penilaian proses.

Hasil yang baik dalam pembelajaran tidak terpisahkan dari proses pembelajaran yang baik pula. Ini sejalan dengan pendapat Hardika (2012:4) bahwa ukuran keberhasilan dan kegagalan belajar lebih didasarkan pada proses belajar dan bukan sekedar hasil akhir dari suatu pembelajaran.

Proses pembelajaran di sekolah, guru memiliki peran yang belum dapat tergantikan untuk mendukung hasil belajar peserta didik yang baik. Interaksi guru dan peserta didik menjadi kunci dalam penyampaian materi ajar. Hardika (2012:2) menegaskan bahwa peran pendidik sangat penting dalam proses pembelajaran akan tetapi komunikasi antara pendidik dan peserta didik seharusnya dibangun berdasarkan pola multiarah, masing-masing pihak mengakui eksistensinya sebagai subyek bagi diri sendiri dan orang lain.

Untuk menghasilkan peserta didik yang mandiri, diperlukan proses pembelajaran yang mendukung proses penanaman kebiasaan tersebut. Hardika (2012:4) menegaskan bahwa pendidik harus memiliki kapasitas dan kapabilitas dalam memahami model pembelajaran yang mampu memberikan peluang kepada peserta didik untuk melakukan kreativitas belajar secara maksimal.

Untuk mempersiapkan peserta didik yang memiliki kemandirian belajar sebelumnya guru harus menumbuhkan kesadaran metakognitifnya terlebih dahulu. Hardika (2012) menjelaskan pada pendidikan dengan *learning how to learn* setiap peserta didik harus didorong untuk memiliki kemampuan dan pemahaman tentang bagaimana cara belajar dan mampu secara terus-menerus menggali informasi untuk penguatan kapasitas diri. Pemilihan strategi dan pendekatan pembelajaran harus dikaji secara cermat terutama berkaitan dengan relevansinya dengan misi pembelajaran, tujuan pembelajaran, potensi dan karakteristik peserta didik, dan sumberdaya lingkungan.

Hasil penelitian Yuwono (2014) menunjukkan bahwa model pembelajaran berpengaruh terhadap keterampilan metakognisi pada siswa berkemampuan akademik berbeda. Selanjutnya penelitian Murthado (2013) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan strategi metakognisi dan berpikir kritis sangat membantu mahasiswa dalam meningkatkan kemampuan menulis argumentasi.

Sudira (2015) menegaskan bahwa guru dan instruktur di abad 21 adalah guru dan instruktur yang memiliki keterampilan belajar (*learning skills*) dan keterampilan berinovasi dalam bidang studi yang dipelajari dan bidang pedagogy /andragogy. Ini sejalan dengan pendapat Heong (2012) bahwa instruktur dan guru VET harus dapat mengenali dan menyesuaikan praktik belajar mengajar mereka supaya dapat merespon kebutuhan dunia kerja.

Kegiatan yang dilakukan untuk meningkatkan metakognitif adalah dengan cara memberi peserta didik peluang situasi pengalaman belajar yang bervariasi dan merefleksikan belajarnya. Kemampuan reflektif bermanfaat tidak hanya untuk pebelajar namun juga pekerja karena kemampuan ini adalah kunci dalam pembelajaran seumur hidup (Cedefop, 2009:53). Lebih lanjut Septiyana (2013) menyimpulkan bahwa dengan guru memberi tugas menulis jurnal sebagai rekaman refleksi sesaat setelah kegiatan pembelajaran dapat meningkatkan metakognitif siswa. Jurnal belajar merupakan catatan refleksi siswa selama proses pembelajaran yang berisi materi yang telah dipahami, yang belum dipahami dan yang perlu dipelajari lebih lanjut demi mencapai tujuan belajar. Jurnal belajar sebagai strategi berpikir metakognitif.

Kemampuan guru untuk memberikan pengalaman-pengalaman yang mendukung tumbuh kembangnya kesadaran metakognitif tidak terlepas dari keterampilan guru dalam mengajar. Seperti yang diungkapkan Abdellah (2015:566) bahwa guru harus mempunyai teknik mengajar dan strategi yang dapat menampilkan informasi ke siswa untuk berani menggunakan keterampilan metakognitifnya agar dapat memberi efek yang efektif pada prestasi akademiknya. Lebih lanjut Jayapraba (2013b:54) menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif yang diterapkan guru sangat menunjang kesadaran metakognitif siswa.

