



**PERBANDINGAN METODA PEMBELAJARAN AKUNTANSI PENGANTAR
ANTARA METODA KONVENSIONAL DAN METODA BERBASIS MATEMATIKA
TERHADAP PRESTASI DAN KEPUASAN BELAJAR**

Pigo Nauli¹

Email: pigonauli@yahoo.com

Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Dr. Sony Warsono, MAFIS atas komentar dan sarannya dalam penulisan artikel ini. Dan kami juga menyampaikan terima kasih kepada mahasiswa program MSi Akuntansi Angkatan 2009 Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM yang telah membantu dan memberikan opini-opini konstruktifnya.

ABSTRACT

The objective of this study to compare learning achievement and learning satisfaction on Accounting Principles learning process between mathematical-based and conventional method, with Technology Assisted Learning as a moderating variable. This study use quasi-experiment method, with 208 accounting student in Bussines and Economic Faculty Gadjah Mada University and Social and Economic Faculty Yogyakarta State University as a participant. The result show that, student learning achivement with mathematical-based method is better than conventional method for journalizing and trial balance competencies. On the other hand for posting, adjutment entry, corection entry, and financial statement competencies, at average different but not statically significant.

Keyword: *Accounting Principles, Accounting Conventional Learning Method, Accounting Mathematical-based Learning Method*

¹ Dosen Universitas Lampung



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

PENDAHULUAN

Mata kuliah Akuntansi Pengantar diajarkan pada semua jenjang pendidikan tinggi Ekonomi di Indonesia baik pada program S1 maupun D3. Sebagai matakuliah yang diajarkan pada semester pertama di tahun pertama, tidak disangsikan lagi mata kuliah ini memegang peranan penting dan menentukan dalam mengantarkan para mahasiswa yang akan mempelajari akuntansi dan mata kuliah lain yang berkaitan pada tahapan berikutnya. Sebagai mata kuliah pengantar, matakuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dasar kepada para mahasiswa. Oleh karena itu pengetahuan akuntansi yang dimiliki mahasiswa selanjutnya, akan banyak dipengaruhi oleh keberhasilan pembelajaran matakuliah Akuntansi Pengantar.

Praktik di lapangan menunjukkan hasil yang menurut penulis patut untuk dikaji lebih mendalam, yaitu banyak mahasiswa yang merasakan kesulitan untuk memahami akuntansi baik itu di matakuliah Akuntansi Pengantar maupun matakuliah akuntansi selanjutnya seperti Akuntansi Keuangan Menengah dan Akuntansi Keuangan Lanjutan. Hal ini bagi para pendidik dapat dirasakan secara langsung dari argumen-argumen mahasiswa yang mengatakan akuntansi itu sulit dipahami ataupun dapat dilihat dari hasil ujian tengah semester, ujian akhir semester maupun ujian komprehensif yang tidak memuaskan (Utami dkk. 2010).

Pemerhati akuntansi dari berbagai negara di dunia juga memberikan perhatian dan evaluasi mengenai proses pembelajaran akuntansi selama ini diantaranya adalah perlu perubahan dalam disain, metoda, dan kurikulum pembelajaran akuntansi (Saudagaran, 1996; Rankin *et al.* 2003). Ingram, 1998 mengungkapkan bahwa pembelajaran akuntansi lebih mengandalkan pada proses penghapalan sehingga kemampuan mahasiswa tidak berkembang dalam menganalisis berbagai macam transaksi. Sangster *et al.* 2007 mengungkapkan bahwa pembelajaran akuntansi tidak mampu mendorong mahasiswa untuk menghubungkan proses pembelajaran dengan praktik real di lapangan, dan pembelajaran akuntansi tidak mampu menyediakan sumber daya manusia yang memiliki kompetensi yang memadai dalam dunia praktik (Patten *et al.* 1990, Pincus, 1997).

Selain itu, hal lain yang melatarbelakangi penelitian ini adalah sebagian besar penelitian di bidang akuntansi cenderung untuk menekuni bidang penelitian yang berkaitan dengan dunia praktik dibanding dunia pembelajaran akuntansi, kondisi seperti ini sangat disayangkan karena sebenarnya kegagalan di bidang pembelajaran akan berdampak secara strategis terhadap kontribusi akuntansi di dunia praktik. Beberapa fakta-fakta menarik untuk dicermati adalah penelitian yang dilakukan oleh Utami dkk. 2010 di Universitas Trunojoyo, Madura, yang memberikan bukti mengenai banyaknya mahasiswa yang gagal mengikuti ujian komprehensif atau mendapatkan hasil yang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan oleh tim penguji. Berikut penulis tampilkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Utami dkk. 2010

Tabel 1.1
Data Peserta Ujian Komprehensif Universitas Trunojoyo

Tahun	Jumlah peserta sidang	Lulus	%	Tidak Lulus Ujian Kompre Pertama	%
2007	41	41	100	0	0
2008	59	53	88,68	6	11,32
2009	58	39	61,25	19	32,75

(Sumber: Utami dkk. 2010)

Hasil-hasil lain yang dapat ditelusuri oleh peneliti mengenai kegagalan dalam praktik ujian komprehensif di berbagai perguruan tinggi lainnya adalah Universitas Lampung. Hasilnya menunjukkan bahwa lebih dari 40% mahasiswa gagal dalam mengikuti ujian komprehensif (pendadaran teori) pada ujian pertama kali.

Tabel 1.2
Data Peserta Ujian Komprehensif Unila

Tahun	Jumlah peserta sidang	Lulus	%	Tidak Lulus Ujian Kompre Pertama	%
2008	46	18	39,1	28	60,9
2009	129	55	42,6	74	57,4
2010	101	57	56,4	44	43,6

(Sumber: data diolah dari sekretariat Jurusan Akuntansi Unila)

Selain itu pernyataan beberapa dosen yang mengungkapkan bahwa ketidakmampuan mahasiswa untuk mengungkapkan landasan konseptual di balik akuntansi, mahasiswa hanya menguasai pengetahuan teknis tetapi sangat kurang dalam penalaran dan pengetahuan



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

konseptual. Hal ini dapat ditengarai dari kualitas jawaban komprehensif mahasiswa (Suwardjono, 2002).

Wawancara dilakukan ke beberapa dosen dari berbagai perguruan tinggi di Indonesia yang sedang menempuh Program S3 Studi Ilmu Akuntansi di Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada. Wawancara dilakukan dengan dialog seputar tingkat keberhasilan mahasiswa dalam mengikut ujian komprehensif, serta mengevaluasi proses pembelajaran akuntansi di masing-masing perguruan tinggi. Hasilnya menunjukkan bahwa secara umum persoalan yang dihadapi serupa dengan apa yang disampaikan oleh Suwardjono (2002).

Fakta-fakta tersebut menjadi menarik untuk dikaji, mengapa fenomena tersebut dapat terjadi. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi metoda pembelajaran dalam matakuliah Akuntansi Pengantar dan mencari solusi yang diharapkan nanti dapat memberikan kontribusi bagi pembelajaran akuntansi. Pengembangan metoda pembelajaran akuntansi selanjutnya adalah metoda pembelajaran yang menjadikan pembelajar termotivasi untuk mengembangkan pengetahuan. Sebenarnya telah banyak peneliti melakukan penelitian dalam konteks pembelajaran akuntansi, yaitu penelitian-penelitian yang mengungkapkan faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan proses pembelajaran diantaranya Yunker *et al.* 2009; Tho, 1994; Auyeung and Sand, 1994; Al-Twajjiry, 2010; Waples and Darayseh, 2005; Wong and Chia, 1996.

Namun dari penelitian-penelitian tersebut semua variabel yang diukur adalah faktor-faktor yang mempengaruhi kesuksesan mahasiswa dalam pembelajaran akuntansi, menurut penulis cenderung hanya mengukur faktor interen mahasiswa saja (Slameto, 2003: 54) seperti: kompetensi matematika dan kompetensi Bahasa Inggris (Wong and Chia, 1996; Yunker *et al.* 2009; Gul and Fong, 1993). Beberapa variabel lain juga diuji oleh peneliti lain diantaranya: *knowledge* akuntansi sebelumnya, target nilai yang ingin diraih mahasiswa (Waples and Darayseh, 2005; Al-Twairij, 2010; Gul and Fong 1993), *gender* dan infrastuktur fisik pembelajaran (Tho, 1994; Auyeung and Sands, 1994). Namun, mengabaikan faktor penting lainnya yaitu metoda pembelajaran yang digunakan guru atau dosen dalam memberikan konseptual dasar pemahaman akuntansi bagi mahasiswa.



