

KEBIASAAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH

Ibrahim¹

¹Program Studi Pendidikan Matematika UIN Sunan Kalijaga
¹ibrahim311079@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran matematika berbasis masalah merupakan salah satu pembelajaran matematika yang dianggap inovatif, bahkan disebut-sebut sebagai pembelajaran matematika yang dapat mencapai atau meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa. Beberapa hasil penelitian telah mengemukakan bahwa pencapaian atau peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa melalui pembelajaran matematika berbasis masalah lebih baik dari pada pencapaian atau peningkatan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa melalui pembelajaran konvensional. Akan tetapi, pencapaian atau peningkatannya itu belum dianggap memuaskan atau belum sesuai dengan harapan. Ini berarti menunjukkan adanya masalah atau hal lain yang harus diperhatikan ketika guru akan menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah. Paper ini akan mengulas kebiasaan belajar matematika siswa yang diduga kuat memberikan kontribusi terhadap kelancaran proses pembelajaran matematika berbasis masalah dalam mencapai atau meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang sesuai dengan harapan.

Kata kunci: Kebiasaan belajar matematika dan pembelajaran matematika berbasis masalah.

A. Pendahuluan

Pergeseran pandangan secara filosofis terhadap matematika memiliki implikasi pada proses pembelajaran matematika di kelas. Hal ini dapat dipahami, karena cara pandang pengajar matematika terhadap matematika akan mengarahkan pada cara pengajar menyajikan bahan ajar dan melakukan proses pembelajaran matematika di kelas. Oleh karena itu, pergeseran pandangan ini menjadi bernilai penting bagi pembelajaran matematika. Pergeseran pandangan tersebut, yaitu dari pandangan bahwa matematika merupakan kumpulan kebenaran, rumus, aturan, atau prosedur yang sempurna serta jauh dari urusan-urusan kehidupan sehari-hari ke pandangan bahwa matematika merupakan pengetahuan yang tidak sempurna dan sangat mungkin untuk berubah, seperti halnya kumpulan pengetahuan lainnya yang merupakan hasil temuan manusia.

Tampaknya tujuan pengajaran matematika di sekolah pun telah mengalami pergeseran, sebagai suatu respon terhadap perkembangan tuntutan zaman. Matematika dipelajari di sekolah tidak sekedar supaya siswa memiliki pengetahuan matematika, akan tetapi tujuan tersebut salah satunya perlu mencakup pemberdayaan siswa untuk mengkreasi pengetahuan matematisnya sendiri serta mencakup pengembangan berpikir

matematis siswa. Apabila pembelajaran matematika di kelas masih didominasi oleh pembelajaran matematika secara konvensional maka tujuan tersebut kemungkinannya kecil untuk dapat dicapai. Pembelajaran matematika secara konvensional dalam konteks ini, artinya guru lebih banyak berbicara dalam hal menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan penyelesaiannya, serta memberikan ide atau gagasan secara langsung kepada siswa (Ibrahim, 2011).

Menurut Ibrahim (2011) apabila tujuan pembelajaran matematika di sekolah seperti yang dinyatakan di atas dapat dicapai maka sebaiknya pembelajaran matematika dimulai dengan ide atau pengetahuan matematis yang telah dimiliki oleh siswa, selanjutnya ide atau pengetahuan ini digunakan untuk membangun ide atau pengetahuan matematis baru. Lebih jauh, Ibrahim (2011) menyatakan bahwa agar siswa terlibat dalam pembuatan ide-ide baru diperlukan tugas atau kegiatan yang didasarkan pada masalah yang mengandung konsep matematis serta memerlukan pemikiran yang eksploratif, serta memadukan antara proses pemecahan masalah matematis dengan proses belajar konsep matematika.

Pembelajaran berbasis masalah (*Problem-Based Learning*) adalah suatu pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa pada suatu masalah (Tan, 2004). Pembelajaran berbasis masalah lebih menekankan pada pemecahan masalah autentik seperti masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Santrock, 2007). Dalam konteks pembelajaran matematika Schoenfeld dan Boaler (Roh, 2003) menyatakan bahwa pembelajaran berbasis masalah adalah suatu strategi pembelajaran matematika di dalam kelas dengan aktivitas memecahkan masalah serta memberikan peluang lebih banyak pada siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan berkomunikasi matematis dengan teman sebayanya. Dengan bekal pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimiliki siswa, dalam pembelajaran berbasis masalah mengkondisikan siswa untuk menyelesaikan masalah yang sengaja diberikan oleh guru.

Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika berbasis masalah telah memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibanding pembelajaran konvensional. Namun demikian, hasil belajar matematika khususnya pada ranah kognitif, rata-rata skor perolehan siswa pada postes tidak lebih dari 65% dari skor idelanya. Bahkan, ada beberapa penelitian dari sejumlah penelitian tersebut yang hasil belajar matematika khususnya pada ranah kognitif rata-rata skor perolehan siswa pada postes tidak lebih dari 45% dari skor idelanya. Hal ini dapat ditemukan pada hasil penelitian Ibrahim, 2011; Sugandi, 2010; Noer, 2010; dan Mahmudi, 2010 yang menggunakan pembelajaran matematika berbasis masalah pada salah satu kelompok sampelnya dalam rangka meningkatkan hasil belajar matematika ranah kognitif, khususnya kemampuan-kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi. Hasil temuan penelitian tersebut memberikan arahan pada pemikiran bahwa pembelajaran matematika berbasis masalah belum dapat dikatakan berhasil meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa secara optimal atau sesuai dengan yang diharapkan.