Hasil penelitian Choudhury dan Chowdhury (2015:17) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kompetensi mengajar dan kesadaran metakognitif. Guru sebaiknya menggunakan variasi strategi untuk meningkatkan kesadaran metakognitif siswa. Kualitas dan efisiensi pendidikan tergantung dari kualitas guru yang sungguh-sungguh memberi nilai tambah pada siswa. Tujuan dari sistem pendidikan disamping menyiapkan pengetahuan kepada peserta didik, namun juga mengajarkan mereka "*learning how to learn*" untuk mengorganisasi proses berpikir sehingga dapat menyelesaikan masalah yang berbeda dan untuk mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan pada tantangan masa depan.

Seseorang yang mempunyai kesadaran metakognitif maka akan mengetahui bagaimana belajar karena sadar apa yang dia ketahui dan apa yang dia harus lakukan supaya menambah pengetahuan baru. Guru dalam mengajar agar dapat meningkatkan kesadaran metakognitif siswa yakni dengan syarat mempunyai pemahaman tentang bagaimana mengajarkan metakognitif yaitu konsep metakognitif dan strategi metakognitif (Wilson dan Bai, 2010:2)

Tosun dan Senocak (2013:61) menemukan bahwa pembelajaran berbasis masalah efektif untuk mengembangkan kesadaran metakognitif siswa. Bektiarso (2015:61) menjelaskan strategi pembelajaran penemuan (*discovery learning*) mempunyai keunggulan yakni siswa dapat belajar bagaimana belajar (*learning how to learn*).

Penelitian Pucheu (2008:66) menyimpulkan bahwa:

Metacognitive awareness is crucial to adoption and application of proven educational initiatives. Teachers who successfully implement criterion referenced instruction transfer to their student the metacognitive knowledge and skills of how to learn. In doing so, they increase the cognitive resources and skills necessary not only for performance achievement, but also for life-long learning.

Pernyataan di atas dapat diartikan bahwa kesadaran metakognitif merupakan hal yang sangat penting sekali untuk diadopsi dan dibuktikan penggunaannya pada pendidikan. Guru yang sukses mengimplementasikan instruksi yang dapat mentransfer kepada siswa pengetahuan metakognitif dan keterampilan bagaimana belajar. Sehingga peningkatan sumber daya manusia berupa kognitif dan keterampilan diperlukan tidak hanya untuk pencapaian prestasi, tetapi juga untuk

belajar sepanjang hayat. Berdasarkan kajian teoritik dan empirik yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa keterampilan mengajar guru berkontribusi yang signifikan terhadap kesadaran metakognitif siswa SMK.

Kontribusi Kesadaran Metakognitif Terhadap Pencapaian Kompetensi

Sonhadji (2013) menjelaskan untuk dapat menghasilkan lulusan yang dapat menguasai dan mengikuti perkembangan IPTEK di era informasi perlu pembelajaran transformatif yang dapat mengarahkan peserta didik untuk belajar bagaimana belajar (*learn how to learn*). Hal ini berarti tugas guru tidak hanya memberikan informasi tetapi juga mengajar bagaimana mengklasifikasi, mereklasifikasi, mengevaluasi, memindah, mengolah, dan mengkomunikasikan kembali informasi tersebut.

Hasil penelitian Sart (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan mengembangkan metakognisi dapat meningkatkan proses pembelajaran dan hasil belajar. Ini ditunjukkan dengan banyak peserta (86%) setuju bahwa kelas yang menerapkan PBL dengan menyelesaikan masalah berbeda lebih baik dibandingkan kelas yang konvensional (32%). Kesadaran siswa pada proses belajar akan meningkat dan kesadaran ini sebagai keterampilan yang mana *transferrable* pada situasi dan masalah yang berbeda.

Cedefop (2009:52) mendefinisikan metakognisi adalah pengetahuan yang berhubungan dengan proses kognitif dan monitoring aktif dan sebagai akibat pengaturan dari proses ini untuk mencapai tujuan. Miranda (2010: 187) menyatakan bahwa hasil belajar siswa dapat dikatakan berkualitas apabila siswa secara sadar mampu mengontrol proses kognitifnya dan berdampak pada peningkatan kemampuan metakognitifnya. Menurut Saripudin (2007: 185) bahwa kegiatan seperti merencanakan pendekatan terhadap suatu tugas belajar, memonitor pemahaman, dan mengevaluasi kemajuan atau pencapaian dalam mengerjakan tugas dapat dipandang sebagai kegiatan metakognitif. Padahal metakognisi telah diketahui sebagai salah satu faktor yang turut menentukan keberhasilan belajar (Saripudin, 2007: 183).

