

Kepercayaan Epistemologis dan Faktor-faktor yang Memengaruhinya

*M. Nur Ghufron*¹

STAIN Kudus

*Asmadi Alsa*²

Yapsir Gandhi Wirawan

Fakultas Psikologi
Univeritas Gadjah Mada

Abstract

This research aimed to: (1) finding out whether there was conformity between the theoretical model of factors affecting students' epistemological beliefs and the empirical models, (2) assessing whether interdependent self-construal, level of education, constructivist learning environment and metacognition predicted of epistemological beliefs as measured by belief about knowledge and belief about learning, (3) assessing whether interdependent self-construal, level of education, constructivist learning environment and metacognition predicted of epistemological beliefs as measured by belief about knowledge and (4) assessing whether interdependent self-construal, level of education, constructivist learning environment and metacognition predicted of epistemological beliefs as measured by belief about learning. The population in this research consists of the first to eight semesters students of "X" Department of STAIN Kudus, Central Java. The sample was as many as study 268 students, taken through stratified random sampling method. The data collection techniques used in this research was questionnaire in the form of scales and checklists. The data were analyzed using Structural Equation Models (SEM). The research resulted: (1) The (theoretical model) designed in the research is proper, and conforms with the data collected (empirical model), (2) The determination (R^2) of the students' epistemological beliefs is 0.80, which means that 80 percent of epistemological beliefs can be explained or predicted through the variables of interdependent self-construal, level of education and constructivist learning environment, (3) The determination (R^2) of the students' beliefs about knowledge is 0.52, which means that 52 percent can be explained or predicted through the variables of interdependent self-construal, level of education and constructivist learning environment, (4) The determination (R^2) of the students' beliefs about learning is 0.28, which means that 28 percent can be explained or predicted through the variables of interdependent self-construal, level of education and constructivist learning environment. Based on this research, examine the importance of epistemological beliefs as a basic foundation of education, it is necessary for educators to examine these factors in the teaching and learning process.

Keywords: epistemological beliefs, interdependent self-construal, level of education, constructivist learning environment and metacognition

¹ Korespondensi dengan penulis dapat dilakukan melalui: emnur_g@yahoo.com

² Atau melalui: asmalsa@ugm.ac.id

Kepercayaan, peristiwa, objek, dan lingkungan, dapat memengaruhi tingkah laku spesifik seseorang. Kepercayaan yang dikaitkan dengan epistemologi menarik untuk dikaji karena menjadi dasar pengetahuan dan teori pengetahuan yang diperoleh manusia dan dapat dijadikan pijakan dalam proses pendidikan.

Secara etimologis, epistemologi berasal dari bahasa Yunani dari kata "*episteme*" dan "*logos*". *Episteme* berarti pengetahuan, sedangkan *logos* berarti teori atau pengetahuan yang sistematis. Epistemologi adalah cabang ilmu filsafat yang menyelidiki tentang keaslian pengertian, struktur, metode, dan validitas pengetahuan (Runes, 1970). Sementara Nasution (1973) memberi pengertian epistemologi sebagai ilmu yang membahas tentang pengetahuan dan bagaimana memperoleh pengetahuan.

Kajian tentang epistemologi telah lama menjadi perhatian para filosof, namun menjadi perhatian yang relatif baru bagi para psikolog dan pendidik. Pertanyaan tentang perkembangan konsep pengetahuan dan bagaimana proses mengetahui yang dilakukan individu, merupakan tema utama penelitian yang dilakukan Piaget sejak tahun 1950-an, yang berkembang sampai sekarang. Konsep individu tentang pengetahuan dan proses mengetahui juga merupakan salah satu tujuan utama penelitian yang dilakukan oleh peneliti lain, meski dengan nama atau sebutan yang berbeda, seperti posisi epistemik (*epistemic position*) dari Perry, kepercayaan epistemologis (*epistemological belief*) (Jehng, Johnson & Anderson, 1993; Kardash & Howell, 2000; Qian & Alvermann, 2000; Schommer, 1990, 1998; Schommer, Crouse, & Rhodes, 1992), penilaian reflektif (*reflective judgment*) (King & Kitchener, 2004), cara mengetahui (*ways of knowing*) (Belenky, Clinchy, Goldberger & Tarule,

1986), refleksi epistemologis (*epistemological reflection*) (Magolda, 1992, 2004), teori-teori epistemologis (*epistemological theories*) (Hofer & Pintrich, 1997), dan sumber-sumber epistemologis (*epistemological resources*) (Hammer & Elby, 2000; 2002).

Menurut Schommer (1994), terdapat perbedaan antara penelitian epistemologi dalam filsafat dengan psikologi pendidikan. Perbedaannya adalah, apabila dalam filsafat, epistemologi memfokuskan pada investigasi tentang "kebenaran", "universalitas", dan "absolutisme" pengetahuan sedangkan pada psikologi pendidikan memfokuskan pada bagaimana kepercayaan individu tentang sifat pengetahuan, dan pengaruhnya terhadap proses kognitif, seperti bagaimana kepercayaan individu menyetujui kebenaran suatu informasi; mengorganisasi informasi; mendapatkan pengetahuan; dan membenaran pengetahuan. Schommer (1994) kemudian mendefinisikan kepercayaan epistemologis sebagai kepercayaan individu terhadap hakekat atau sifat pengetahuan dan kepercayaan terhadap belajar.

Epistemologi dalam psikologi pendidikan juga disebut sebagai epistemologi personal, yang didefinisikan sebagai "bagaimana kepercayaan-kepercayaan individu tentang bagaimana pengetahuan terjadi, seberapa banyak pengetahuan didapat, di mana didapatkan, dan bagaimana pengetahuan dikonstruksi dan dievaluasi. Lebih lanjut, fokus penelitian epistemologi personal dalam psikologi pendidikan adalah bagaimana individu membangun konsep pengetahuan dan bagaimana mengetahui yang kemudian konsep tersebut digunakan di dalam mengembangkan pemahaman tentang dunia (Hofer, 2002).

Lebih detail, Hofer (2001) memperjelas hubungan epistemologi dengan pendidikan, yaitu sebagai berikut: (a)

epistemologi adalah perkembangan, di mana perkembangan adalah tujuan pendidikan, dan bagian untuk membantu perkembangan epistemologi; (b) epistemologi ada di dalam bentuk kepercayaan, dan belajar dipengaruhi oleh kepercayaan epistemologis yang dipegang individu; dan (c) epistemologi adalah teori di dalam proses belajar, sebagaimana teori lainnya yang bisa aktif dan dapat terus digunakan, tergantung pada kesesuaian atau kondisi tertentu.

Penelitian ini sendiri dibatasi oleh kajian epistemologi psikologi pendidikan, dengan kepercayaan epistemologis sebagai titik tekannya. Adapun kepercayaan epistemologis dalam penelitian ini adalah kepercayaan individu terhadap hakekat atau sifat pengetahuan, dan kepercayaan terhadap belajar, serta pengaruh kepercayaan tersebut terhadap proses kognitif, seperti bagaimana kepercayaan individu dalam menyetujui kebenaran suatu informasi, bagaimana mendapatkan pengetahuan, dan bagaimana membenarkan pengetahuan.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan epistemologis individu berpengaruh terhadap perbedaan aspek dalam proses belajar (Ryan, 1984; Schommer, 1993a; Buehl & Alexander, 2005), seperti kepercayaan epistemologis berpengaruh terhadap prestasi belajar (Hofer, 2000; 2001; Ryan, 1984; Schommer, 1993a; 1993b), perubahan konseptual (Qian & Alvermann, 1995), pemahaman teks (Schommer, 1990; Schommer, et al., 1992; Bra°ten & Strømsø, 2006a; Qian & Pan, 2002; Carol, Chan & Sachs, 2001), penentuan topik (Kardash & Howell, 2000; Mason, Gava & Boldrin, 2008), moral (Ren, 2006), pencarian informasi (Whitmire 2003; 2004), memprediksi kesalahan berpikir (Weinstock et al., 2006), mempertinggi pengelolaan diri dalam belajar, sehingga

menurunkan tingkat penundaan akademik (Boffeli, 2007) intensitas belajar dengan giat (Liem & Bernardo, 2010).

Selain itu, kepercayaan epistemologis berpengaruh terhadap penggunaan pendekatan dalam belajar (Cano, 2005; Chan, 2007; Phan, 2006, 2008; Zhao, Carol & Chan, 2008; Tsai, 2000; Tsai & Chuang, 2005; Bra°ten & Strømsø, 2006b; Barnard, Lan, Crooks, Paton 2008 dan Harris, 2003). Hasil Metaanalisis terhadap 52 penelitian kepercayaan epistemologis yang dihubungkan dengan pendekatan belajar yang dilakukan oleh Ghuftron (2009) menyimpulkan bahwa kepercayaan epistemologis secara perdimensi (*certain knowledge, simple knowledge, authority/expert knowledge, fixed/innate ability*, dan *effort/process/quick learning*) dan kepercayaan epistemologis yang tidak teridentifikasi dimensinya, dapat dijadikan prediktor individu dalam memilih pendekatan belajar yang akan digunakan. Kelima dimensi kepercayaan epistemologis tersebut membentuk pola hubungan dan alasan yang berbeda saat digunakan sebagai pendekatan dalam belajar.

Berdasarkan hasil survei pada tanggal 10 Juli 2009 terhadap 62 mahasiswa semester empat, Jurusan Tarbiyah, STAIN Kudus, Jawa Tengah, didapatkan bahwa kepercayaan epistemologis mereka secara umum masih sederhana, dan hal ini dapat pula dimaknai sebagai suatu masalah. Padahal kepercayaan epistemologis merupakan landasan dalam pendidikan dan indikator penting dalam proses belajar dan berprestasi belajar mahasiswa, sehingga perlu diperhatikan pengembangannya. Peterson (dalam Brownlee et al., 2005) menyatakan sebagai berikut. "Karena pendidikan berhubungan dengan pengetahuan, maka kepercayaan epistemologis dalam pendidikan sangat fundamental posisinya".

Seorang individu yang hidup dalam lingkungan sosial yang luas, tidak mungkin melepaskan diri dari lingkungan tersebut. Lingkungan yang memiliki budaya dan tradisi itu menawarkan satu nilai yang dapat disepakati oleh seluruh individu dalam komunitas tersebut.