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

Penelitian terkait dengan metoda pembelajaran yang dapat ditelusuri diantaranya adalah penggunaan keluasan transaksi (*transaction scope*) dan persamaan akuntansi (*accounting equation*) pada pembelajaran penjurnalan (Squire and Philips *et al.* 2009). Hasilnya menunjukkan bahwa mahasiswa yang diajarkan dengan membatasi (*restrict*) transaksi pada akun-akun yang ada di neraca (tidak melibatkan akun-akun laba rugi) lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa yang diajarkan secara keseluruhan transaksi (*expanded scope of transaction*) yaitu transaksi yang melibatkan akun-akun neraca dan akun-akun laba rugi.

Penelitian ini ingin mengkonfirmasi penelitian sebelumnya dan ingin membuktikan secara empiris bahwa menggunakan metoda pembelajaran akuntansi berbasis matematika, yaitu sebuah metoda dalam pembelajaran akuntansi yang menggunakan perspektif matematika akan lebih memudahkan mahasiswa dalam mencatat transaksi ke dalam jurnal hingga penyusunan laporan keuangan. Pembelajaran akuntansi berbasis matematika mengembangkan persamaan akuntansi, yaitu: $Aset = Utang + Ekuitas$. Persamaan ini kemudian diperluas menjadi persamaan $Aset = Utang + Ekuitas + Pendapatan - Biaya$. Dalam perspektif matematika membolehkan untuk menempatkan elemen biaya dipindah ke sisi kiri persamaan sehingga persamaannya menjadi: $Aset + Biaya = Utang + Ekuitas + Pendapatan$. Alasan dibolehkannya elemen biaya dipindah ke sisi kiri persamaan semata-mata karena persamaan tersebut adalah persamaan matematika (Warsono, 2010).

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi berbagai pihak. Memberikan masukan yang berguna untuk penyempurnaan pendidikan akuntansi yang berkaitan dengan proses pembelajaran akuntansi khususnya pada mahasiswa yang sedang belajar pada tahap awal pembelajaran akuntansi dan memberikan motivasi kepada tenaga pendidik akuntansi, guru ataupun dosen, bahwa pembelajaran akuntansi pada tahap pengenalan adalah *starting point* penting untuk kesuksesan mahasiswa dalam proses pembelajaran akuntansi selanjutnya, sehingga pada tahapan ini benar-benar harus diperhatikan.



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

KERANGKA TEORITIS DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengangkat tema-tema yang sangat diperdebatkan dalam pembelajaran akuntansi. Semua perdebatan tersebut mengarah pada satu kesimpulan bahwa pembelajaran akuntansi saat ini perlu dievaluasi. Alasannya, karena sejauh ini belum dapat ditemukan metoda pembelajaran akuntansi yang secara akademis dianggap efektif. Metoda yang diterapkan tidak tepat sehingga menyebabkan mahasiswa tidak mampu menguasai secara benar, kemudian materi akuntansi yang diajarkan tidak mudah dipahami oleh rasionalitas mahasiswa karena adanya ketidaksesuaian antara rasionalitas akuntansi yang ditawarkan oleh tenaga pendidik dengan rasionalitas mahasiswa (Warsono, 2009).

Suardjono (2002) mengungkapkan bahwa Akuntansi bukan suatu pelajaran yang sulit tetapi juga bukan pelajaran cepat tangkas. Akuntansi merupakan pelajaran yang menuntut penalaran dalam pemahamannya. Banyak dari mereka yang belajar akuntansi (khususnya dari jurusan non akuntansi) merasakan sulitnya memahami akuntansi padahal mereka termasuk orang-orang yang cerdas dan kritis. Orang-orang yang cerdas dan kritis tidak dapat menerima begitu saja apa yang tidak masuk akal atau yang dogmatis sehingga secara tidak sadar mereka menolak materi yang disajikan tanpa nalar. Rasionalisasi atau penalaran yang dimaksud adalah bagaimana mahasiswa mampu memahami mekanisme debit dan kredit secara tepat dalam menjurnal transaksi. Sebagian besar mahasiswa mengalami kesulitan melakukan hal tersebut sehingga berdampak akhir pada kesalahan atau ketidakmampuan dalam memahami pembelajaran akuntansi pada tahap selanjutnya.

Pemahaman mengenai debit dan kredit ini menjadi penting di akuntansi, metoda atau cara yang paling efektif menurut penulis dalam memberikan pemahaman debit dan kredit kepada mahasiswa adalah dengan mengenalkan persamaan dasar akuntansi yang tepat. Buku-buku literatur matakuliah Akuntansi Pengantar yang sekarang populer digunakan kebanyakan tidak memberi uraian yang tepat mengenai makna persamaan dasar akuntansi, padahal persamaan dasar ini selanjutnya akan menjadi model pencatatan yang dianut oleh akuntansi dengan metoda pembukuan berpasangannya (*double entry bookkeeping*). Dalam hal ini dosen dituntut untuk memberi uraian yang melatarbelakangi digunakannya persamaan dasar akuntansi sebagai landasan untuk melakukan pencatatan akuntansi. Apabila dosen hanya



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

memperkenalkan persamaan dasar akuntansi tanpa alasan jelas dan kemudian langsung mendemonstrasikan pengaruh transaksi terhadap persamaan tersebut, dikhawatirkan mahasiswa akan menghapalkan akibat transaksi terhadap persamaan akuntansi tanpa memahami apa yang sesungguhnya terjadi atas ketiga elemen persamaan tersebut (aset, kewajiban dan modal).

Namun demikian beberapa peneliti atau pakar akuntansi justru mempertanyakan masalah arti penting pembelajaran debit dan kredit di matakuliah akuntansi keuangan karena dianggap terlalu mekanis, tidak intuitif, memaksa pembelajar mengandalkan memori (Ingram, 1998), dan berisiko memberikan gambaran yang salah tentang akuntansi kepada pembelajar non-akuntansi (Pincus, 1997). Masalah ini berdampak pada semakin minimnya pembahasan mengenai debit dan kredit di beberapa buku akuntansi keuangan. Namun demikian, sebagian pakar lainnya tetap mempertahankan pembelajaran mekanisme debit dan kredit karena pembelajaran debit dan kredit diyakini merupakan '*part of vocabulary in our language*' (Wallace, 1997) dan merupakan bagian proses pembelajaran akuntansi (Vangermeersch, 1997).

Penulis meyakini bahwa mekanisme debit dan kredit yang dapat dirasionalisasikan dalam persamaan akuntansi sampai saat ini dan waktu yang akan datang masih dan tetap menjadi pengetahuan penting bagi para pembelajar akuntansi. Pemahaman mengenai persamaan dasar akuntansi secara umum dapat dilihat dari dua perspektif yang berbeda. Pertama, dilihat dari perspektif konvensional, dalam perspektif ini elemen ekuitas yang terdiri dari pendapatan, biaya, dan distribusi ke pemilik, khususnya biaya dan distribusi ke pemilik yang berada di sisi kanan persamaan akuntansi tidak dapat dipindah ke sisi kiri persamaan akuntansi. Kedua, dilihat dari perspektif matematika, dalam perspektif ini elemen ekuitas yang terdiri dari pendapatan, biaya, dan distribusi ke pemilik, khususnya biaya dan distribusi ke pemilik yang berada di sisi kanan persamaan dimungkinkan untuk dipindah ke sisi kiri persamaan. Alasannya adalah karena kaidah-kaidah untuk memindahkan tiap-tiap elemen tersebut dibenarkan secara matematika.

Metoda Pembelajaran Akuntansi Konvensional

Akuntansi dikembangkan didasarkan pada mekanisme dasar persamaan matematika yang sekarang dikenal sebagai “pembukuan berpasangan” (*double entry book keeping*). Untuk mengetahui secara keseluruhan siklus akuntansi, maka memahami persamaan dasar akuntansi merupakan kunci utama yang diharapkan dapat menjadi pegangan dalam praktik akuntansi agar mudah dimengerti atau dipahami. Namun kenyataannya pembelajaran akuntansi yang selama ini diajarkan di perguruan tinggi dan terjadi juga pada jenjang Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) terkesan sebagai pengetahuan yang hanya berorientasi kepada mekanisme umum saja yaitu hapalan. Tidak memberikan pemahaman kepada mahasiswa bahwa mekanisme akuntansi merupakan fungsi dari persamaan sederhana matematika sebagai berikut:

$$\text{Aset} = \text{Utang} + \text{Ekuitas}$$

Persamaan 1

kemudian persamaan ini diturunkan menjadi:

$$\text{Aset} = \text{Kewajiban} + \text{Ekuitas} + \text{Pendapatan} - \text{Biaya}$$

Persamaan 2

Konsep persamaan akuntansi konvensional tidak membenarkan elemen biaya yang berada pada sisi kanan persamaan akuntansi dipindah ke sisi kiri, sebagai alasannya adalah berdasarkan pada prinsip kesatuan usaha atau entitas maka persamaan akuntansi merupakan persamaan khusus bukan persamaan matematika (Suwardjono, 2002). Prinsip kesatuan usaha yang dimaksud adalah bahwa perusahaan dianggap sebagai badan usaha ekonomik yang berdiri sendiri, dan kedudukannya terpisah dari pemilik atau pihak lain yang menanamkan dananya dalam perusahaan tersebut. Apakah konsekuensi ini terhadap persamaan akuntansi tersebut?