Maulana (2008) menyimpulkan dari beberapa sumber bahwa strategi kognitif adalah penggunaan keterampilan-keterampilan intelektual secara tepat oleh seseorang dalam mengorganisasi aturan-aturan ketika menanggapi dan menyelesaikan soal, sedangkan strategi metakognitif adalah kegiatan mengontrol seluruh aktivitas belajar.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Rahman dan Phillips (2006: 21–39) berjudul “Hubungan antara Kesadaran Metakognisi, Motivasi dan Pencapaian Akademik Pelajar Universiti” menunjukkan bahwa metakognisi berhubungan dengan pencapaian pembelajaran, yakni kesadaran metakognisi mempunyai hubungan langsung positif yang signifikan dengan pencapaian akademik pelajar serta berhubungan juga dengan pencapaian pembelajaran.

Hasil penelitian Jayapraba (2013a:165) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kesadaran metakognitif dan prestasi belajar. Selanjutnya hasil penelitian Amin dan Sukestiyarso (2015:213) menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara kesadaran metakognitif dan kemampuan kognitif peserta didik. Jadi ketika kesadaran metakognitif siswa tinggi maka kompetensi siswa juga ikut tinggi.

Berdasarkan kajian teoritik dan empirik yang telah diuraikan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa kesadaran metakognitif siswa berkontribusi yang signifikan terhadap pencapaian kompetensi siswa SMK.

KESIMPULAN

Kompetesi di dunia kerja mengisyaratkan lulusan harus mampu beradaptasi dan berdaya saing, maka mutlak dibutuhkan kemampuan untuk menjadi pembelajar sepanjang hayat (*life long learning*). Untuk dapat menjadi pembelajar mandiri siswa harus mempunyai kesadaran metakognitif. Berdasarkan kajian teoritik dan empirik diatas dapat disimpulkan bahwa: (1) keterampilan mengajar guru berkontribusi yang signifikan terhadap kesadaran metakognitif siswa SMK dan (2) kesadaran metakognitif siswa berkontribusi yang signifikan terhadap pencapaian kompetensi siswa SMK.

Dengan melihat hasil penelitian dan kajian teori dapat diketahui bahwa keterampilan mengajar yang merupakan indikator penting dalam profesionalitas guru berkontribusi signifikan terhadap kesadaran metakognitif dan pencapaian kompetensi siswa. Salah satu indikator kualitas pembelajaran dapat dilihat antara lain dari perilaku pembelajaran guru dan perilaku siswanya. Peran guru dalam mengembangkan kesadaran metakognitif yakni menggunakan strategi mengajar bervariasi, menerapkan pembelajaran kooperatif, pembelajaran berbasis masalah, dan memberi tugas menulis jurnal belajar.

Kualitas dan efisiensi pendidikan tergantung dari kualitas guru yang sungguh-sungguh memberi nilai tambah pada siswa. Tujuan dari sistem pendidikan disamping menyiapkan pengetahuan kepada peserta didik, namun juga mengajarkan mereka "*learning how to learn*" untuk mengorganisasi proses berpikir sehingga dapat menyelesaikan masalah yang berbeda dan mengembangkan kompetensi yang dibutuhkan pada tantangan masa depan. Sehingga peningkatan profesionalitas guru menjadi penting sebagai upaya perbaikan kualitas pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

Abdellah, Rasha. 2015. Metacognitive awareness and its relation to academic achievement and teaching performance of pre-service female teachers in Ajman University in UAE. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 174: 560-567.

- Amin, I. & Sukestiyarso, Y.L. 2015. Analysis Metacognitive Skills On Learning Mathematics In High School. *International Journal of Education and Research*, 3(3):213-222.
- Badan Pusat Statistik. 2015. Berita Resmi Statistik Keadaan Ketenagaan Februari 2015. No. 47/05/Th. XVIII, 5 Mei 2015.
- Bektiarso, Singgih. 2015. *Strategi Pembelajaran*. Yogyakarta: LaksBang Pressindo.
- Cedefop. 2009. *Modernising vocational education and training*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Choudhury, S.R & Chowdhury, S.R. 2015. Teaching Competency of Secondary Teacher Educators In Relation To Their Metacognition Awareness. *International Journal of Humanities and Social Science Invention*, 4(1):17-23.
- Hardika. 2012. *Pembelajaran Transformatif Berbasis Learning How To Learn*. Malang: UMM Press.
- Helmiati. 2013. *Micro Teaching* melatih Keterampilan Dasar Mengajar. Yogyakarta: Aswaja Pressindo.
- Heong, Yee M., & Mohamad, Mimi M. 2012. Vocational Pedagogy a Dimension of Vocational Learning with Workplace Requirement. *Journal of Technical Education and Training (JTET)*, 4(1):23-30
- Jayapraba, G. & Kanmani, M. 2013a. Metacognitive Awareness In Science Classroom Of Higher Secondary Students. *International Journal on New Trends in Education and Their Implications*, 4 (3): 49-56.
- Jayapraba, G. 2013b. Metacognitive Instruction And Cooperative Learning-Strategies For Promoting Insightful Learning In Science. *International Journal On New Trends In Education And Their Implications*, 4(1):165-172.
- Khambayat, R.P & Majumdar, S. 2010. Preparing Teachers of Today for The Learners of Tomorrow. *Journal of Engineering, Science and Management Education*, 2 (Tanpa Nomor):9-16.
- Kompasiana Online .2013. "Menyelaraskan Dunia Pendidikan dan Dunia Kerja di Bidang Pertanian". <http://kompasiana.com/>
- Maulana. 2008. Pendekatan Metakognitif sebagai Alternatif Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, Nomor: 10, Oktober 2008.
- Miranda, Yula. 2010. Dampak Pembelajaran Metakognitif dengan Strategi Kooperatif terhadap Kemampuan Metakognitif Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi di SMA Negeri Palangka Raya. *Jurnal Penelitian Kependidikan*, 20(2).
- Mukhadis, A. 2013. *Evaluasi Program Pembelajaran Bidang Teknologi*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Murthado, Fathiaty 2013. Berpikir Kritis dan Strategi Metakognisi: Alternatif Sarana Pengoptimalan Latihan Menulis Argumentasi. Makalah disajikan dalam seminar internasional *2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013)*, Universitas Negeri Jakarta, Jakarta
- Nidhom, A.M., Sonhadji, K.H., dan Sudjimat, D.A. 2015. Hubungan Kesiapan Belajar, Lama Pembelajaran, Kesesuaian Tempat dan Partisipasi DU/DI