Pada mulanya, kebanyakan penelitian tentang kepercayaan epistemologis dilakukan di Amerika Utara dengan konteks budaya independen, demokratis, dan menjunjung tinggi nilai pluralisme dan individualisme dalam masyarakat (Chan & Elliot, 2004). Lebih jauh lagi, Markus dan Kitayama (1991) berpendapat bahwa orang-orang Barat dan non-Barat mempunyai perbedaan budaya yang melekat. Orang-orang Barat pada umumnya mempunyai orientasi budaya masyarakat individualis (menekankan pada sistem individu) yang sangat dipengaruhi oleh budaya Eropa Barat. Sementara itu, negara-negara selain negara Eropa Barat pada umumnya mempunyai orientasi budaya masyarakat kolektif (menekankan pada kelompok) yang berakar dari nilai-nilai tradisi yang berkembang di Asia dan Eropa Timur, seperti kebudayaan Islam, Hindu, Budha, dan Cina (Hofstede & Hofstede, 2005; Koentjaraningrat, 1985; Triandis, 1999).

Menurut Markus dan Kitayama (1991), perbedaan fokus pada dua orientasi budaya ini akan merefleksikan pada pandangan dominan masyarakat mengenai "diri", yaitu: konsep diri yang tak tergantung (*independent*) yang merupakan pandangan dominan yang dianut oleh kebanyakan masyarakat individualis; dan konsep diri saling ketergantungan (*interdependent*) yang merupakan pandangan dominan yang dianut oleh kebanyakan masyarakat kolektif. Selain itu, konsep diri ini juga akan merefleksikan pada perbedaan hubungan interpersonal (Youn, 1997).

Menurut Hofstede (1980), hubungan interpersonal masyarakat individualis cenderung bersifat egaliter dan longgar, sedangkan pada masyarakat kolektif cenderung hirarkis, ketat, dan kompak. Implikasi perbedaan juga terjadi pada perbedaan hubungan interpersonal, di mana pada masyarakat individualis lebih mempunyai kebebasan atau lebih sedikit mengikat dibandingkan dengan masyarakat kolektif.

Perbedaan konstruk diri (*self construal*) juga membahas tentang perbedaan emansipasi proses belajar, di mana pada masyarakat yang mempunyai pemahaman diri tidak tergantung (*independent*) akan lebih mudah menjalankan emansipasi proses belajar dibandingkan dengan masyarakat yang mempunyai pemahaman diri saling tergantung (*interdependent*) atau masyarakat kolektif. Mengenai hal ini, Hofstede (1980) menunjukkan bahwa perbedaan-perbedaan hubungan interpersonal juga akan tercermin dalam perbedaan interaksi antara pengajar dengan mahasiswa pada kedua masyarakat tersebut.

Pada masyarakat individualis-independen interaksi tersebut tercermin dengan mahasiswa belajar bagaimana belajar (*students expect to learn how to learn*), mahasiswa berbicara terus terang sebagai respon bagi kehadiran pengajar; bahwa konfrontasi di dalam situasi-situasi belajar adalah menyehatkan; bahwa konflik dapat dibahas secara terbuka; dan kesadaran untuk bertatap muka lemah. Pada masyarakat kolektif-interdependent, interaksi tersebut tercermin dalam: mahasiswa belajar bagaimana melakukan (*students expect to learn how to do*); mahasiswa akan berbicara terus terang sesuai dengan kepribadiannya dan sesuai dengan yang dianjurkan oleh pengajar; bagaimana keselarasan formal di dalam belajar harus

dirawat terus menerus; dan bagaimana menjaga hubungan baik antara pengajar dan mahasiswa agar tidak mengarah pada kecenderungan untuk saling menjatuhkan kemampuan masing-masing.

Tasaki (2001) menegaskan bahwa perkembangan kepercayaan epistemologis mahasiswa Amerika belum bisa digeneralisasikan pada tiap budaya, etnis, maupun negara yang berbeda. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa konstruk diri saling ketergantungan (*interdependent*) lebih banyak dimiliki oleh orang-orang non Barat seperti Asia termasuk Indonesia, dan konstruk diri ini berberhubungan dengan kepercayaan epistemologis mahasiswa. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kepercayaan epistemologis individu dipengaruhi oleh faktor budaya di sekitar individu (Chan & Elliot, 2002; 2004; Jehng et al., 1993; Bra^oten & Strømsø, 2005; Youn, 1997; 2000; Youn, Yang, & Choi, 2001; Tasaki, 2001; Al-Salhi, 2001; Karabenick & Moosa, 2005; Ren 2006; Chan, 2003; 2004; 2007; Tsai, 2000; Bernardo, 2008; Chai, Hong & Teo, 2009; 2010; Hofer, 2010).

Konstruksi teoretis maupun hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh para ahli juga menunjukkan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis mahasiswa (Schommer, 1990; Magolda, 1992; Jehng et al., 1993; Schommer, 1998; Tasaki, 2001). Seperti hasil penelitian Perry (dalam Ren, 2006) menyebutkan bahwa kepercayaan individu tentang pengetahuan dan belajarnya akan berubah seiring dengan bertambahnya tingkat pendidikannya. Contohnya, mahasiswa di tingkat pertama biasanya bersikap dualistik dalam memegang kebenaran dan kesalahan; berpandangan absolut; percaya bahwa kebenaran dapat diketahui melalui peran dan informasi dari guru; dan percaya bahwa pengeta-

huan yang sederhana (*simple*) dan fakta yang tidak berubah itu diajarkan oleh orang-orang yang yang lebih mengetahui. Seiring dengan perkembangan waktu, mahasiswa tersebut menjadi semakin realistis dalam mempercayai pengetahuan yang bersifat kompleks dan tentatif, baik yang berasal dari hasil pemikiran sendiri maupun kejadian empiris.

Penelitian lain yang terkait hal ini yaitu penelitian Schommer (1990) yang menghasilkan bahwa mahasiswa perguruan tinggi cenderung mempunyai kepercayaan yang lebih filosofis dibandingkan dengan kepercayaan siswa Sekolah Menengah Atas. Tasaki (2001) juga menemukan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa perubahan kepercayaan individu mengenai sifat pengetahuan yang dibangun pada saat kuliah merupakan bagian dari akumulasi pengaruh secara langsung proses pengajaran. Semakin tinggi tingkatan semester yang ditempuh mahasiswa, semakin kompleks kepercayaan mereka pada pengetahuan. Dapat dikatakan pula bahwa tingkat pendidikan dapat digunakan untuk memprediksi perkembangan kepercayaan yang lebih kompleks dan tentatif.

Selain konstruk diri saling ketergantungan dan tingkat pendidikan, lingkungan pembelajaran juga merupakan faktor penting yang memengaruhi kepercayaan epistemologis mahasiswa (Schommer, 2004). Tentang ini, Schraw (2001) menyatakan bahwa sekolah membentuk dan mengubah kepercayaan. Hofer (1999; 2001) serta Chai, Teo, dan Lee (2010) menemukan lebih rinci bahwa suasana kelas dengan pengajaran konstruktivisme dapat berpengaruh pada perkembangan kepercayaan mahasiswa yang lebih canggih dari pada pengajaran tradisional.

Dengan demikian, dapat dikatakan pula bahwa suatu kondisi pengajaran dapat memengaruhi kepercayaan epistemologis mahasiswa.

Faktor penting lain yang berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis adalah metakognisi, yaitu berfikir tentang berfikir, atau kemampuan untuk memahami apa yang perlu dilakukan dalam menghadapi suatu peristiwa. Chen (2002) mengatakan bahwa metakognisi merupakan kesadaran, pengetahuan, dan pengontrol kognisi; atau tiga kegiatan mental yang merupakan aktivitas regulasi diri. Bendixen dan Hartley (2003) juga berpendapat bahwa metakognisi adalah kemampuan refleksi, pemahaman, dan kontrol dalam belajar. Jadi, metakognisi memiliki fungsi sentral yaitu melakukan kontrol dan regulasi diri.

Di dalam psikologi kognitif, kepercayaan peserta didik mengenai sifat pengetahuan dan sifat belajar telah menjadi bagian dari mekanisme-mekanisme dasar metakognisi yang merupakan bangunan dari epistemologi (Ryan, 1984), dan salah satu daya penggerak di dalam pencapaian intelektual. Kuhn (1991) adalah salah seorang yang pertama memperkenalkan dugaan metakognisi untuk proses pengembangan epistemologi. Berfikir tentang pemikiran merupakan kritik untuk menciptakan kemajuan atau perubahan-perubahan positif dalam pemikiran epistemik. Hasil penelitian (seperti Wyre, 2007; Akar, Tekkaya & Çakıroğlu, 2011) juga menunjukkan bahwa dengan memperkaya metakognisi dapat meningkatkan kematangan kepercayaan epistemologis mahasiswa.

Berdasarkan konstruksi teoretis, dapat disimpulkan bahwa konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme berperan

dalam menentukan kepercayaan epistemologis individu, baik kepercayaan terhadap hakikat pengetahuan maupun pada belajar (Youn, 1997; 2000; Tasaki, 2001; Schommer, 1990; Magolda, 1992; Jehng et al., 1993; Schommer, 1998; 2004; Schraw, 2001; Hofer, 1999; 2001; Chai, Teo & Lee, 2010). Namun demikian, peran konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan epistemologis individu, baik kepercayaan terhadap hakikat pengetahuan maupun pada belajar juga ditentukan oleh metakognisi yang dimiliki individu tersebut.

Selama lebih dari satu abad, para psikolog mendiskusikan tentang pemikiran manusia pada asumsi bahwa dasar proses kognitif adalah sama untuk semua manusia, baik usia dewasa normal, baik di wilayah Asia, Afrika, atau Eropa dan Amerika Utara. Padahal menurut Kitayama dan Cohen (2007), perbedaan budaya memengaruhi isi pikiran, atau domain pemikiran, dan strategi yang diterapkan. Menurut Vygotsky (1978) perkembangan kognisi manusia dipengaruhi oleh konteks budaya di mana mereka tinggal. Vygotsky percaya bahwa internalisasi terjadi secara sosial dan kultural dan diorganisir melalui interaksi saling berhadapan atau *face-to-face*. Atas dasar internalisasi inilah seorang anak mengetahui. Dengan demikian, di dalam keikutsertaan aktivitas budaya, individu mengembangkan metakognisi sesuai dengan lingkungan sekitar mereka. Sebagaimana menurut Kreutzer et al., yang dikutip Sigler (1997) bahwa lingkungan budaya akan berpengaruh terhadap perkembangan metakognisi seseorang.