Dengan sudut pandang prinsip kesatuan usaha, maka secara konseptual ekuitas merupakan kewajiban perusahaan terhadap pemilik. Sehingga dampaknya adalah ketika perusahaan menyerahkan barang atau jasa, maka akan ada aliran kas (aset) yang masuk kepada perusahaan. Kas masuk itulah yang disebut dengan pendapatan. Tambahan aset inilah yang nanti akan dikembalikan kepada pemilik kalau perusahaan tidak diteruskan atau

dilikuidasi (Suwardjono, 2002) dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendapatan menambah ekuitas. Penalaran inipun berlaku untuk konsep biaya, sehingga dapat dikatakan bahwa biaya mengurangi ekuitas. Berdasarkan uraian ini, maka persamaan dasar akuntansi tidak dapat dibolak-balik secara sembarangan karena pendapatan dan biaya merupakan komponen dari ekuitas.

Sulitnya Memahami Rasionalisasi Persamaan Akuntansi Konvensional

Penggunaan persamaan ini cenderung sulit dirasionalisasi oleh mahasiswa. Sebagai contoh diilustrasikan dalam kasus berikut: perusahaan pada tanggal 3 November mengakui biaya telepon untuk bulan November sebesar Rp250.000,00 yang akan dibayar pada bulan Desember. Hasil analisis transaksi untuk tanggal 3 November menunjukkan terjadinya perubahan berupa kenaikan elemen biaya berupa biaya telepon dan kenaikan berupa elemen utang usaha yaitu utang biaya.

Rasionalitas persamaan konvensionalnya adalah dikarenakan elemen biaya mengurangi elemen ekuitas maka penambahan biaya dicatat sebagai pengurangan biaya. Dengan cara berpikir seperti itu maka persamaan akuntansi tetap terjaga. Untuk memudahkan dalam memahami kasus ini dapat dilihat peraga berikut:

Peraga 4.3: Analisis Transaksi Berbasis Persamaan Konvensional

Aset	=	Utang	+	Ekuitas	+	Pendapatan	-	Biaya
Utang bi. Telepon Rp250.000								Biaya Telepon Rp150.000

Jika persamaan konvensional ini yang dipakai maka mahasiswa yang baru belajar akuntansi akan sulit dalam melakukan penalaran atas proses konversi dari penambahan biaya menjadi pengurangan biaya setiap kali melakukan transaksi biaya beresiko tinggi menyebabkan kesalahan (Warsono, 2010; Philips *et al.* 2009). Kesulitan dalam merasionalisasi persamaan tersebut memicu mahasiswa untuk menghafal setiap terjadi transaksi biaya.

Banyak pakar akuntansi mengusulkan perubahan terhadap metoda pembelajaran konvensional. Springer and Borthick (2004) mengungkapkan bahwa pembelajaran akuntansi yang menitikberatkan pada aspek hapalan dapat menyebabkan mahasiswa tidak mampu mengembangkan kompetensi yang sebenarnya dibutuhkan akuntansi. Saudagaran (1996) mengungkapkan bahwa perlu ada perubahan dalam pengajaran akuntansi. Diller (2004) juga mengungkapkan hal serupa bahwa kurikulum akuntansi yang lama cenderung menekankan pada aspek penghapalan dan mekanisme pencatatan saja, sehingga tidak memberikan gambaran yang lengkap mengenai lingkungan akuntansi yang sesungguhnya. Kritikan dan masukan dari pakar ini sebaiknya direspon dengan baik untuk kemajuan pengembangan pembelajaran akuntansi kedepan. Salah satu metoda pembelajaran yang sebenarnya menarik untuk dikembangkan dan diharapkan menjadi solusi atas masalah-masalah tersebut adalah pendekatan pembelajaran akuntansi berbasis matematika.

Metoda Pembelajaran Akuntansi Berbasis Matematika

Akuntansi berbasis matematika bukanlah konsep baru dalam pembelajaran akuntansi. Karena akuntansi pertamakali disusun berdasarkan logika matematika sederhana yang dikodifikasi oleh seorang professor matematika, Luca Pacioli, dalam bukunya *Summa de Arithmetica, Geometria, Proportioni et Proportionalita*. Akuntansi berlandas pada persamaan dasar akuntansi (PDA) yang terdiri dari tiga elemen, yaitu: aset, utang, dan ekuitas. Rasionalisasi persamaan dasar akuntansi dapat dijelaskan dalam perspektif matematika sebagai berikut: aset dan biaya mencerminkan jenis-jenis penggunaan dana (*use of fund*) sedangkan utang dan ekuitas mencerminkan sumber pemerolehan dana (*source of fund*). Inti akuntansi berbasis matematika adalah bahwa persamaan dasar akuntansi yang dirumuskan dengan

$$\boxed{\text{Aset} = \text{Kewajiban} + \text{Ekuitas}} \longrightarrow \text{Persamaan 1}$$

kemudian persamaan tersebut dapat diturunkan ke bentuk persamaan ekstensi yaitu

$$\boxed{\text{Aset} = \text{Kewajiban} + \text{Ekuitas} + \text{Pendapatan} - \text{Biaya}} \longrightarrow \text{Persamaan 2}$$

kemudian persamaan ini diturunkan lagi menjadi

$Aset + Biaya = Kewajiban + Ekuitas + Pendapatan$

► Persamaan 3

Persamaan 3 tersebut adalah persamaan dasar berbasis matematika. Alasan utama mengapa elemen biaya dapat dipindahkan ke sisi kiri persamaan tersebut adalah bahwa elemen pendapatan dan biaya tidak dapat dipaksakan sebagai bagian dari elemen ekuitas (Warsono, 2010: 72). Pernyataan ini menurut penulis sangat perlu untuk didiskusikan karena hal ini memunculkan isu-isu baru yang selama ini masih diperdebatkan, namun penulis cenderung membatasi persoalan kedua persamaan tersebut semata-mata dikaitkan dengan efektifitas pembelajaran akuntansi saja.

Dengan pendekatan perspektif matematika lebih memudahkan mahasiswa menjawab topik-topik penting yang selama ini justru dianggap sebatas sebagai ketentuan atau bahkan hanya kesepakatan semata. Setidak-tidaknya, penerapan perspektif matematika dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan dasar secara logis dan mudah diterima oleh banyak kalangan (Warsono, Darmawan dan Ridho, 2009). Persamaan matematika ini menjadi penting dalam proses pembelajaran akuntansi. Persamaan matematika akan menyebabkan rasionalitas mahasiswa terbangun dengan sendiri. Mahasiswa dengan mudah memahami secara logis dalam menganalisis setiap transaksi yang terjadi sehingga mampu menempatkan akun-akun di debit dan kredit secara tepat. Sementara kemampuan mahasiswa pada proses pencatatan, posting ke buku besar, pengikhtisaran dan pelaporan keuangan lebih kepada pengembangan penguasaan konsep persamaan akuntansi tersebut.

Kedua perspektif inilah yang akan diukur dalam penelitian ini terhadap prestasi dan kepuasan belajar mahasiswa dalam mengikuti pembelajaran Akuntansi Pengantar dengan cara dibandingkan antara mahasiswa yang mempelajari Matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda pembelajaran berbasis matematika dengan mahasiswa yang mempelajari Matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda pembelajaran konvensional. Metoda pembelajaran berbasis matematika diprosikan pada pembelajaran yang menggunakan buku ajar “Akuntansi Pengantar I Berbasis Matematika Siklus Akuntansi di Perusahaan Jasa,



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

Dagang, dan Manufaktur” yang ditulis oleh Sony Warsono, Arif Darmawan, dan M. Arsyadi Ridho (2010). Sementara metoda pembelajaran bermetoda konvensional diproksikan ke pembelajaran selain yang menggunakan buku tersebut.

Konsep dan Prestasi Belajar

Belajar merupakan proses internal kompleks. Hal ini karena melibatkan seluruh aspek mental, yang meliputi ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam proses belajar, dosen dapat mengamati secara langsung proses internal mahasiswa. Proses belajar tersebut merupakan respon mahasiswa terhadap tindakan belajar dan mengajar dari dosen (Dimiyati dan Mudjiono, 2002:18). Prestasi merupakan hasil yang dicapai seseorang ketika mengerjakan tugas atau kegiatan tertentu. Prestasi akademik adalah hasil belajar yang diperoleh dari kegiatan pembelajaran di sekolah atau di perguruan tinggi yang bersifat kognitif dan biasanya ditentukan melalui pengukuran dan penilaian. Sementara prestasi belajar adalah penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata kuliah, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka yang diberikan oleh dosen (Tulus, 2004:74).