- dengan Hasil Prakerin Peserta didik Kompetensi Keahlian TKJ di SMK Kota Batu. *Jurnal Invotec*. 11(1):1-14.
- Paryono. 2013. Anticipating ASEAN Economic Community 2015: Regional initiatives on human resources development and recognition of professional qualifications. *VET[®]Asia*, issue 2:1-8.
- Rahdiyanta, Dwi. 2014. *Tantangan Pendidikan Teknologi Kejuruan dalam Era Global*. Makalah disajikan dalam Prosiding Konvensi Asosiasi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan (APTEKINDO) ke 7, FPTK Universitas Pendidikan Indonesa, Bandung, 13-14 November.
- Rahman, S. & Phillip, J.A. 2006. Hubungan antara Kesedaran Metakognisi, Motivasi, dan Pencapaian Akademik Pelajar Universiti. Malaysia. *Jurnal Pendidikan*, 31 (2006), 21 – 39.
- Republika Online .2013. “Peminat Sekolah Kejuruan Terus Bertambah”. <http://www.republika.co.id/>
- Saripudin, Agus. 2007. Metakognisi dan Peran serta Implikasinya bagi Pembelajaran Membaca”. *Jurnal Bahasa dan Sastra Lingua*, Vol. 8, No. 2, Juni 2007
- Sart, Gamze. 2014. The effects of the development of metacognition on project-based learning. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 152(2014): 131-136.
- Septiyana, Kikie, dkk. 2013. Jurnal belajar Sebagai strategi berpikir metakognitif pada pembelajaran system imunitas. *Unners Journal of Biology Education*. (Online), 2(1):1-9, (<http://lib.unnes.ac.id/18699/1/4401408041.pdf> diakses 18 September 2015).
- Sonhadji, Ahmad.2013. *Manusia, Teknologi, dan Pendidikan menuju peradaban Baru*. Malang:Penerbit Universitas Negeri Malang.
- Suarta, I.M. 2010. *A Hypothetical Model For Developing Employability Skills Student*. Makalah disajikan dalam Seminar Internasional VET The Challeng in Developing Skills for Today’s Workforce.Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 18 Mei.
- Sudira, Putu. 2015. Asean Economic Community dan Pendidikan Vokasional Abad 21. Makalah disajikan dalam seminar nasional pendidikan vokasi dalam rangka dies natalis ke-54, FT UNY.
- Sudjimat, Dwi. 2014. *Perencanaan Pembelajaran Kejuruan*. Malang: UM Press.
- Tosun, C. & Senocak, E. 2013. The Effects of Problem-Based Learning on Metacognitive Awareness and Attitudes toward Chemistry of Prospective Teachers with Different Academic Backgrounds. *Australian Journal of Teacher Education*, 38(3): 61-73.
- Wilson, N.S & Bai, H. 2010. The relationships and impact of teachers’ metacognitive knowledge and pedagogical understandings of metacognition. *Springer Science+Business Media*, Published Online: 16 Oktober 2010.
- Yuwono, Cornelius. 2014. Peningkatan Keterampilan Metakognisi Siswa dengan Pembelajaran Kooperatif *Jigsaw – Modifikasi*. *Jurnal Santiaji Pendidikan*, 4(1):1-21.