Berkaitan peran konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*) terhadap posisi kepercayaan episte-

mologis mahasiswa secara langsung akan cenderung lebih sederhana. Dinamika kepercayaan pada sifat pengetahuan lebih sederhana serta emansipasi proses belajar akan lebih sulit dilakukan pada masyarakat yang mempunyai konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*). Selain itu, pengajar diposisikan sebagai sumber utama pembelajaran. Namun demikian, apabila individu tersebut mempunyai refleksi yang baik sekitar tindakan-tindakan untuk mengetahui apa yang perlu dilakukan dalam suatu peristiwa yang akan terjadi, melakukan kontrol dan regulasi diri tentang apa yang akan terjadi, khususnya dalam situasi pembelajaran, dalam berinteraksi dengan pengajar atau lainnya maka, kemungkinan untuk mengembangkan kepercayaan epistemologis juga semakin canggih. Dapat diambil kesimpulan pula bahwa, walaupun mahasiswa di Indonesia mempunyai konstruk diri saling ketergantungan, namun apabila mempunyai metakognisi yang baik, maka akan mempunyai kepercayaan epistemologis yang canggih pula.

Pada dasarnya, perkembangan metakognisi pada masing-masing individu sangat bervariasi. Contohnya, individu yang minim dalam melakukan kegiatan belajar, akan menunjukkan keterlambatan pada perkembangan metakognisinya; anak-anak muda atau remaja memiliki kesadaran metakognisi yang cenderung melebihi batas kapasitas memori (*bergejolak*), sehingga mereka seringkali gagal dalam mencoba berbagai pendekatan dan gagal melihat bahwa masalah yang sama dapat diselesaikan dengan cara yang berbeda (Sternberg 1985); mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam melakukan proses belajar akan banyak mengalami kegagalan dalam mengembangkan kesadaran metakognisinya. Kegagalan tersebut

bukan hanya disebabkan oleh pengetahuan yang kurang tentang suatu tugas, tetapi karena gagal memanfaatkan pengetahuan dan keterampilan yang mereka miliki, cenderung bertindak tanpa rencana, tidak memiliki strategi dalam berupaya, dan tidak memantau kemajuan pengetahuan mereka sendiri. Namun demikian, seiring dengan perkembangan usia dan semakin meningkatnya pendidikan seseorang menjadikan individu tersebut semakin matang dalam perkembangan, serta akan mengalami perubahan-perubahan metakognisi yang semakin baik pula (Santrock, 2007). Dengan kata lain, semakin tinggi tingkat pendidikan semakin baik metakognisinya dan akan mempunyai kepercayaan epistemologis yang semakin canggih pula.

Adapun keterkaitan lingkungan pembelajaran konstruktivisme dengan metakognisi, Fisher (1998) berpendapat bahwa strategi pengajaran yang diarahkan untuk pengembangan metakognisi adalah pengajaran yang memposisikan pengajar memfasilitasi transfer belajar dengan menjembatani pengetahuan yang baru dengan pengetahuan yang telah ada, dengan mendorong untuk membuat gambaran, pemahaman, dan membuat keterkaitan. Pengajaran model ini membantu peserta didik berpikir secara eksplisit dan bertujuan untuk membuat penilaian diri dan manajemen diri. Salah satu strateginya adalah melalui lingkungan pembelajaran konstruktivisme sehingga di dalamnya peserta didik dikondisikan untuk mempunyai kesempatan yang besar dalam bernegosiasi dan merencanakan pengajaran seperti yang tercermin di dalam diskusi kelas, misalnya.

Melalui pembelajaran yang menekankan pada kemandirian dan terpusat pada peserta didik, melalui negosiasi dan pengetahuan awal yang dimiliki peserta

didik, akan membiasakan individu mengelola diri mereka serta mempunyai refleksi yang baik sekitar tindakan-tindakan untuk mengetahui apa yang perlu dilakukan dalam suatu peristiwa yang akan terjadi, dan akan memiliki kontrol yang baik pula. Seiring lingkungan pembelajaran konstruktivisme yang baik akan menjadikan mahasiswa memiliki metakognisi yang baik pula, dan selanjutnya akan meminimalisir kepercayaan epistemologis yang *naif*.

Berdasarkan uraian di atas dapat diambil kesimpulan bahwa konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis mahasiswa. Sedangkan metakognisi dapat menjadi mediasi antara faktor konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan, dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan epistemologis. Hal ini mengingat bahwa individu-individu dengan metakognisi tinggi ini mempunyai kemampuan monitor dan penanganan sumberdaya kognitif yang lebih baik, sehingga dapat memenuhi tuntutan tugas-tugas akademisnya dengan baik. Metakognisi dapat memperkuat atau memperlemah pengaruh konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan epistemologis mahasiswa.

Secara umum, tujuan penelitian ini adalah untuk membuktikan apakah ada kesesuaian antara model teoretis faktor-faktor yang memengaruhi kepercayaan epistemologis mahasiswa dengan model empiris. Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui apakah konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendi-

dikan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme dan metakognisi dapat menjadi prediktor kepercayaan epistemologis yang diukur melalui kepercayaan terhadap pengetahuan maupun kepercayaan terhadap belajar mahasiswa, (2) untuk mengetahui apakah konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme, dan metakognisi menjadi prediktor kepercayaan tentang pengetahuan mahasiswa dan (3) untuk mengetahui apakah konstruk diri saling ketergantungan (*self-construal interdependent*), tingkat pendidikan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme, dan metakognisi menjadi prediktor kepercayaan tentang belajar mahasiswa.

Metode

Subjek penelitian adalah mahasiswa Jurusan "X" STAIN Kudus, Jawa Tengah, semester satu sampai delapan. Subjek penelitian ini berjumlah 268 yang diambil melalui teknik *stratified random sampling*.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner dalam bentuk skala yaitu skala kepercayaan epistemologis, skala konstruk diri saling ketergantungan, skala lingkungan pembelajaran konstruktivisme dan skala kesadaran metakognisi. Adapun daftar isian digunakan untuk mengetahui tingkat pendidikan mahasiswa.

Data dianalisis dengan menggunakan Model Persamaan Struktural atau *Structural Equation Modeling* (SEM). Model persamaan struktural adalah sekumpulan teknik statistik yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan yang relatif rumit secara simultan.

Hasil

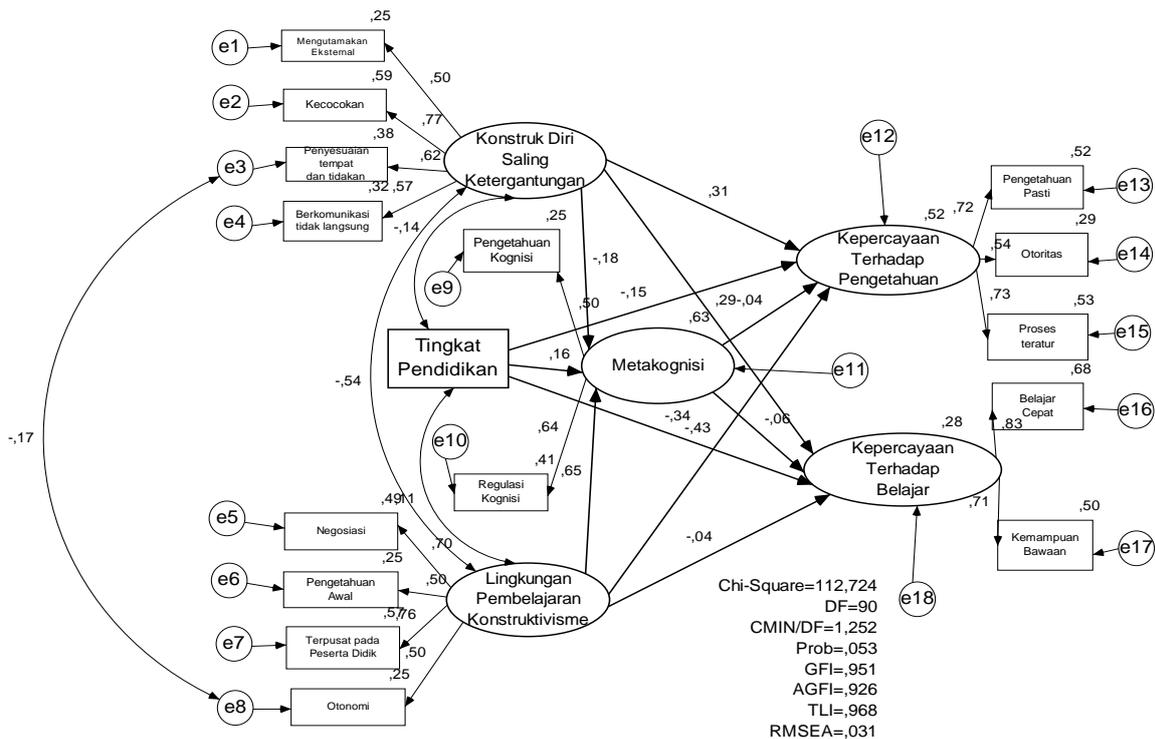
Hasil analisis dengan menggunakan Model Persamaan Struktural atau SEM setelah dilakukan modifikasi diperoleh hasil *chi-square* 112,724 (DF=90, $p=0,053$), CMIN/DF=1,252, GFI=0,951, AGFI=0,926, TLI=0,968 dan RMSEA=0,031. Dengan demikian kriteria syarat penerimaan model dapat terpenuhi, dikarenakan skor probabilitas di atas 0,05 (lihat Gambar 1).

Berdasarkan pada hasil tersebut maka peneliti tidak perlu lagi melakukan modifikasi model, serta model yang digunakan ini dapat digunakan dalam penelitian ini. Hal ini berarti, hipotesis yang menyatakan bahwa model yang dirancang dalam penelitian ini (model teoretis) adalah sesuai atau layak, dengan perolehan data yang dikumpulkan (model empiris) dapat diterima.

Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung

Setelah menguji hipotesis model dan hipotesis mayor penelitian, kemudian dilakukan pengujian pada hipotesis minor penelitian, yang digunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh masing-masing variabel laten secara langsung (*standardized direct effect*) maupun tidak langsung (*standardized indirect effect*) dijelaskan sebagai berikut:

- Variabel konstruk diri saling ketergantungan berpengaruh langsung (positif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar 0,310 dan berpengaruh langsung (positif) terhadap kepercayaan pada belajar sebesar 0,289, dengan nilai signifikansi *t*-hitung lebih kecil dari 0,05. Adapun konstruk diri saling ketergantungan tidak berpengaruh langsung terhadap metakognisi ($p>0,05$).
- Variabel tingkat pendidikan berpengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar -0,148 dan berpengaruh langsung



Gambar 1. Hasil modifikasi analisis model persamaan struktural faktor-faktor yang memengaruhi kepercayaan epistemologis mahasiswa

(negatif) terhadap kepercayaan pada belajar sebesar -0.336 serta berpengaruh langsung (positif) terhadap metakognisi sebesar 0,158, dengan nilai signifikansi *t*-hitung lebih kecil dari 0,05.

- c. Variabel lingkungan pembelajaran konstruktivisme berpengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar -0,430 dengan nilai signifikansi *t*-hitung lebih kecil dari 0,05. Lingkungan pembelajaran konstruktivisme tidak berpengaruh langsung terhadap kepercayaan pada belajar ($p>0,05$). Adapun Lingkungan pembelajaran konstruktivisme berpengaruh langsung (positif) terhadap metakognisi sebesar 0,650 dengan nilai signifikansi *t*-hitung lebih kecil dari 0,05.
- d. Variabel metakognisi tidak memiliki pengaruh terhadap kepercayaan pada pengetahuan maupun terhadap kepercayaan pada belajar ($p>0,05$).

Adapun berkaitan pengaruh tidak langsung variabel bebas terhadap variabel tergantung melalui variabel mediasi, Solimun (2003) berpendapat bahwa koefisien pengaruh tidak langsung diperoleh dari hasil kali antara koefisien pengaruh langsung variabel bebas terhadap variabel mediasi dengan koefisien pengaruh langsung variabel mediasi

terhadap variabel tergantung. Selain itu, pengujian signifikansi diperoleh dari kriteria jika kedua pengaruh langsung adalah signifikan maka pengaruh tidak langsung juga signifikan, sebaliknya jika salah satu dari kedua pengaruh langsung tidak signifikan maka pengaruh tidak langsung juga tidak signifikan.

Berdasarkan hasil perhitungan yang menghasilkan bahwa variabel metakognisi (sebagai variabel mediasi) tidak berpengaruh terhadap kepercayaan pada pengetahuan maupun kepercayaan pada belajar mahasiswa maka dapat dinyatakan pula bahwa metakognisi tidak dapat menjadi variabel mediasi terhadap variabel tergantung. Dengan demikian dapat dinyatakan pula bahwa, pengaruh konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan pada pengetahuan maupun kepercayaan pada belajar maha_siswa melalui metakognisi tidak dapat diterima.

Koefisien Determinasi

Besarnya kontribusi variabel secara simultan terhadap variabel lainnya yang ditunjukkan melalui koefisien determinasi, secara ringkas disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1
Koefisien Determinasi

Variabel yang Mempengaruhi	Variabel yang dipengaruhi	Sumbangan Efektif	Sumbangan Efektif dalam Persen
Konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan, lingkungan dan pembelajaran konstruktivisme	Kepercayaan terhadap pengetahuan	0,52	52%
Konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme	Kepercayaan terhadap belajar	0,28	28%

Diskusi

Berdasarkan uji validitas secara keseluruhan masing-masing indikator dapat menjelaskan masing-masing pada variabel konstruk diri saling ketergantungan, lingkungan pembelajaran konstruktivisme, metakognisi dan kepercayaan epistemologis yang terdiri dari kepercayaan terhadap sifat pengetahuan dan kepercayaan terhadap belajar.

Berdasar analisis model persamaan struktural didapatkan pula bahwa model modifikasi (akhir) penelitian ini dapat memenuhi syarat *fit*. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa hipotesis yang menyatakan model yang dirancang dalam penelitian ini (model teoretis) sesuai atau layak, dengan perolehan data yang dikumpulkan (model empiris) dapat diterima.

Koefisien determinasi (R^2) kepercayaan terhadap pengetahuan sebesar 0,52, yang bermakna bahwa 52 persen. Adapun koefisien determinasi (R^2) kepercayaan terhadap belajar sebesar 0,28, yang bermakna bahwa 28 persen dapat dijelaskan atau diprediksi melalui variabel konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme. Secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa, koefisien determinasi (R^2) kepercayaan epistemologis sebesar 0,80, yang bermakna bahwa 80 persen dapat dijelaskan atau diprediksi melalui variabel konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme.

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat dilihat bahwa tiga faktor yang memengaruhi kepercayaan pada pengetahuan adalah lingkungan pembelajaran konstruktivisme yang memiliki pengaruh yang sangat besar (bobot regresi -0,430) diikuti

konstruk diri saling ketergantungan (bobot regresi 0,310) dan tingkat pendidikan (bobot regresi -0,148).

Adapun tiga faktor yang memengaruhi kepercayaan pada belajar, dan memiliki pengaruh yang sangat besar adalah tingkat pendidikan (bobot regresi -0,336) diikuti konstruk diri saling ketergantungan (bobot regresi 0,289) dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme (bobot regresi -0,038).

Adanya pengaruh secara simultan yang cukup besar dari faktor-faktor konstruk diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme yang memengaruhi kepercayaan epistemologis mahasiswa, baik yang diukur dengan kepercayaan pada pengetahuan maupun kepercayaan pada belajar dapat dipahami karena faktor-faktor ini merupakan faktor luar individu mahasiswa akan tetapi berdasarkan kajian teoretik sangat signifikan dalam membentuk posisi kepercayaan epistemologis seseorang.

Schoommer (2004), berpendapat bahwa perkembangan kepercayaan epistemologis individu bisa di telusuri melalui model seperti berdasarkan sistem teori ekologi Bronfenbrenner yang memberikan sebuah pemahaman bahwa individu berkembang dan melakukan proses belajar tidak hanya dipengaruhi oleh diri individu sendiri namun demikian juga dipengaruhi oleh berbagai sistem di mana individu tersebut tinggal. Sistem lingkungan yang memengaruhi perkembangan individu di mulai dari sistem lingkungan yang terdekat hingga sistem lingkungan yang cukup jauh dari individu. Sistem lingkungan terdekat itu misalnya teman sekolah, tetangga, keluarga, kelompok ibadah, guru sekolah, kemudian meningkat pada sistem budaya secara luas.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya (Youn, 1997; 2000; Tasaki, 2001) yang melaporkan bahwa konstruk diri baik tidak tergantung maupun saling ketergantungan dan tingkat pendidikan dapat menentukan posisi kepercayaan epistemologis mahasiswa. Penelitian Hofer (1999; 2001) menemukan bahwa suasana kelas dengan pengajaran konstruktivisme dapat efektif memengaruhi perkembangan kepercayaan mahasiswa dari pada pengajaran tradisional. Artinya, jenis pengajaran tertentu memengaruhi kepercayaan epistemologis pelajar dan mahasiswa.

Pengaruh Konstruk Diri saling ketergantungan Terhadap Kepercayaan Pada Pengetahuan dan Kepercayaan pada Belajar

Konstruk diri saling ketergantungan berpengaruh langsung (positif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar 0,310 dan berpengaruh langsung (positif) terhadap kepercayaan pada belajar sebesar 0.289. Lain dari pada itu, nilai signifikan *t*-hitung lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa memang konstruk diri saling ketergantungan memengaruhi secara signifikan terhadap kepercayaan pada pengetahuan dan kepercayaan pada belajar.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian sebelumnya, Chan & Elliot, 2002; 2004; Jehng et al., 1993; Bra^oten & Strømsø, 2005; Youn, Yang & Choi, 2001; Al-Salhi, 2001; Karabenick & Moosa, 2005; Ren 2006; Chan, 2003; 2004; 2007; Tsai, 2000; Bernardo, 2008; Chai, Hong & Teo, 2009;2010; Hofer 2010), dan yang secara khusus konstruk diri saling ketergantungan (*interdependent*) (Youn, 1997; 2000; Tasaki, 2001), di mana faktor budaya sangat menentukan posisi kepercayaan epistemologis individu (Hofer, 2010).

Kepercayaan epistemologis yang diukur melalui kepercayaan pada sifat pengetahuan terdiri dari indikator pengetahuan bersifat pasti, otoritas dan proses yang teratur. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pada mahasiswa yang mempunyai konstruk diri saling ketergantungan tinggi akan semakin percaya bahwa pengetahuan bersifat pasti. Mahasiswa mempunyai kepercayaan khas yang berkaitan dengan "kepastian pengetahuan" sesuai dengan perbedaan budaya seperti "penghindaran ketidakpastian" (*uncertainty avoidance*) yang ditemukan oleh Hofstede (1980). "Penghindaran ketidakpastian" adalah orientasi individu tentang sejauh mana dirinya menjadi cemas oleh situasi tidak terstruktur, ambigu, dan tak terduga yang pada intinya menghindari situasi yang tidak menentu. Hofstede menemukan bahwa sebagian besar negara di Asia menghindari ketidakpastian dengan tinggi, sedangkan Amerika Serikat penghindaran ketidakpastian rendah. Khususnya di situasi belajar, mahasiswa dari budaya penghindaran ketidakpastian tinggi sering nyaman dengan instruksi secara terstruktur yang memiliki tujuan jelas dan diuraikannya suatu tugas selangkah demi selangkah sedangkan pengajar memberikan kebenaran jawaban. Sebaliknya, mahasiswa dari budaya ketidakpastian rendah sering nyaman dengan instruksi terstruktur yang memiliki tujuan yang luas dan tugas yang fleksibel di mana pengajar tidak mengharapkan untuk mengetahui semua jawaban (Hofstede, 1980; Tasaki, 2001).