Prestasi belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah bahwa penelitian ini ingin mengukur atau membandingkan tingkat perbedaan nilai yang diperoleh mahasiswa matakuliah Akuntansi Pengantar dari kedua perspektif yang digunakan. Pendekatan perspektif matematika lebih memudahkan mahasiswa untuk menjawab secara mudah dan logis dikarenakan rasionalitas mahasiswa terbangun dengan sendiri. Mahasiswa dengan mudah menganalisis setiap transaksi yang terjadi sehingga mampu menempatkan akun-akun di debit dan di kredit setiap kali melakukan penjurnalan. Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis mencoba mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H1a= Prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda matematika dalam menjurnal transaksi lebih baik dibandingkan dengan yang bermetoda konvensional.

Sementara kemampuan mahasiswa pada tahap selanjutnya seperti: posting ke buku besar, penyusunan neraca saldo, jurnal penyesuaian, jurnal koreksi, dan pemahaman laporan keuangan lebih kepada pengembangan penguasaan konsep persamaan akuntansi tersebut, sehingga penulis mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H1b= Prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar dengan bermetoda matematika dalam memposting ke buku besar lebih baik dibandingkan dengan yang bermetoda konvensional.

H1c= Prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda matematika dalam menyusun neraca saldo lebih baik dibandingkan dengan yang bermetoda konvensional

H1d= Prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda matematika dalam membuat jurnal penyesuaian dan jurnal koreksi lebih baik dibandingkan dengan yang bermetoda konvensional.

H1e= Prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda matematika dalam memahami laporan keuangan lebih baik dibandingkan dengan berbasis konvensional

Kepuasan Belajar

Sementara kepuasan belajar cenderung didefinisikan sebagai persepsian atas manfaat (*usefulness*), menyenangkan (*enjoyed*), membantu (*helpful*), dan mudah untuk dipelajari (*easy to learn*) dalam memahami sesuatu (Carnaghan and Webb, 2007; Abrahamson, 1999; Gibson, 1994; Hui *et al.* 2007) yang dimaknai individu terhadap proses pembelajaran. Kepuasan belajar juga dapat dipandang sebagai suatu persepsian yang menyarankan orang lain untuk menggunakan metoda atau teknik sebagaimana pelaku tersebut menggunakannya dan berkemauan kuat untuk menggunakan ulang/*recall* (Eom, 2006, 2009) terhadap metoda yang sudah digunakan.

Menggunakan metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar berspektif matematika akan mendorong mahasiswa untuk menggunakan penalaran atau logika dalam melakukan penjurnalan ataupun proses selanjutnya. Mereka akan cenderung mudah untuk me-*recall* pengetahuan akuntansi sebelumnya ketika menemui kasus-kasus ataupun jenis transaksi-

transaksi yang sulit dipahami dalam proses pembelajaran selanjutnya. Berdasarkan uraian tersebut maka penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H₂= Kepuasan belajar mahasiswa yang menggunakan metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar dengan metoda berbasis matematika lebih baik dibandingkan dengan kepuasan belajar mahasiswa yang menggunakan metoda berbasis konvensional.

METODA PENELITIAN

Dua jenis desain penelitian digunakan dalam penelitian ini, yaitu: eksperimen dan survei. Eksperimen dilakukan untuk mengukur pengaruh metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar terhadap prestasi belajar mahasiswa, sementara survei digunakan untuk mengukur pengaruh metoda pembelajaran akuntansi terhadap tingkat kepuasan belajar.

Bentuk eksperimen yang digunakan adalah eksperimen kuasi karena data yang digunakan adalah *ex-post-facto* yaitu data yang berasal dari aktivitas atau kejadian yang sudah terjadi yang tidak diintervensi oleh peneliti (Hartono, 2007; Cooper and Schindler, 2011). Grup eksperimen dibentuk dari subyek-subyek yang sudah mendapat manipulasi (*treatment*) akibat peristiwa atau kejadian tertentu yang sudah terjadi dan grup kontrol yang dibentuk dari subyek-subyek yang tidak mendapat manipulasi (*treatment*) peristiwa tersebut. Desain eksperimen yang dipilih adalah *Static Group Comparison*. Alasan dipilihnya desain ini adalah karena eksperimen ini menggunakan dua grup, yaitu grup *treatment* dan grup kontrol tetapi tidak menggunakan pre tes (Hartono, 2007). Penelitian ini dilakukan di Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Universitas Negeri Yogyakarta (UNY) di Kota Yogyakarta dengan sasaran mahasiswa Program Studi Akuntansi dan program studi non-akuntansi yaitu Manajemen, Ilmu Ekonomi, dan Pendidikan Akuntansi semester genap tahun 2010/2011. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *purposive sampling*.

Pengukuran Variabel

Prestasi belajar adalah variabel dependen. Variabel ini diukur dengan teknik tes. Teknik tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, dan kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Suharsimi, 2006:150). Pertanyaan-pertanyaan yang digunakan

dalam tes diadaptasi dan dimodifikasi dari beberapa buku Akuntansi Pengantar diantaranya *Accounting Principles* (Weygandt *et al.* 2010), dan *Accounting* (Warren *et al.* 2002) dengan total 30 pertanyaan yang dibagi ke dalam kompetensi penjurnalan, posting, penyusunan neraca saldo, jurnal penyesuaian dan jurnal koreksi, dan pemahaman laporan keuangan.

Kepuasan belajar metoda pembelajaran Akuntansi adalah variabel dependen. Kepuasan belajar didefinisikan sebagai persepsian atas manfaat (*usefulness*), menyenangkan (*enjoyed*), dan membantu (*helpful*) dalam memahami sesuatu (Carnaghan and Webb, 2007; Abrahamson, 1999; Gibson, 1994) yang dimaknai individu terhadap proses pembelajaran. Variabel ini diukur dengan menggunakan kuisisioner yang diadopsi dan dikembangkan dari penelitian yang dilakukan oleh Hui *et al.* 2007. Semua pertanyaan menggunakan lima poin skala likert dengan rentang mulai 1 (sangat tidak setuju) hingga 5 (sangat setuju).

Variabel Kontrol dalam penelitian ini adalah variabel yang efeknya mempengaruhi hubungan kausal antara variabel independen dan variabel dependen, namun pengaruhnya tidak begitu besar tetapi harus dapat dikontrol atau dikendalikan (Cooper and Schindler, 2011; Hartono, 2007). Peneliti menetapkan beberapa variabel kontrol, yaitu:

- a. Kemampuan matematika responden (diproksikan ke nilai akhir ujian nasional tingkat SMA dan tes kemampuan matematika sederhana)
- b. Program studi (Ilmu Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Pendidikan Akuntansi)
- c. Lulusan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (IPA, IPS, dan SMK)
- d. Waktu pelaksanaan kegiatan eksperimen
- e. Jenis Kelamin (laki-laki dan perempuan)

Variabel kontrol ini sengaja ditetapkan, untuk memastikan bahwa presatasi dan kepuasan belajar mahasiswa dalam pembelajaran Akuntansi Pengantar disebabkan semata-mata karena faktor metoda pembelajaran yang digunakan.

Metoda Analisis Data

Metoda analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah untuk menguji hipotesis, mengukur pengaruh variabel kontrol terhadap *causal effect* antara metoda pembelajaran dengan prestasi belajar, dan pengukuran kualitas instrumen. Pengujian

hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test* dan *analysis of covariate* (ANCOVA) sementara pengukuran kualitas instrumen adalah validitas dan reliabilitas dengan menggunakan *cronbach alpha* dan *confirmatory factor analysis*.

ANALISIS HASIL PENELITIAN

Partisipan yang digunakan dalam penelitian ini adalah mahasiswa Fakultas Ekonomika dan Bisnis UGM dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi UNY Jurusan Ilmu Ekonomi, Manajemen, Akuntansi, dan Pendidikan Akuntansi semester genap tahun ajaran 2010/2011. Total partisipan yang ikut dalam eksperimen sebanyak 209 peserta, terdiri dari 123 mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta dan 86 peserta mahasiswa Universitas Gadjah Mada.

Penelitian dibantu oleh beberapa tim eksperimenter dan tenaga pengajar baik di UGM maupun UNY untuk mengumpulkan, mengkondisikan, dan mengarahkan partisipan serta memberikan sesi khusus perkuliahan di awal atau di akhir perkuliahan untuk peneliti melaksanakan kegiatan eksperimen, sehingga proses eksperimen dapat berjalan dengan lancar dan baik. Eksperimen dilaksanakan selama 40 menit, terbagi ke dalam beberapa gelombang waktu sebagai berikut:

Table 1.3
Gelombang Kegiatan Eksperimen

GEL	TANGGAL	PUKUL	TEMPAT	PARTISIPAN
1	23 Maret 2011	11.30	UNY	33
2	23 Maret 2011	12.30	UNY	39
3	23 Maret 2011	13.40	UGM	31
4	24 Maret 2011	12.30	UNY	51
5	24 Maret 2011	14.10	UGM	15
6	30 Maret 2011	14.55	UGM	40
TOTAL				209

Teknis kegiatan eksperimen diawali dengan mengerjakan bagian A yaitu daftar pertanyaan yang berisi data demografi responden, kemudian bagian B berisi tes kemampuan matematika sederhana sebanyak 10 soal dan tes kompetensi akuntansi sebanyak 30 soal, waktu yang disediakan untuk mengerjakan tes kemampuan matematika sederhana 60 detik,

sedangkan tes kompetensi akuntansi 30 menit. Tes kompetensi akuntansi terbagi menjadi 4 tipe soal, perbedaan tipe soal diharapkan mampu untuk menghindari partisipan berbuat tidak jujur atau bekerjasama. Selanjutnya peserta diminta untuk mengisi bagian C, yaitu kuesioner yang berisi survei mengenai kepuasan metoda pembelajaran.

Analisis Pendahuluan (*preliminary analysis*)

Sebelum melakukan pengujian hipotesis, peneliti melakukan analisis pendahuluan untuk melihat karakteristik sampel dengan melakukan analisis terhadap data demografis sampel dan data analisis deskriptif. Hasil dari analisis tersebut akan dibahas secara rinci pada bagian berikut:

Table 1.4
Karakteristik Demografi Sampel

No	Keterangan	UGM	UNY	Total	%
1	Jenis Kelamin				
	Laki-laki	45	30	75	35,9
	Perempuan	41	93	134	64,1
	<i>Total</i>	86	123	209	100
2	Program Studi				
	Ilmu Ekonomi	28	0	28	13,4
	Managemen	5	0	5	2,4
	Akuntansi	53	51	104	49,8
	Pendidikan Akuntansi	72	72	72	34,4
	<i>Total</i>	86	123	209	100
3	Angkatan Kuliah				
	2009	0	0	0	0
	2010	86	123	209	100
	<i>Total</i>	86	123	209	100
4	Lulusan SLTA				
	SMA IPA	37	14	51	24,4
	SMA IPS	45	85	130	62,2
	SMK	4	24	28	13,4
	<i>Total</i>	86	123	209	100
5	Metoda Pembelajaran API				
	Matematika	8	76	84	40,2
	Konvensional	78	47	125	59,8
	<i>Total</i>	86	123	209	100



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.snal4aceh.com

Responden lebih didominasi oleh perempuan (64,1%) sisanya adalah laki-laki, hal ini bisa jadi disebabkan karena sebagian besar partisipan (84,2%) adalah mahasiswa Jurusan Akuntansi (49,8%) dan Pendidikan Akuntansi (34,4%). Hal ini sesuai dengan ciri khas Jurusan Akuntansi dan juga mendukung bukti bahwa Jurusan Akuntansi cenderung diminati oleh kalangan perempuan dibandingkan laki-laki (Tho, 1994; Auyeung and Sands, 1994). Secara keseluruhan baik mahasiswa UGM dan UNY berasal dari lulusan Sekolah lanjutan Tingkat Atas (SLTA) Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) yaitu sebanyak 130 dari 209 partisipan atau 62,2%. Ini sejalan dengan pemahaman bahwa ilmu ekonomi sebagai bagian dari ilmu sosial, yang secara langsung mengarahkan lulusan SLTA Jurusan Ilmu Pengetahuan Sosial untuk memilih jurusan tersebut.

Tabel 1.4 menggambarkan bahwa dari 209 partisipan yang menjawab 30 pertanyaan tes yang terbagi ke dalam kompetensi penjurnalan, *posting*, jurnal koreksi dan penyesuaian, penyusunan neraca saldo, dan pemahaman laporan keuangan, hanya sebanyak 7 partisipan yang mampu menjawab benar semua pertanyaan. Total jawaban benar terbanyak yang mampu dijawab partisipan adalah 23 pertanyaan, sementara total jawaban benar yang paling sedikit dijawab responden adalah 8 pertanyaan.

Jika dianalisis untuk setiap kategori kompetensi akuntansi maka dari 10 pertanyaan untuk kompetensi *journalizing*, hanya 90 responden yang mampu menjawab benar semua pertanyaan, untuk pertanyaan kompetensi *posting* dari 5 pertanyaan hanya 35 responden yang mampu menjawab benar semua, untuk kompetensi jurnal penyesuaian dan koreksi penyesuaian 91 responden, kompetensi penyusun neraca saldo 32 responden, dan pemahaman laporan keuangan hanya 30 responden yang mampu menjawab benar semua. Jika dianalisis berdasarkan nilai modus maka untuk seluruh kategori kompetensi yang paling dianggap sangat sulit oleh responden untuk dijawab adalah kompetensi penyusunan neraca saldo.

Penelitian ini memberikan *reward* kepada responden dalam rangka menstimulasi responden untuk secara sungguh-sungguh menjawab semua pertanyaan tes yang diajukan sehingga efek *maturity* dapat dihindari karena responden berkeinginan kuat untuk memperoleh hasil yang maksimal sehingga tidak bosan/jenuh atau mengabaikan proses eksperimen. *Reward* diberikan dengan perhitungan yang telah dipahami responden yang

disampaikan di awal tes. Hasil perhitungan secara statistik menunjukkan bahwa partisipan yang mendapatkan *reward* tertinggi yaitu sebesar Rp50.000,00 sebanyak 7 partisipan, *reward* terendah ada 2 partisipan. Dua partisipan tidak mendapatkan *reward* dikarenakan hasil perhitungan nilai akhir penentuan *reward* menunjukkan jumlah total jawaban benar yang dijawab lebih sedikit dibandingkan total jawaban salah sehingga skor akhir yang didapat nul (0). Satu dari dua responden yang mendapatkan *reward* nul (0) menjawab dengan *reward* negatif sehingga dalam pengujian statistik selanjutnya tidak diikutsertakan dengan alasan responden diduga tidak serius menjawab pertanyaan tes. Total *reward* yang diterima seluruh partisipan adalah Rp6.600.000,00 (enam juta enam ratus ribu rupiah), sementara rata-rata *reward* yang dapat diperoleh oleh masing-masing partisipan adalah senilai Rp31.500,00.

Hasil ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan *reward* dapat mempengaruhi partisipan untuk menjawab pertanyaan tes secara sungguh-sungguh. Bukti ini memperkuat pandangan bahwa manusia sebagai makhluk homo ekonomikus, yaitu bahwa seseorang akan berupaya mengubah strategi atau pandangan untuk memperoleh nilai manfaat ekonomi yang lebih dari suatu keadaan atau situasi (Pradiptyo *et al.* 2011).

Tabel 1.5
Statistik Deskriptif

No		N	Nilai				Rata-rata	Modus	Dev. Standa
			Min	F	Max	F			
1	Nilai Akhir (JB)	209	8	1	30	7	22,7	23	4,68
2	Kompetensi								
	<i>Journalizing</i>	209	3	1	10	90	8,85	10	1,37
	<i>Posting</i>	209	0	9	5	35	3,39	4	1,26
	Penys & koreksi	209	0	7	5	91	3,72	5	1,43
	Neraca Saldo	209	0	8	5	32	2,87	2	1,37
	Lapkeu	209	0	2	5	30	3,23	3	1,14
3	<i>Rewarding</i>	209	0	2	50rb	7	31,8rb	37,5rb	10,31rb

Sumber : data diolah SPSS

Ket : JB = Jawaban benar

Hasil

Pengukuran validitas dan reliabilitas instrumen dalam penelitian ini terbagi menjadi dua bagian, pertama adalah validitas dan reliabilitas instrumen tes kompetensi, kedua adalah validitas dan reliabilitas konstruk instrumen pengukuran kepuasan metoda pembelajaran.

Validitas dan reliabilitas pertanyaan tes kompetensi dievaluasi melalui *pilot test* yang dilakukan terhadap 16 mahasiswa Magister Sains Akuntansi Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Gadjah Mada untuk menguji panjang, *understandability*, dan *attractiveness* pertanyaan tes. Hal ini dilakukan untuk mencari kemungkinan kesulitan dalam memahami pertanyaan tes dan juga mengukur tingkat kesulitan soal yang diberikan kepada partisipan. Hasil *pilot test* menyebabkan beberapa perubahan pertanyaan tes karena dianggap terlalu sulit untuk level mahasiswa yang baru mempelajari Akuntansi Pengantar.