Berdasarkan hasil penelitian ini berkaitan dengan peran otoritas untuk akuisisi pengetahuan menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki konstruk diri saling ketergantungan semakin besar kemungkinan percaya pengetahuan yang

diperoleh melalui pihak berwenang. Temuan ini konsisten dengan studi empiris sebelumnya (Youn, 1997; 2000; Tasaki, 2001).

Sebagaimana Markus dan Kitayama (1991) telah menunjukkan, mahasiswa yang mempunyai konstruk diri saling ketergantungan menekankan faktor-faktor eksternal. Mereka sering perhatian dan peka terhadap perbedaan status, seperti penjelasan Hofstede (1980), Youn (1997; 2000) dan juga Tasaki (2001), bahwa interaksi pengajar dan peserta didik yang khas pada budaya "adanya jarak kekuasaan" (*power distance*), di mana mahasiswa pada budaya ini percaya bahwa peran yang mahasiswa mainkan adalah menjadi penerima pasif pengetahuan, mengharapkan dosen untuk mengendalikan pembela_jaran mereka, sedangkan peran yang dimainkan dosen adalah menjadi sumber pengetahuan, bertanggung jawab untuk pembelajaran mahasiswa.

Penelitian ini juga mengungkapkan bahwa konstruk diri saling ketergantungan memiliki efek positif pada kepercayaan epistemologis yang diukur melalui kepercayaan pada belajar yang terdiri dari indikator belajar cepat dan kemampuan bawaan. Dengan kata lain, mahasiswa yang mempunyai konstruk diri saling ketergantungan, semakin besar pula kemungkinan mereka percaya bahwa belajar dapat dilakukan dengan cepat dan kemampuan untuk belajar adalah warisan dan tak berubah.

Hasil penelitian lintas-budaya tentang pusat kendali orang Asia seperti yang dilakukan oleh Spector, Cooper, Sanchez, O'Driscoll, Sparks, et al., (2002) ditemukan bahwa, orang Asia cenderung percaya pada pusat kendali (*locus of control*) eksternal, sedangkan pada orang Amerika cenderung percaya pada pusat kendali internal.

Sebuah studi lintas-budaya yang lain tentang skema proses evaluasi diri menemukan bahwa secara umum orang-orang pada budaya Asia cenderung dengan menggunakan "kritik diri sendiri" (*self criticism*), dan bertentangan dengan "peningkatan diri" (*self enhancement*) yang merupakan skema evaluatif umum di kalangan orang di Amerika Serikat (Kitayama, Markus, Matsumoto, & Norasakkunkit, 1997).

Kitayama et al. (1997) menemukan bahwa kebanyakan orang Amerika lebih sensitif terhadap informasi yang relevan tentang dirinya apalagi informasi yang positif, berbeda dengan Budaya Asia yang lebih sensitif terhadap informasi yang negatif berkaitan diri sendiri. Penekanan "kritik diri sendiri" muncul dari nilai kerendahan hati dan kerendahan hati tentang keberhasilan diri sendiri dan kemampuannya. Perspektif budaya Asia khususnya orang Jawa yang sering menyatakan pernyataan seperti: "Saya tidak sependai yang lain", "tulisan saya memang baik tetapi ada banyak yang lebih baik" dan "Saya tidak bisa melakukan ini tanpa bantuan saudara". Sebuah asumsi dasar bahwa melalui merendahkan diri dapat meningkatkan mutu. Hal ini bertentangan dengan perspektif "peningkatan diri" di mana seorang individu harus bertanggung jawab untuk menyajikan atau menunjukkan keunikannya dan meyakinkan orang lain tentang kemampuan sendiri. Hasilnya, orang Asia terutama orang Jawa cenderung untuk mengevaluasi diri lebih sederhana dari pada orang Barat. Perbedaan budaya tersebut atas dasar "evaluasi diri" jelas berpengaruh pada konstruk diri, dan konstruk diri berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis mereka.

Pengaruh Tingkat Pendidikan terhadap Kepercayaan pada Pengetahuan dan Kepercayaan pada Belajar

Tingkat pendidikan berpengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar $-0,148$ dan berpengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada belajar sebesar $-0,336$. Adapun nilai signifikan t -hitung lebih kecil dari $0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan memengaruhi secara signifikan terhadap kepercayaan pada pengetahuan dan kepercayaan pada belajar.

Penelitian ini membuktikan bahwa tingkat pendidikan seperti dalam perguruan tinggi berkaitan lamanya kuliah berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis mahasiswa baik yang diukur melalui kepercayaan pada pengetahuan dan kepercayaan pada belajar. Hasil penelitian ini juga mendukung pendapat para ahli sebelumnya (Schommer, 1990; Magolda, 1992; Jehng *et al.*, 1993; Schommer, 1998; Kahn, 2000; Schraw, 2001; Tasaki, 2001). Perry (dalam Ren, 2006) menyebutkan bahwa, kepercayaan epistemologis akan berubah seiring dengan tingkat pendidikannya.

Penelitian Schommer (1990) misalnya, mengemukakan bahwa mahasiswa perguruan tinggi cenderung mempunyai kepercayaan yang lebih filosofis dibandingkan pelajar sekolah menengah atas. Adapun Jehng *et al.* (1993) menemukan bahwa kepercayaan epistemologis mahasiswa perguruan tinggi berfungsi sebagai pembeda tingkatan pendidikan. Mereka menemukan bahwa mahasiswa pascasarjana mempunyai kepercayaan yang lebih filosofis tentang kepastian pengetahuan di bandingkan mahasiswa biasa. Demikian juga Tasaki (2001) menemukan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap kepercayaan epistemologis.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, perubahan kepercayaan individu mengenai sifat pengetahuan dan belajar di bangun pada saat kuliah sebagai bagian akumulasi pengaruh secara langsung proses pengajaran. Adapun berkaitan tingkat pendidikan dengan kepercayaan belajar, dikarenakan semakin bertambahnya tingkat pendidikan semakin tambah usianya dan semakin matang perkembangannya. Semakin tinggi tingkatan semester mahasiswa, semakin tinggi usianya dan semakin kompleks kepercayaan mereka pada pengetahuan serta semakin percaya bahwa belajar adalah suatu proses dan bukan karena faktor bawaan saja. Dengan demikian, tingkatan pendidikan mampu digunakan sebagai prediksi perkembangan kepercayaan epistemologis yang lebih canggih.

Pengaruh Lingkungan Pembelajaran Konstruktivisme terhadap Kepercayaan pada Pengetahuan dan Kepercayaan pada Belajar

Lingkungan pembelajaran konstruktivisme memiliki pengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada pengetahuan sebesar $-0,430$ serta mendapatkan nilai signifikan t -hitung lebih kecil dari $0,05$, sehingga dapat dikatakan bahwa lingkungan pembelajaran konstruktivisme memang memengaruhi secara signifikan terhadap kepercayaan pada pengetahuan.

Adapun pada variabel lingkungan pembelajaran konstruktivisme memiliki pengaruh langsung (negatif) terhadap kepercayaan pada belajar sebesar $-0,038$. Namun demikian, bila dilihat dari nilai signifikansi t -hitung pengaruh variabel lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan pada belajar menghasilkan nilai lebih besar dari $0,05$, sehingga dapat pula dikatakan bahwa lingkungan pembelajaran konstruktivisme tidak memengaruhi kepercayaan terhadap belajar.

Penelitian ini membuktikan bahwa lingkungan pembelajaran tertentu yang diterapkan di Perguruan Tinggi akan menghasilkan kepercayaan epistemologis mahasiswa yang tertentu pula. Hasil ini sesuai dengan temuan para peneliti yang dahulu seperti Schommer (2004), Kittleson (2006) dan Schraw (2001) di mana sekolah membentuk dan merubah kepercayaan. Lebih rinci daripada Shommer dan Schraw, Hofer (1999) dan Chai, Teo, dan Lee (2010) menemukan bahwa suasana kelas dengan pengajaran konstruktivisme dapat efektif mempengaruhi perkembangan kepercayaan mahasiswa dari pada pengajaran tradisional. Artinya, jenis pengajaran tertentu memengaruhi kepercayaan epistemologis pelajar dan mahasiswa.

Hofer (1999; 2001) berpendapat bahwa perkembangan kepercayaan epistemologis merupakan cerminan pengajaran dan proses belajar yang merupakan salah satu proses dari akumulasi fakta-fakta yang diperoleh pelajar atau mahasiswa dari satu figur otoritas (guru atau dosen) yang hasilnya merupakan suatu pendekatan belajar permukaan (*surface approach to learning*) yang dilakukan pelajar atau mahasiswa. Pada sisi lain, diasumsikan bahwa pengajaran adalah satu proses dari perubahan konseptual dengan tujuan pemahaman 'pengetahuan' yang bisa saja dibangun oleh pelajar atau mahasiswa sebagai lawan pengaliran kembali fakta-fakta, atau merupakan hasil suatu pendekatan mendalam dalam belajar (*deep approach to learning*) yang dilakukan pelajar atau mahasiswa.

Melalui lingkungan pembelajaran konstruktivisme, pembelajar membangun (*construct*) pemahaman mereka sendiri terhadap dunia sekitar. Mahasiswa diberi lebih banyak kebebasan, sehingga pembelajaran banyak terpusat pada peserta di-

dik. Belajar adalah proses aktif bagaimana membangun pengetahuan dibandingkan untuk mendapatkan pengetahuan. Pemahaman itulah yang kemudian membentuk pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sekitar. Bahwa pengetahuan dianggap mempunyai keterkaitan berbagai konsep, pengetahuan bersifat berkembang sesuai kondisi dan pengalaman pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sekitar. Adapun mengajar adalah proses mendukung dalam pembangunan pengetahuan dibandingkan mengkomunikasikan pengetahuan. Dengan demikian, pengetahuan lebih berasal dari pemikiran sendiri dan bukan hanya bersumber dari penyampaian seorang dosen.

Berbeda dengan kepercayaan pada pengetahuan, pada kepercayaan pada belajar, walaupun penelitian ini membuktikan adanya pengaruh lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap belajar namun bila dilihat dari tingkat signifikansinya penelitian ini menolak hipotesis yang menyatakan adanya pengaruh lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan pada belajar, karena signifikansi t-hitung lebih besar dari 0,05.