Validitas dan reliabilitas konstruk instrumen pengukuran kepuasan metoda pembelajaran dilakukan dengan menguji validitas konstruk dari masing-masing indikator atau pertanyaan. Reliabilitas diuji dengan mengevaluasi *Cronbach's Alpha*, konstruk dikatakan *reliable* (andal) jika nilai *Cronbach's Alpha* berada di atas 0,7. Sementara validitas konstruk dievaluasi dengan menggunakan teknik *confirmatory factor analysis*, secara umum validitas konstruk dianggap memenuhi syarat atau konstruk dianggap valid jika item-item pertanyaan atau indikator yang digunakan lebih dari 0,5 (Comrey 1973 dalam Hartono, 2008).

Keseluruhan konstruk yang digunakan dalam penelitian ini memenuhi syarat reliabilitas dan validitas karena memiliki nilai *factor loading* dan *cronbach alpha* berada diatas 0,5 dan 0,7. Hanya satu item pertanyaan yang tidak dapat digunakan dan dikutsertakan dalam analisis selanjutnya karena nilai *factor loading* dibawah 0,5, yaitu pertanyaan 2 yang berkaitan dengan indikator kepuasan belajar

Tabel 1.6
Uji Valditas dan Reliabilitas Instrumen

Variabel	Item	Sebelum		Sesudah	
		<i>Factor loading</i>	<i>Cronbach Alpha</i>	<i>Factor loading</i>	<i>Cronbach Alpha</i>
kepuasan metoda pembelajaran	1	.660	.824	.661	.829
	2	.393		-	
	3	.539		.508	

	4	.639		.715	
	5	.719		.769	

Sumber: Data diolah SPSS

Deskripsi Kemampuan Responden

Penelitian ini menetapkan beberapa variabel yang diduga mempengaruhi *causal effect* yaitu: kemampuan matematika, program studi, jurusan SLTA, waktu eksperimen, dan jenis kelamin. Cara yang digunakan untuk mengontrol efek dari variabel kontrol adalah dengan teknik padanan sepasang (*pair-matching*), *pair-matching* dilakukan dengan cara masing-masing item di kelompok eksperimen dipadankan dengan item di kelompok kontrol (Hartono, 2009) dan menyertakan variabel-variabel tersebut dalam uji statistik sehingga *causal effect* antara metoda pembelajaran dan prestasi belajar dapat diukur secara tepat apakah disebabkan oleh hubungan antara variabel dependen dengan variabel independen ataukah ada faktor lain yang mempengaruhinya.

Pair matching test dilakukan untuk melihat kesepadanan kemampuan matematika antar kelompok responden. Hasil uji *independent sample-test* menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan antar kedua kelompok responden baik itu mahasiswa bermetoda konvensional maupun bermetoda matematika untuk kategori Ujian Nasional dan tes kompetensi matematika sederhana. Hasil pengujian statistik dapat dilihat pada tabel 1.7 berikut:

Tabel 1.7
Uji Kesepadanan Kompetensi Matematika

Kriteria	Bermetoda matematika		Bermetoda konvensional		Sig
	N	rata-rata	N	rata-rata	
Ujian Nasional	83	2,64	125	2,66	.712
Tes Kompetensi	83	4,30	125	3,93	.169

Berdasarkan tabel 1.7 diketahui *level signifikansi* untuk kompetensi matematika yang diukur dengan tes kompetensi matematika sederhana adalah .168, sedangkan *level signifikansi* kompetensi matematika yang diukur berdasarkan nilai Ujian Nasional adalah .712, hasil ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan matematika dari kedua kelompok. Jadi kedua kelompok memiliki kemampuan sama untuk kompetensi matematika.

Hipotesis 1 menyatakan bahwa prestasi mahasiswa yang menempuh matakuliah Akuntansi Pengantar bermetoda matematika lebih baik dibandingkan dengan yang bermetoda konvensional dengan kriteria kompetensi penjurnalan (H1a), *posting* ke buku besar (H1b), penyusunan neraca saldo (H1c), jurnal penyesuaian dan koreksi (H1d), dan pemahaman laporan keuangan (H1e). Untuk menguji hipotesis ini, maka digunakan *independent sample t-test* pada nilai masing-masing kategori pada mahasiswa bermetoda matematika dan mahasiswa bermetoda konvensional. Hasil perhitungan secara statistik dengan tingkat signifikansi 5% menunjukkan bahwa hipotesis H1a, H1c, H1d, dan H1e didukung dengan nilai *level signifikansi* H1a=0,000, *level signifikansi* H1c=0,00, *level signifikansi* H1d=0,043, *level signifikansi* H1e=0,012.

Tabel 1.8
Uji Independent Sample t-test untuk Kompetensi Prestasi Belajar

Kategori	Matemaika		Konvensioanl		Selsih rata-rata	Sig
	N	Rata-rata	N	Rata-rata		
Allkompetensi	83	23,60	125	21,17	2,43	.000
<i>Journalizing</i>	83	9,42	125	8,51	0,91	.000
<i>Posting</i>	83	3,54	125	3,31	0,23	.192
J.Peny/J.Koreksi	83	3,23	125	2,85	0,38	.035
Neraca Saldo	83	4,24	125	3,41	0,83	.000
Lapkeu	83	3,48	125	3,09	0,39	.012

Sumber: Data diolah SPSS

Sementara untuk hipotesis H1b tidak didukung ditunjukkan dengan nilai *level signifikansi* H1b= 0,192 namun secara rata-rata kompetensi *posting* ke buku besar (H1b) untuk mahasiswa bermetoda matematika lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa bermetoda konvensional ditunjukkan dengan rata-rata mahasiswa bermetoda matematika 3,54 sedangkan bermetoda konvensional 3,31. Hasil ini menunjukkan bahwa secara rata-rata kompetensi *posting* mahasiswa bermetoda matematika lebih baik dibandingkan dengan mahasiswa bermetoda konvensional walaupun hasilnya tidak signifikan.

Selanjutnya peneliti ingin menguji apakah prestasi belajar semata-mata dipengaruhi oleh metoda pembelajaran atau tidak, maka peneliti memasukkan beberapa variabel kontrol ke dalam analisis statistik. Variabel kontrol tersebut adalah jenis kelamin, program studi,

lulusan Sekolah Tingkat Lanjutan Atas (SLTA), kampus, dan waktu eksperimen. Pengujian statistik untuk mengukur pengaruh variabel-variabel kontrol terhadap prestasi belajar tersebut menggunakan *Analysis of Covariance* (ANCOVA). ANCOVA memungkinkan peneliti menghilangkan bagian dari *dependent variabel-variabel error variance* yang dapat diprediksi dari pengetahuan tentang variabel *covariate* sehingga dapat meningkatkan *power*, menyesuaikan variabel dependen sehingga terbebas dari pengaruh linear yang disebabkan oleh variabel kovariat/kontrol sehingga menurunkan bias (Ghozali, 2008). Untuk dapat melihat secara keseluruhan pengaruh variabel kontrol terhadap *causal effect* antara metoda pembelajaran dan prestasi belajar, peneliti menampilkan hasil perhitungan statistik ANCOVA sebagai berikut:

Tabel 1.9
Hasil Uji ANCOVA

Dependent Variable:allkomptnsi

Source	Type	Sum of Squares	Df	Rata-rata Square	F	Sig.
Corrected Model		1170.971 ^a	7	167.282	10.468	.000
Intercept		86.157	1	86.157	5.392	.021
metoda2		.112	1	.112	.007	.933
KAM		14.979	1	14.979	.937	.334
Waktu		24.925	1	24.925	1.560	.213
JK		1.720	1	1.720	.108	.743
LLS		497.683	1	497.683	31.144	.000
Matbner		.000	1	.000	.000	.996
PS		413.696	1	413.696	25.888	.000
Error		3195.986	200	15.980		

a. R Squared = ,268 (Adjusted R Squared = ,243)

Ket: Allkomptnsi = kompetensi *journalizing*, *posting*, neraca saldo, jurnal penyesuaian dan koreksi, dan laporan keuangan

KAM = kampus (UGM dan UNY)

Waktu = gelombang eksperimen

JK = jenis kelamin

LLS = lulusan SLTA (IPA, IPS, dan SMK)

Matbner = hasil tes jawaban benar kompetensi matematika

PS = Program Studi (Akuntansi, Manajemen, Ilmu Ekonomi)

Hasil pengujian ANCOVA menunjukkan bahwa dua variabel kontrol sangat mempengaruhi *causal effect* antara metoda pembelajaran dengan prestasi belajar. Variabel kontrol yang berpengaruh secara signifikan terhadap prestasi belajar Akuntansi Pengantar adalah program studi dan lulusan SLTA, sementara variabel kontrol yang tidak mempengaruhi *causal effect* adalah jenis kelamin, waktu pelaksanaan eksperimen, kompetensi matematika, dan kampus.

Hipotesis 2 menyatakan bahwa kepuasan belajar mahasiswa yang menggunakan metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar dengan metoda berbasis matematika lebih baik dibandingkan dengan kepuasan belajar mahasiswa yang menggunakan metoda berbasis konvensional. Untuk menguji hipotesis ini, maka digunakan *independent sample-test* pada nilai total kepuasan pada mahasiswa bermetoda matematika dan mahasiswa bermetoda konvensional. Berdasarkan pengujian dengan menggunakan *independent sample-test* yang dilakukan, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 1.10
Uji Beda Mean Kepuasan Metoda Pembelajaran

Bermetoda matematika		Bermetoda konvensional		Sig
N	Rata-rata	N	Rata-rata	
83	19,47	125	16,70	.000

Berdasarkan tabel 1.10 dapat disimpulkan tingkat kepuasan mahasiswa yang belajar dengan bermetoda matematika berbeda dibandingkan dengan kepuasan mahasiswa yang belajar bermetoda konvensional ditunjukkan dengan nilai signifikansi 0.00. Berdasarkan nilai rata-rata menunjukkan tingkat kepuasan mahasiswa bermetoda matematika lebih tinggi dibandingkan dengan grup konvensional. Berdasarkan hasil tersebut maka hipotesis 2 dapat didukung.

Analisis Tambahan

Hasil uji ANCOVA menunjukkan kuatnya pengaruh variabel program studi dan variabel lulusan SLTA terhadap prestasi belajar mahasiswa Akuntansi Pengantar. Hal ini mendorong peneliti untuk melakukan analisis lanjutan untuk melihat seberapa besar pengaruh kedua variabel tersebut. Analisis tambahan dapat dilakukan karena jumlah partisipan cukup

banyak, yaitu sejumlah 208 responden dan dapat merepresentasi kelompok berdasarkan kriteria perbandingan secara *apple to apple*. Peneliti menetapkan perbandingan antar grup dengan kriteria perbandingannya adalah sebagai berikut:

- A. UNY konvensional versus UGM Konvensional
- B. UNY matematika versus UGM konvensional
- C. UNY matematika versus UNY konvensional
- D. Program Studi Akuntansi UNY (KON) versus Program Studi Akuntansi UGM (KON)
- E. Program Studi Pendidikan Akuntansi UNY (MAT) versus Program Studi Akuntansi UNY (KON)
- F. Program studi Pendidikan Akuntansi bermetoda matematika UNY versus Program Studi Akuntansi Konvensional UGM setelah dikurang jurusan SMK
- G. Program Studi Pendidikan Akuntansi bermetoda matematika UNY versus Program Studi Akuntansi bermetoda konvensional UNY setelah dikurang jurusan SMK

Tabel 1.14 menunjukkan hasil ringkasan dari kriteria-kriteria yang ditetapkan berdasarkan kategorisasi (A – G) sehingga dapat melihat secara lebih mendalam tingkat perbedaan prestasi belajar antar kelompok mahasiswa yang dibagi berdasarkan kategori program studi dan jurusan SLTA.

Tabel 1.11
Ringkasan Hasil Uji Independent Sample t-tes Berdasarkan Kategori

Kriteria	Metoda	N	Jurnal		Posting		JPJK		NS		Lapkeu	
			rata-rata	sig								
A	KON Y	47	8,72	.183	3,49	.223	2,87	.887	3,60	.271	3,21	.351
	KON M	78	8,38		3,21		2,83		3,39		3,01	
B	MAT Y	75	9,44	.000	3,51	.148	3,21	.065	4,29	.000	3,51	.007
	KON M	78	8,38		3,21		2,83		3,29		3,01	
C	MAT Y	75	9,44	.000	3,51	.940	3,21	.170	4,29	.003	3,51	.147
	KON Y	47	8,72		3,49		2,87		3,60		3,21	
D	KON Y Ak	47	8,72	.282	3,49	.930	2,87	.887	3,60	.832	3,21	.716
	KON M Ak	47	8,98		3,51		2,91		3,53		3,30	
E	MAT Y	75	9,44	.000	3,51	.940	3,21	.170	4,29	.003	3,51	.156
	KON Y	47	8,72		3,49		2,87		3,60		3,21	
F	MAT Y-K	55	9,38	.058	3,25	.196	2,96	.901	4,15	.019	3,33	.912
	KON M-K	46	9,00		3,57		2,93		3,52		3,30	
G	MAT Y-K	55	9,38	.002	3,25	.861	2,96	.230	4,15	.005	3,33	.130
	KON Y-K	40	8,63		3,30		2,65		3,35		3,00	



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

Sumber: Data diolah SPSS

Berdasarkan hasil tabel 1.11 dapat dilihat dengan melakukan perbandingan secara *apple to apple* (kesebandingan) antara mahasiswa bermetoda matematika dan mahasiswa bermetoda konvensional dengan menggunakan uji statistik *independent sample t-test* dapat disimpulkan bahwa kompetensi penjurnalan (*journalizing*) dan kemampuan menyusun neraca saldo signifikan secara statistik sehingga hipotesis 1 yang dapat didukung adalah H1a dan H1d.

Diskusi dan Implikasi

Penelitian ini merupakan penelitian di bidang pembelajaran atau pendidikan akuntansi khususnya terkait dengan metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan bukti empiris mengenai metoda pembelajaran akuntansi pengantar apakah yang secara efektif dapat memberikan kemudahan bagi para mahasiswa untuk memahami matakuliah Akuntansi Pengantar. Dari hasil penelitian didapatkan bukti bahwa pembelajaran akuntansi bermetoda matematika dengan pembelajaran akuntansi bermetoda konvensional berbeda secara signifikan untuk kategori kompetensi penjurnalan dan penyusunan neraca saldo. Namun, tidak signifikan perbedaannya untuk tiga kategori kompetensi lainnya yaitu: *posting* ke buku besar, jurnal penyesuaian, jurnal koreksi dan pemahaman laporan keuangan.

Hasil penelitian juga membuktikan bahwa kategori prestasi belajar untuk kompetensi *posting*, jurnal penyesuaian dan jurnal koreksi, pemahaman laporan keuangan tidak signifikan perbedaannya antara pembelajaran akuntansi bermetoda matematika dengan yang bermetoda konvensional, namun secara keseluruhan rata-rata kompetensi mahasiswa yang bermetoda matematika lebih tinggi dibandingkan dengan mahasiswa yang bermetoda konvensional.

Berdasarkan analisis lanjutan, peneliti ingin melihat sejauhmana pengaruh variabel kontrol yang telah ditentukan yaitu: program studi, lulusan SLTA, jenis kelamin, waktu eksperimen, dan kemampuan matematika mempengaruhi *causal effect* antara metoda dan prestasi belajar. Hasil Uji ANCOVA menunjukkan bukti bahwa secara statistik program studi dan jurusan SLTA mempengaruhi prestasi belajar. Hal ini dapat didukung dengan fakta bahwa rata-rata kompetensi mahasiswa program studi akuntansi lebih tinggi dibandingkan



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

program studi Ilmu Ekonomi dan Manajemen, demikian juga dengan rata-rata kompetensi lulusan SMK lebih tinggi dibandingkan jurusan IPA dan IPS. Hal ini dikarenakan beberapa alasan sebagai berikut:

1. Mahasiswa program studi akuntansi secara berkelanjutan mempelajari akuntansi pengantar di semester dua, sementara program studi Ilmu Ekonomi dan Manajemen berakhir di semester satu, sehingga diduga mahasiswa program studi Ilmu Ekonomi dan Manajemen kurang memahami atau lupa dengan materi-materi akuntansi pengantar di semester satu.
2. Jurusan SMK secara relatif lebih banyak menguasai proses pencatatan akuntansi mulai dari penjurnalan sampai penyusunan laporan keuangan karena semasa di sekolah, mereka lebih sering berlatih dengan transaksi-transaksi keuangan.

Sementara untuk waktu pelaksanaan eksperimen, jenis kelamin, dan kemampuan matematika secara statistik tidak mempengaruhi *causal effect* antara metoda pembelajaran dengan prestasi belajar mahasiswa.

Kepuasan pembelajaran antara mahasiswa bermetoda matematika dan mahasiswa bermetoda konvensional berbeda secara signifikan. Mahasiswa bermetoda matematika lebih merasa puas dengan menggunakan metode pembelajaran dibandingkan dengan mahasiswa bermetoda konvensional. Analisis transaksi dan rasionalisasi debit dan kredit ke dalam *journalizing* dengan menggunakan rasionalisasi matematika membuat mahasiswa mudah untuk memahami secara keseluruhan proses akuntansi, dimulai dari penjurnalan hingga pemahaman atas laporan keuangan.