Walaupun penelitian ini terlihat kurang sejalan dengan penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan Schraw (2001), Hofer (1999) dan Kittleson (2006), namun apa yang mereka teliti tentang kepercayaan epistemologis masih secara umum dan tidak sebagaimana penelitian ini dilakukan dengan membagi kepercayaan epistemologis menjadi dua pengukuran yaitu kepercayaan pada pengetahuan dan kepercayaan pada belajar.

Kepercayaan pada pengetahuan tampaknya lebih berkembang dengan baik pada subjek penelitian ini dibandingkan pada kepercayaan pada belajar. Hasil penelitian Schommer (1998) yang menggunakan 400 subjek pada tingkat sekolah

menengah, tingkat mahasiswa belum bergelar di perguruan tinggi, dan tingkat pendidikan pasca sarjana serta setelah mengontrol pendidikannya, Schommer menemukan bahwa usia mempunyai satu efek yang unik pada pengembangan kepercayaan epistemologis. Schommer menyimpulkan bahwa ketika individu pada posisi lebih tua, mereka mempercayai bahwa kemampuan belajar adalah tidak ada sejak lahir melainkan melalui proses yang bisa berubah-ubah. Hasil ini menunjukkan bahwa kematangan seseorang adalah bukti suatu kritikan terhadap kepercayaan pada belajar. Bahwa kepercayaan pada belajar dapat berkembang dengan baik walaupun tanpa pendidikan formal tertentu, dan yang lebih khusus tanpa suatu lingkungan pembelajaran tertentu. Berbeda dengan kepercayaan pada pengetahuan yang harus di pelajari lewat pendidikan formal dengan lingkungan pembelajaran yang mendukung agar kepercayaan yang mereka miliki berkembang lebih cangih.

Menurut Schommer-Aikins, Cheng Mau, Brookhart, dan Hutter (2000), bahwa pada dasarnya, ide-ide tentang pengetahuan sebenarnya lebih abstrak dibandingkan dengan tentang belajar. Kepercayaan pada belajar merupakan gambaran tingkat perkembangan pada mahasiswa itu sendiri, sementara pada kepercayaan pada pengetahuan bisa dilakukan oleh mahasiswa dengan rajin mempelajari pengetahuan di kampus secara intensif.

Peran Mediasi Metakognisi terhadap Pengaruh Konstruksi Diri Saling Ketergantungan (Self-Constructual Interdependent), Tingkat Pendidikan dan Lingkungan Pembelajaran Konstruktivisme pada Kepercayaan Epistemologis

Berdasarkan hasil perhitungan yang menghasilkan bahwa variabel metakognisi (variabel mediasi) tidak berpengaruh

terhadap kepercayaan pada pengetahuan maupun kepercayaan pada belajar. Oleh karena itu, dapat dinyatakan pula bahwa metakognisi tidak kuat untuk dapat dijadikan variabel mediasi pengaruh konstruksi diri saling ketergantungan, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme terhadap kepercayaan pada pengetahuan maupun kepercayaan pada belajar mahasiswa.

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Wyre (2007) dan Akar *et al.* (2011) yang menghasilkan bahwa melalui pengayaan metakognisi akan berpengaruh terhadap kecanggihan kepercayaan epistemologis individu.

Metakognisi mengacu pada pemahaman seseorang tentang pengetahuannya, sehingga pemahaman yang mendalam tentang pengetahuannya akan mencerminkan penggunaannya yang efektif atau uraian yang jelas tentang pengetahuan yang dipermasalahkan. Hal ini menunjukkan bahwa pengetahuan-kognisi adalah kesadaran seseorang tentang apa yang sesungguhnya diketahuinya dan regulasi-kognisi adalah bagaimana seseorang mengatur aktivitas kognisifnya secara efektif.

Pandangan metakognisi merupakan pendekatan yang menarik para peneliti di Amerika Serikat dalam menganalisis kepercayaan pengetahuan dan belajar mahasiswa yang kemudian dikenal kepercayaan epistemologis (Ryan, 1984; Schommer, 1993a, 1993b; Cano, 2005).

Sampai sekarang ini, hasil penelitian mengenai hubungan antara metakognisi dengan kepercayaan epistemologis memang masih sedikit bahkan masih diperdebatkan. Beberapa peneliti sebenarnya telah menyatakan bahwa hubungan antara metakognisi dan kepercayaan epistemologis harus dipertimbangkan atau

dikaji ulang (Hofer, 2004). Alasannya adalah, bahwa ketika mahasiswa berpikir tentang proses berpikir, mahasiswa tersebut sebenarnya menunjukkan peningkatan keterampilan terkait dengan epistemologi yang lebih matang. Kuhn (1991), peneliti yang pertama kali memperkenalkan dugaan metakognisi berpendapat bahwa, metakognisi merupakan proses pengembangan epistemologi. Berpikir tentang pemikiran adalah merupakan kritikan untuk membuat kemajuan atau perubahan-perubahan positif di satu pemikiran epistemik. Dalam kesempatan yang lain, Kuhn (2001) juga menyatakan bahwa "untuk memahami proses mengetahui dan akuisisi pengetahuan, perlu untuk memeriksa pemahaman masyarakat terhadap pengetahuan mereka sendiri". Sehingga pernyataan ini juga bisa dimaknai pula bahwa sebenarnya metakognisi adalah kepercayaan epistemologis itu sendiri.

Dalam beberapa tahun terakhir, telah ada upaya yang mengarah untuk mengembangkan secara "terintegrasi" konstruk baru (Bendixen & Rule, 2004) atau model di mana epistemologi individu dan faktor lain seperti metakognisi digabungkan (Hofer, 2004).

Seperti yang dilakukan oleh Bendixen dan Rule (2004) yang menyajikan sebuah model terintegrasi di mana kepercayaan epistemologis dan metakognisi dipadukan untuk menjadi bagian dari proses yang lebih besar. Sementara Hofer (2004) berpendapat bahwa metakognisi adalah kritikan untuk perkembangan pemikiran. Model metakognisi Hofer (2004) meliputi tiga komponen. Salah satunya adalah pengetahuan metakognisi, yang mengacu pada "yang paling statis dan mencakup pengetahuan seseorang tentang kognisi dan strategi, serta pengetahuan diri sebagai mahasiswa atau pemikir". Dalam komponen ini, Hofer memasukkan

dimensi kepercayaan epistemologis berupa kepastian pengetahuan dan kesederhanaan pengetahuan. Komponen lain dari model metakognisi adalah penilaian dan pemantauan metakognisi, yang mencakup berpikir yang "lebih berorientasi proses dan melibatkan aspek-aspek seperti penilaian tugas yang sukar, pemantauan pemahaman dan pembelajaran seseorang, dan penilaian kepercayaan". Komponen ini melekat pada dimensi epistemik dari sumber pengetahuan dan pembenaran dalam mengetahui. Komponen terakhir adalah pengaturan diri dan kontrol kognisi dan pembelajaran. Komponen ini meliputi perencanaan, pemilihan strategi, alokasi sumber daya, dan kontrol perilaku.

Implikasi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa konstruk diri saling ketergantungan mahasiswa, tingkat pendidikan dan lingkungan pembelajaran konstruktivisme memainkan peran penting dalam menentukan posisi kepercayaan epistemologis mahasiswa.

Berkenaan dengan kepercayaan epistemologis, kepercayaan yang dipegang di sekolah tampaknya mencerminkan nilai-nilai budaya dan filosofi orang Jawa dan agama Islam. Seperti, dalam pandangan masyarakat Jawa tradisional, secara sosio-kultural seorang pengajar adalah seorang guru yang merupakan suatu profesi yang terhormat. Hal ini terungkap dari kata "guru" yang dalam bahasa Jawa menurut *kerata basa* merupakan kependekan dari "*digugu lan ditiru*" (dianut dan dicontoh). Adapun pada ajaran Islam, menjadi pengajar atau guru mempunyai penghargaan yang sangat tinggi. Begitu tingginya penghargaan itu sehingga menempatkan kedudukan guru setingkat di bawah kedudukan nabi dan rasul,

karena pengajar atau guru selalu terkait dengan ilmu (pengetahuan), sedangkan Islam sangat menghargai pengetahuan.

Walaupun dari segi budaya Jawa dan agama Islam terdapat adanya ketidaksesuaian berkaitan hasil kepercayaan epistemologis bila dibandingkan dengan budaya di mana teori tersebut dilahirkan, namun seiring dengan semakin tinggi tingkat pendidikan, mahasiswa lebih cenderung memegang kepercayaan epistemologis yang lebih canggih. Dengan demikian, hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa perubahan kepercayaan individu mengenai sifat pengetahuan yang di bangun pada saat kuliah sebagai bagian akumulasi pengaruh secara langsung proses pengajaran. Semakin tinggi tingkat semester mahasiswa, semakin kompleks kepercayaan mereka pada pengetahuan.

Lain dari pada itu, jika benar bahwa peran kepercayaan epistemologis erat terkait dengan kinerja akademik siswa dan mahasiswa (Schommer, 1990; Schommer et al., 1992; Schommer & Walker, 1997), kemampuan kognitif dari latar belakang budaya non-Barat seperti pada kasus di Jawa dan beragama Islam bisa saja dianggap remeh, dan tidak sesuai sebagaimana pada mahasiswa dengan latar belakang budaya Barat yang mempunyai kesesuaian. Dengan kata lain, pengembangan kepercayaan epistemologis yang dinilai dan didorong oleh sekolah mungkin akan terjadi bertentangan dengan mahasiswa dengan latar belakang budaya non-Barat seperti di Indonesia khususnya di Jawa.

Meskipun penelitian kepercayaan epistemologis masih baru terutama di Indonesia, dan perlu banyak penelitian lebih banyak yang harus dilakukan untuk membentuk pedoman yang eksplisit untuk mengurangi bias epistemologis, tapi setidaknya implikasi pendidikan yang

dapat ditarik dari temuan penelitian ini adalah pentingnya memberikan kesadaran mahasiswa mengenai hakekat belajar yang baik. Selain itu, implikasi hasil penelitian ini adalah pentingnya kesadaran para pendidik berkaitan kepercayaan epistemologis dari berbagai perspektif termasuk lintas budaya, agama, minat studi yang diambil dan lingkungan pembelajaran yang diterapkan.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kepercayaan epistemologis yang dipegang di sekolah berhubungan erat dengan nilai budaya di mana mahasiswa tersebut dilahirkan. Tampaknya tidak mungkin, untuk mengatakan bahwa bagaimanapun kepercayaan adalah nilai-nilai universal yang diterima yang diamati secara konsisten di seluruh budaya. Misalnya, menghargai kepercayaan epistemologis yang dianut oleh orang Jawa, meskipun mereka dapat dilihat negatif ketika disesuaikan dengan standar dari nilai-nilai budaya Barat namun ini adalah tetap sah. Budaya dan konstruksi historis kepercayaan tentang proses belajar menampakkan kejelasan bahwa kepercayaan epistemologis dihargai di masyarakat Jawa sering berakar pada nilai-nilai sosial, budaya, dan nilai-nilai historis yang mengitarinya.

Wong dan Chai (2010) berpendapat bahwa, salah satu hal yang perlu dipertimbangkan dalam memahami perkembangan kepercayaan epistemologis adalah agama. Mengkaitkan agama akan terlihat keterkaitan antara analisis filosofis dan perkembangan tradisi teologis. Berkaitan kepercayaan epistemologis, peran agama kebanyakan berpengaruh terhadap kecanggihan kepercayaan berkaitan tentang pengetahuan atau dalam menciptakan pengetahuan. Sementara itu, di Indonesia terdapat beberapa agama yang diakui oleh pemerintah yaitu agama Islam, Katolik,

Kristen, Hindu, Budha dan Konghucu. Agama-agama ini tentu juga dapat memotivasi tingkat kepercayaan seseorang tentang kepercayaan epistemologisnya.

Pada masyarakat Islam di Indonesia, pemikiran teologinya sering berakar pada aliran-aliran *Asy'ariyah* dan *Maturidiyah* yang keduanya sering disebut *Ahl Sunnah wa al-jama'ah* (Nasution, 1986). Aliran teologi ini memadukan antara *al-aql* dan *al-naql*. Walaupun demikian, dalam kenyataannya, *Asy'ariyah* dalam beberapa hal mengenai kuasa manusia mempunyai pendapat tidak mempunyai pengaruh untuk mewujudkan perbuatannya, karena kuasa dan kehendak-Nya adalah ciptaan Allah SWT. (Hasyim, 2005). Dapat pula dikatakan bahwa aliran teologi Islam yang berkembang di Indonesia cenderung fatalis, di mana gerak-gerik manusia di tentukan oleh Tuhan (Nasution, 1986). Perkembangan teologis ini tentu pula akan berpengaruh pada kepercayaan epistemologis mahasiswa Islam Indonesia, khususnya di STAIN Kudus, seperti bagaimana pandangan tentang pengetahuan dan cara mendapatkan pengetahuan.

Lain dari pada itu, dengan pandangan yang tidak konsisten terhadap nilai kepercayaan epistemologis, disiplin ilmu dan lingkungan pembelajaran tertentu dapat pula menjadi pertimbangan dalam menentukan model yang sesuai bagi kepercayaan epistemologis. Meskipun masih kontroversial apakah kepercayaan epistemologis adalah domain spesifik atau independen, ada beberapa studi yang telah mengilustrasikan bukti-bukti yang menunjukkan sifat khusus bidang kepercayaan epistemologis. Seperti, Jehng et al. (1993) menemukan bahwa mahasiswa khususnya yang mendalami disiplin ilmu tehnik lebih mungkin dibandingkan dengan sejumlah besar yang mendalami disiplin ilmu pendidikan, humaniora dan ilmu sosial

untuk percaya bahwa: (a) pengetahuan bersifat pasti; (b) pengetahuan diturunkan oleh otoritas, dan (c) belajar adalah proses cepat.

Karena nilai kepercayaan epistemologis setiap orang mungkin tidak seragam di seluruh budaya serta karena perbedaan agama dan disiplin ilmu yang dipelajari oleh karena itu, lingkungan pembelajaran yang konstruktivis dapat dipertimbangkan agar kepercayaan epistemologis mahasiswa berkembang semakin canggih. Beberapa penelitian terdahulu seperti pada penelitian Hofer (1999; 2001) dan Chai, Teo, dan Lee (2010) serta hasil telaah terhadap 33 penelitian yang dilakukan oleh Muis (2004) yang diperkuat dengan penelitian ini telah terbukti dapat mengembangkan kepercayaan epistemologis yang lebih dinamis.

Kepustakaan

- Akar, E., Tekkaya, C., & Çakıroğlu, J. (2011). The Interplay Between Metacognitive Awareness And Scientific Epistemological Beliefs. *2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications 27-29 April, 2011 Antalya-Turkey*. Diunduh dari: www.iconte.org tanggal 2 Mei 2012.
- Al-Salhi, A.S. (2001). Epistemological Belief Among Saudi College Students. *Unpublished doctoral dissertation*. University of Northern Colorado.
- Anderson, R.C. (1984). Some reflections on the acquisition of knowledge. *Educational Researcher*, 13, 5-10.
- Barnard, L., Lan, Y.L., Crooks, M.S., & Paton, V.O. (2008). The Relationship Between Epistemological Beliefs and Self-regulated Learning Skills in the Online Course Environment. *MERLOT*

- Journal of Online Learning and Teaching*, 4, 261-266.
- Belenky, M.F., Clinchy, B.M., Goldberger, N.R., & Tarule, J.M. (1986). *Women's ways of knowing*, New York: Basic Books.
- Bendixen, L., & Hartley, K. (2003). Successful learning with hypermedia: The role of epistemological beliefs and metacognitive awareness. *Journal of Educational Computing Research* 28, 15-30.
- Bendixen, L., & Rule, D. (2004). An integrative approach to personal epistemology: A guiding model. *Educational Psychologist*, 39, 69-80.
- Bernardo, A.B.I (2008). Exploring Epistemological Beliefs of Bilingual Filipino Preservice Teachers in the Filipino and English Languages. *The Journal of Psychology*, 142, 193-208.
- Boffeli, T.J. (2007). College Students' Personal Epistemological Belief as Factors in Academic Procrastination. *Unpublished doctoral dissertation*. Capella University.
- Bra°ten, I. & Strømsø, H.I. (2005). The relationship between epistemological beliefs, implicit theories of intelligence, and self-regulated learning among Norwegian postsecondary students. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 539-565.
- Bra°ten, I. & Strømsø, H.I. (2006a). Effects of personal epistemology on the understanding of multiple texts, *Reading Psychology*, 27, 457-484.
- Bra°ten, I. & Strømsø, H.I. (2006b). Epistemological beliefs, interest, and gender as predictors of Internet-based learning activities. *Computers in Human Behavior*, 22,1027-1042.
- Brownlee, J., Thorpe, K. & Stacey, P. (2005) Improving learning and teaching in early childhood teacher education: A focus on personal epistemology. In *Proceedings Higher Education Research and Development Society of Australasia*, Sydney, NSW.
- Buehl, M.M., & Alexander, P.A. (2005). Motivation and Performance Differences in Students' Domain-Specific Epistemological Belief Profiles. *American Educational Research Journal*, 42, 697-726.
- Cano, F. (2005). Epistemological beliefs and approaches to learning: Their change through secondary school and their influence on academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 203-221.
- Carol K., Chan, K & Sachs, J. (2001) Beliefs about Learning in Children's Understanding of Science Texts. *Contemporary Educational Psychology*, 26, 192-210.
- Chai, C.S. Hong, H.Y., & Teo, T. (2009). Singaporean and Taiwanese pre-service teachers' beliefs and their attitude towards ICT use: A comparative study. *The Asia-Pacific Education Researcher*. 18, 117-128.
- Chai, S.C., Teo, T. & Lee, C.B. (2010). Modelling the Relationships among Beliefs about Learning, Knowledge, and Teaching of Pre-Service Teachers in Singapore. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19, 25-42.
- Chan, K. (2003). Hong Kong teacher education students' epistemological beliefs and approaches to learning. *Journal Research in Education*, 69, 36-50.
- Chan, K. (2007). Hong Kong Teacher Education student's Epistemological Beliefs and their Relations with Conceptions of Learning and Learning Strategies. *The Asia Pacific-Education Researcher*, 16, 199-214.

- Chan, K., & Elliott, R.G. (2002) Exploratory Study of Hong Kong Teacher Education Students' Epistemological Beliefs: Cultural Perspectives and Implications on Beliefs Research. *Contemporary Educational Psychology* 27, 392-414.
- Chan, K., & Elliott, R.G. (2004) Epistemological Belief Across Cultures; Critique and Analysis of beliefs Structure Studies. *Educational Psychology*, 24, 123-142.
- Chen, S.S. (2002). Self-regulated learning strategies and achievement in an introduction to information systems course. *Information Technology, Learning, and Performance Journal*, 20, 11-22.
- Fisher R. (1998), 'Thinking about Thinking: developing metacognition in children', *Early Child Development and Care*, Vol 141 (1998) pp1-15. Diunduh dari: <http://www.teachingthinking.net/thinking/web%20resources/robertfisherthinkingaboutthinking.htm> tanggal 13 Agustus 2011.
- Ghufron, M.N (2009). Hubungan antara Kepercayaan Epistemologi dan Pendekatan Belajar: Studi Metaanalisis. *Jurnal Psikologi*. 36, 130-143.
- Hammer, D. & Elby, A. (2002). On the form of a personal epistemology. In B. Hofer and P. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp. 169-190). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hammer, D., & Elby, A. (2000). Epistemological Resources. In B. Fishman & S. O'Connor-Divelbiss (Eds.), *Fourth International Conference of the Learning Sciences* (pp. 4-5). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Harris, C.L. (2003). Understanding the Role of Epistemological Beliefs in Post-Graduate Studies: Motivation and Conceptions of Learning in First-Year Law Student. *Unpublished doctoral dissertation*. The University of Texas at Austin.
- Hasyim, M.S. (2005). Al-Asy'ariyah (Studi tentang Pemikiran al-Baqillani, al-Juwaini, al-Ghazali). *Jurnal Hunafa* 2, 209-224.
- Hofer, B.K. (1999). Instructional context in the college mathematics classroom: Epistemological beliefs and student motivation. *Journal of Staff, Program, and Organizational Development*, 16, 73-82.
- Hofer, B.K. (2000). Dimensionality and disciplinary differences in personal epistemology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, 378-405.
- Hofer, B.K. (2001). Personal epistemology research: Implications for learning and teaching. *Educational Psychology Review*, 133, 353-382.
- Hofer, B.K. (2004). Introduction: Paradigmatic Approaches to Personal Epistemology. *Educational Psychologist*, 39 (1), 1-3.
- Hofer, B.K. (2010). Personal Epistemology in Asia: Burgeoning Research and Future Directions. *The Asia-Pacific Education Researcher* 19, 179-184.
- Hofer, B.K. & Pintrich, P.R. (1997) The Development of Epistemological Theories: Beliefs About Knowledge and Knowing and Their Relation to Learning. *Review of Educational Research*, 67, 88-140.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences*. Beverly Hills/London/New Delhi: Sage Publication.