Keterbatasan dan saran penelitian yang akan datang

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen kuasi. Penelitian eksperimen kuasi dilakukan jika datanya berasal dari suatu lingkungan yang telah ada atau dari satu kejadian yang timbul tanpa intervensi langsung peneliti (Sekaran, 2006; Ghazali, 2008). Keterbatasan utama dalam penelitian dengan desain eksperimen kuasi adalah sulit untuk menginterpretasikan hubungan sebab akibat antara variabel independen dengan variabel



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

dependen. Meskipun penulis telah mengendalikan beberapa faktor tetapi ada faktor-faktor lain yang tidak teridentifikasi. Keterbatasan yang ada dalam penelitian ini merupakan peluang untuk melakukan penelitian lanjutan yang dapat memberikan penyempurnaan dan validasi model metoda pembelajaran Akuntansi Pengantar berbasis matematika. Faktor-faktor lain yang sangat sulit untuk dikontrol oleh peneliti adalah kualitas pengajaran yang dilakukan oleh dosen pengampu matakuliah Akuntansi Pengantar, sarana dan prasarana yang digunakan dalam proses pembelajaran, kualitas lulusan SLTA, situasi dan keadaan saat berlangsungnya kegiatan eksperimen, dan beberapa variabel faktor lain yang sulit untuk ditelusuri secara rinci, yang diduga dapat mempengaruhi *causal effect* hubungan antara metoda pembelajaran dengan prestasi belajar.

Penelitian selanjutnya dapat melakukan pengembangan dalam metodologi penelitian. Pengujian dengan menggunakan metoda selain eksperimen kuasi, misalnya eksperimen laborator, sehingga peneliti dapat melakukan kontrol secara langsung terhadap variabel-variabel yang dianggap mampu mempengaruhi *causal effect* antara metoda pembelajaran dengan prestasi belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Twaijiry, Abdurrahman Ali. 2010. Student Accademic Performance in Undergraduate Managerial-Accounting Course. *Journal of Education for Business* Vol. 85: 311-322
- Aueyeung, P and Desley F. Sand. 1994. Predicting Succes in First-Year University Accounting Using Gender-based Learning Analysis. *Accounting Education* Vol 3, No. 3: 259-272
- Bernard R, Abrami P, Lou Y, Borokhosvki W, Wade A and Wozney L. 2004. How does distance education compare with classroom instruction? A meta analysis of empirical literature. *Review of Educational Research*. Vol.74:379-439
- Carnaghan, C and Alan Webb. 2007. Investigating the Effect of Group Response System on Student Satisfaction, Learning, and Engagement in Accounting Education. *Issues in Accounting Education* Vol. 22, No. 3: 391-409.
- Cooper, D and P. S. Schindler. 2011. Business Research Methods, 11th Edition. McGraw-Hill
- Diller-Haas, A. 2004. Time to Change Introductory Accounting. *The CPA Journal* Vol. LXXIV, No. 4: 453- 470



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta
- Gibson, Dana L. 1994. The effect of Screen Layout and Feedback Type on Productivity and Satisfaction of Occasional User. *Journal of Information System* Vol. 8, No. 2: 105-114
- Gul, Ferdinand A.; Steve Chun Cheong Fong. 1993. Predicting Success for Introductory Accounting Student: Some Further Hong Kong Evidence. *Accountig Education*. Vol. 2 (1): 33-42
- Hartono, J. 2007. Metodologi Penelitian Bisnis: Salah kaprah dan Pengalaman Pengalaman. BPFE. Yogyakarta
- Hartono, J. 2008. Metodologi Penelitian Sistem Informasi. Penerbit Andi. Yogyakarta
- Hui, W., P. J. H. Hu, T.H.K. Clark, K. Y. Tam, and J. Milton. 2007. Technology-assisted Learning: longitudinal field study of knowledge category, learning effectiveness and satisfaction in language learning. *Journal of Computer assisted Learning* Vol. 24: 245-259
- Ingram, R. W. 1998. A Note on Teaching Debits And Credits In Elementary Accounting. *Issues in Accounting Education* Vol. 13, No. 2: 411–415.
- Moore, D. M., J., K. Burton, and R. J. Meyers. 1996. Multiple Channel Communication: The Theoretical and Research Foundation of Multimedia. *In Handbook of Research for Educational Communication and Technology*, edited by D. Jonnasen. New York.
- Patten, R.J. and D.Z. Williams. 1990. There's Trouble-Right Here in Our Accounting Programs: The Challenge to Accounting Educators. *Issues in Accounting Education*. Vol.5, No.2:175-179
- Philips, F. and L. Carter-Squire. 2009. An Eksperimen Examining the Effects of Transaction Scope and Accouting Equation Emphasis on Student Learning to Journalize.
- Pincus, K. V. 1997. Is Teaching Debits And Credits Essential In Elementary Accounting? *Issues in Accounting Education* Vol. 12, No. 2: 575–579.
- Pradiptyo, R, B. Sasmitasiwi and G. A. sahadewo. 2011. *Evidence of Homo Economicus? Finding From Experiment on Evalutionary Prisoners' Dilemma Game*. SSRN.
- Sangster, A., G. N. Stoner and P. A. McCarthy. 2007. Lessons for the Classroom From Luca Pacioli. *Issues in Accounting Education* Vol. 22, No.3: 447-457
- Saudagaran, S. M. 1996. The First Course in Accounting: An Innovative Approach, *Issues in Accounting Education* Vol. 11, No. 1: 83–94.
- Sekaran, Uma. 2006. Resarch Methods for Business Metodologi Penelitian Bisnis. Salemba Enpat. Jakarta
- Slameto. 2003. Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta. Jakarta
- Springer, C. W. and A. F. Borthick. 2004. Business Simulation To Stage Critical Thinking in Introductory Accounting: Rasionale, Design, and Implementation. *Issues in Accounting Education* Vol. 19, No. 3: 277–303
- Suharsimi, Arikunto. 2003 Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Jakarta



SIMPOSIUM NASIONAL AKUNTANSI XIV ACEH 2011
Universitas Syiah Kuala Banda Aceh
www.sna14aceh.com

- Suwardjono. 2002. Akuntansi Pengantar Bagian 1 Proses Penciptaan Data Pendekatan sistem. BPFE. Yogyakarta.
- Suwardjono. 2005. Teori Akuntansi Perencanaan Pelaporan Keuangan Edisi Ketiga. BPFE. Yogyakarta.
- Rankin, M., M. Silvester, M. Valley, and Wyatt. 2003. An Analysis of the implication of diversity for students' first level accounting performance. *Accounting and Finance* Vol. 43: 365-393
- Tho, Lai Mooi. 1994. Some Evidence on The Determinants of Student Performance in The University of Malaya Introductory Accounting Course. *Accounting Education* Vol. 3, No. 4: 331-340
- Tulus . 2004. Peran Disiplin pada Perilaku dan Prestasi Siswa. Grasindo. Jakarta
- Utami, Aprilia Dewi, Robiatul Auliyah, dan Nurul Herawati. 2010. Tafsir Ujian Komprehensif Menurut Civitas Akademik Universitas Trunojoyo. Simposium Nasional Akuntansi 13. Purwokerto
- Wallace, W. A. 1997. Where Are The Debits And Credits? Editor's perspective. *Issues in Accounting Education* Vol. 12, No. 1: 229-230
- Waples, E. and M. Daraysech. 2005. Determinants of Students' Performance in Intermediate Accounting. *Journal of College Teaching and Learning*. Vol 2 No. 12: 87-92
- Warsono-bin-Hardono, S. 2010. Reformasi Akuntansi Membongkar *Bounded Rationality* Pengembangan Akuntansi. Asgar Chapter.
- Warsono-bin-Hardono, S, A. Darmawan, dan M. A. Ridho. 2009. Using Mathematics To Teach Accounting Principles. American Accounting Association San Antonio Texas, USA dan Asian Academic Accounting Association Conference. Istanbul, Turkey.
- Warsono-Bin-Hardono, S, A. Darmawan, dan M. A. Ridho. 2009. Akuntansi Pengantar I Berbasis Matematika siklus Akuntansi di Perusahaan Jasa, Dagang, dan Manufaktur. Asgard Chapter.
- Weygandt, Kiemel and Kieso. 2010. Accounting Principles Ninth Edition. Jhon Wiley and Sons, Inc
- Wong, D. S. N. and Y. Chia. 1996. English Language, Mathematics, and First-Year Financial Accounting Performance: A research Note. *Accounting Education* Vol 5, No. 2: 183-189.
- Vangermeersch, R. G. 1997. Dropping Debit And Credits In Elementary Accounting: A huge Disservice to Students. *Issues in Accounting Education* Vol. 12, No. 2: 581-583
- Yunker, P. J., J. A. Yunker, G. W. Krull. 2009. The Influence of Mathematics Ability on Performance in Principles of Accounting. *The Accounting Educatorrs Journal* Vol XIX: 1-20
- Zhang D., Zhao J.L., Zhou L.& Nunamaker J.F. Jr . 2004. Can e-learning Replace classroom learning? *Communications of the ACM* 47, 75-7