- Hofstede, G., & Hofstede, G.J. (2005). *Cultures and Organizations: the software of the mind*. New York: McGraw-Hill.
- Jehng, J.C., Johnson, S.D. & Anderson, R.C. (1993). Schooling and students' epistemological beliefs about learning. *Contemporary Educational Psychology*, 18, 23-25.
- Kahn, J.O. (2000). College Students' Epistemological Beliefs: Differences by Domain and Educational Level. *Unpublished doctoral dissertation*. University Of New Orleans.
- Karabenick, S.A & Moosa, S. (2005) Culture and personal epistemology: U.S. and Middle Eastern students' beliefs about scientific knowledge and knowing. *Social Psychology of Education*, 8, 375-393.
- Kardash, C.M., & Howell, K.L. (2000). Effects of Epistemological Beliefs and Topic-Specific Beliefs on Undergraduates' Cognitive and Strategic Processing of Dual-Positional Text. *Journal of Educational Psychology*, 92, 524-535.
- King, P.M., & Kitchener, K.S. (2004). Reflective judgment: Theory and research on the development of epistemic assumptions through adulthood. *Educational Psychologist*, 39, 5-18.
- Kitayama, S. & Cohen, D. (2007). *Handbook of Cultural Psychology*. New York: The Guilford Press.
- Kitayama, S., Markus, H.R., Matsumoto., & Norasakkunkit, V. (1997). Individual and collective process in the construction of the self: Self-enhancement in the United States and self-criticism in Japan. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1245-1267
- Kittleson, J.M. (2006). Epistemological beliefs and epistemological practices in elementary science. *Unpublished doctoral dissertation*. University of Delaware.
- Koentjaraningrat (1985). *Pengantar ilmu antropologi*. Jakarta: Aksara Baru.
- Kuhn, D. (1991). *The skills of argument*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Liem, G.A.D., & Bernardo, A.B.I (2010). Epistemological Beliefs and Theory of Planned Behavior: Examining Beliefs about Knowledge and Knowing as Distal Predictors of Indonesian Tertiary Students' Intention to Study. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19, 127-142
- Magolda, M.B. (1992). *Knowing and reasoning in college: Gender-related patterns in students' intellectual development*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Magolda, M.B. (2004). Evolution of a Constructivist Conceptualization of Epistemological Reflection. *Educational Psychologist*, 39, special issue, 31-42.
- Markus, H.R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98, 224-253.
- Mason, L., Gava, M., & Boldrin, A. (2008). On Warm Conceptual Change: The Interplay of Text, Epistemological Beliefs, and Topic Interest. *Journal of Educational Psychology*, 100, 291-309.
- Muis, K.R. (2004). Personal epistemology and mathematics: A critical review and synthesis of research. *Review of Educational Research*, 74, 317-377.
- Nasution, H. (1973). *Filsafat Agama*, Jakarta: Bulan Bintang.
- Nasution, H. (1986). *Teologi Islam, Aliran-aliran, Sejarah, Analisa Perbandingan*. Cet. V. Jakarta: Universitas Indonesia

- Phan, P.H. (2006). Examination of student learning approaches, reflective thinking and epistemological belief. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4, 577-610.
- _____. (2008). Multiple regression analysis of epistemological belief, learning approaches and self regulated. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6, 157-184.
- Qian, G. & Alverman, D. (1995). Role of epistemological beliefs and learned helplessness in secondary school students' learning science concepts from text. *Journal of Educational Psychology*, 87, 282-292.
- Qian, G. & Alverman, D. (2000). Relationship Between Epistemological Beliefs And Conceptual Change Learning. *Reading & Writing Quarterly*, 16, 59-74.
- Qian, G., & Pan, J. (2002). A comparison of epistemological beliefs and learning from science text between American and Chinese high school students. In B. Hofer and P. Pintrich (Eds.), *Personal epistemology: The psychology of beliefs about knowledge and knowing* (pp.365-386). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Ren, Z. (2006). A Cross Cultural Study of Epistemological Belief and Moral Reasoning Between American and China College Student. *Unpublished doctoral dissertation*. University of Old Dominion
- Runnes, D.D. (1971). *Dictionary of Philosophy*. Totawa, New Jersey: Adam S. & Co.
- Ryan, M.P. (1984). Monitoring text comprehension: Individual differences in epistemological standards. *Journal of Educational Psychology*, 76, 1226-1238.
- Santrock, J.W. (2007). *Perkembangan Anak*. Terjemahan. Jakarta: Erlangga.
- Schommer, M. (1990). Effects of beliefs about the nature of knowledge on comprehension. *Journal of Educational Psychology*, 82, 498-504.
- _____. (1993a). Comparisons of beliefs about the nature of knowledge and learning among postsecondary students. *Research in Higher Education*, 34, 355-370.
- _____. (1993b). Epistemological development and academic performance among secondary students. *Journal of Educational Psychology*, 85, 406-411.
- _____. (1998). The influence of age and education on epistemological beliefs. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 551-562.
- _____. (2004). Explaining the Epistemological Belief System: Introducing the Embedded Systemic Model and Coordinated Research Approach. *Educational Psychologist*, 39, 19-29.
- Schommer, M., & Walker, K. (1997). Epistemological beliefs and valuing school: Considerations for college admissions and retention. *Research in Higher Education*, 38, 173-186.
- Schommer, M., Crouse, A., & Rhodes, N. (1992). Epistemological beliefs and mathematical text comprehension: Believing it is simple does not make it so. *Journal of Educational Psychology*, 84, 435-443.
- Schommer-Aikins, M., Cheng Mau, W., Brookhart, S. & Hutter, R., (2000). Understanding Middle Student's Beliefs About Knowledge and Learning Using a Mutlidimensional Paradigm. *The Journal of Educational Research*, 94, 120-127.

- Schraw, G. (2001). Current Themes and Future Directions in Epistemological Research: A Commentary. *Educational Psychology Review*, 13, 451-463.
- Sigler, E.A. (1997). A Validation Study Of An Instrument Designed To Measure Metacognition Of Problem Solving. *Unpublished doctoral dissertation*. Texas Tech University.
- Solimun (2003) *Multivariate Analysis Structural Equation Modelling (SEM) Lisrel dan Amos Aplikasi di Manajemen, Ekonomi Pembangunan, Psikologi, Sosial, Kedokteran dan Agrokompleks*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Spector, P.E., Cooper, C.L., Sanchez, J.I., O'Driscoll, M., Sparks, K., Bernin, P., Büssing, A., Dewe, P., Hart, P., Lu, L., Miller, K., Renault de Moraes, L., Ostrognay, G.M., Pagon, M., Pitariu, H., Poelmans, S., Radhakrishnan, P., Russinova, V., Salamatov, V., Salgado, J., Shima, S., Siu, O.L., Stora, J.B., Teichmann, M., Theorell, T., Vlerick, P., Westman, M., Widerszal-Bazyl, M., Wong, P., & Yu, S. (2002). A 24 nation/territory study of work locus of control in relation to well-being at work: How generalizable are western findings? *Academy of Management Journal*, 45, 453-466.
- Sternberg R. (1985) Approaches to intelligence. In Chipman SF, Segal JW & Glaser R. (eds.) *Thinking and learning skills*, vol 2, Hillsdale, NJ: Erlbaum
- Tasaki, K. (2001). Culture And Epistemology: An Investigation of Different Patterns in Epistemological Beliefs Across Culture. *Unpublished doctoral dissertation*. University of Hawaii.
- Triandis, H.C. (1999). Cross-cultural psychology. *Asian Journal of Social Psychology*, 2, 127-143.
- Tsai, C.C. (2000). Relationships between student Scientific epistemological beliefs and perceptions of constructivist learning environments. *Educational Research*, 42, 193-205
- Tsai, C.C., & Chuang, S.C. (2005). The correlation between epistemological beliefs and preferences toward Internet-based learning environments. *British Journal of Educational Technology*, 36, 97-100.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Weinstock, M.P., Neuman, Y., & Glassner, A. (2006). Identification of Informal Reasoning Fallacies as a Function of Epistemological Level, Grade Level, and Cognitive Ability. *Journal of Educational Psychology*, 89, 327-341.
- Whitmire, E. (2003). Epistemological Beliefs And The Information-Seeking Behavior Of Undergraduates. *Library and Information Science Research* 25, 127-142
- Whitmire, E. (2004). The Relationship Between Undergraduates Epistemological Beliefs, Reflective Judgment, And Their Information-Seeking Behavior. *Information Processing and Management* 40, 97-111
- Wong, B., & Chai, S.C. (2010). Asian Personal Epistemologies and Beyond: Overview and Some Reflections. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 19, 1-6
- Wyre, S.H. (2007). Critical Thinking, Metacognition, And Epistemological Beliefs. *Unpublished doctoral dissertation*. University Of Phoenix.
- Youn, I. (1997). The Culture Specificity of Epistemological Belief About Learning. *Unpublished doctoral dissertation*. University of Missouri, Columbia

- Youn, I. (2000). The culture specificity of epistemological beliefs about learning. *Asian Journal of Social Psychology, 3*, 87-105.
- Youn, I., Yang, K., & Choi, I. (2001). An analysis of the nature of epistemological beliefs: Investigating factors affecting the epistemological development of South Korean high school students. *Asia Pacific Education Review, 2*, 10-21.
- Zhao Ke., & Carol K.K. Chan (2008). Beliefs about learning and learning strategies of Chinese English for International Business (EIB) students in project-based learning instruction. Diunduh dari: <http://www.fi.uu.nl/icls2008441/441/paper441.pdf> tanggal 18 Oktober 2008.