Tampaknya keberhasilan pembelajaran matematika berbasis masalah meningkatkan atau mencapai hasil belajar matematika lebih baik dibanding pembelajaran

konvensional pada sejumlah penelitian yang dilakukan, namun hasil belajarnya belum optimal, perlu ada tindak lanjut kajian terhadapnya. Namun demikian, beberapa diskusi atau pembahasan pada laporan penelitian yang telah dilakukan menyatakan bahwa penyesuaian siswa pada proses pembelajaran matematika berbasis masalah yang diduga sebagai faktor yang memengaruhinya (Ibrahim, 2011). Artinya, kebiasaan belajar matematika siswa di kelas sudah seharusnya diperhatikan dalam mempersiapkan pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis masalah, sedemikian hingga didesain alternatif-alternatif teknis untuk kelancarannya.

Uraian di atas memunculkan ketertarikan penulis untuk melakukan kajian terhadap keterkaitan kebiasaan belajar matematika siswa dan proses pembelajaran matematika berbasis masalah dalam mencapai atau meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang sesuai dengan harapan. Untuk itu, pada bagian selanjutnya penulis akan mencoba membahasnya, kemudian mencoba untuk menarik simpulan.

B. Pembahasan

Selama lebih dari dua dekade sejak penerbitan dokumen asli Standar NCTM pada tahun 1989, bukti-bukti yang menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan sarana yang diduga kuat dan efektif untuk belajar terus menumpuk. NCTM (Walle, 2007) menyebutkan bahwa pemecahan masalah bukan hanya sebagai tujuan dari belajar matematika, tetapi juga merupakan alat utama untuk belajar matematika. Lebih jauh NCTM (Walle, 2007) menyatakan bahwa pemecahan masalah merupakan bagian yang tak terpisahkan dari proses pembelajaran matematika, sehingga seharusnya tidak dijadikan sebagai bagian yang terpisah dari program pembelajaran matematika. Artinya, pembelajaran matematika seharusnya memadukan antara proses pemecahan masalah matematis dengan proses belajar konsep matematika (Ibrahim, 2011).

Kegiatan memecahkan masalah bukan untuk menerapkan matematika, tetapi untuk belajar matematika yang baru. Saat siswa melibatkan diri dalam tugas-tugas berbasis masalah yang dipilih dengan baik dan memfokuskan pada metode-metode penyelesaiannya, maka akan memberikan hasil berupa pemahaman baru tentang matematika yang disisipkan di dalam masalah tersebut. Ketika siswa sedang aktif mencari hubungan, menganalisis pola, menemukan berbagai metode yang sesuai atau tidak sesuai, menguji hasil, atau menilai dan mengkritisi pemikiran temannya, maka mereka secara optimal sedang melibatkan diri dalam berpikir reflektif tentang ide-ide yang terkait.

Sampai sejauh ini banyak strategi cenderung mengarah pada bentuk pembelajaran aktif, pembelajaran kooperatif, pembelajaran kolaboratif, pembelajaran berbasis proyek dan banyak lagi yang lainnya. Pembelajaran berbasis-masalah (PBM) adalah salah satu cara pembelajaran yang lebih menonjol dibanding yang lain, sejak lahir pada tahun 1960-an di Fakultas Kedokteran Universitas McMaster Kanada (Neo dan Chyn, 2002). Sampai saat ini pembelajaran berbasis masalah telah melebarkan sayapnya, khususnya dalam dunia keperawatan, konstruksi, teknik, ekonomi-bisnis, dan pendidikan.

Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang diawali dengan menghadapkan siswa pada suatu masalah (Tan, 2004). Pembelajaran berbasis masalah

lebih menekankan pada pemecahan masalah autentik seperti masalah yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Santrock, 2007). Dalam konteks pembelajaran matematika Schoenfeld dan Boaler (Roh, 2003) menyatakan bahwa pembelajaran matematika berbasis masalah adalah suatu strategi pembelajaran matematika di dalam kelas dengan aktivitas memecahkan masalah serta memberikan peluang lebih banyak pada siswa untuk berpikir kritis, kreatif, dan berkomunikasi matematis dengan teman sebayanya. Dengan bekal pengetahuan, kemampuan, dan pengalaman yang dimilikinya, dalam pembelajaran berbasis masalah siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah yang sengaja diberikan oleh guru.

Pembelajaran matematika berbasis masalah tidak terlepas dari penggunaan bahan ajar berupa masalah-masalah yang diberikan pada siswa di awal pembelajaran, dan tidak terlepas dari intervensi guru serta interaksi siswa dalam proses pembelajaran. Pelaksanaan pembelajaran matematika berbasis masalah seringkali kesulitan atau terkendala dalam pengemasan bahan ajarnya, yang menjadi hal pokok pertama untuk disiapkan untuk menjalankan kelancaran proses pembelajaran matematika (Ibrahim, 2011). Oleh karena itu, menurut Ibrahim (2011) guru perlu merancang masalah matematis untuk bahan ajar pembelajaran matematika berbasis masalah yang: (1) disesuaikan dengan kondisi siswa, artinya masalah harus didasarkan pada pemahaman terakhir yang dimiliki siswa; (2) dikaitkan dengan matematika yang akan dipelajari siswa, artinya dalam memecahkan masalah atau melaksanakan kegiatan siswa harus diarahkan untuk memahami matematika yang terkait; (3) memiliki jawaban/penyelesaian yang memerlukan penjelasan, artinya penyelesaian itu menuntut siswa memberikan alasan secukupnya untuk membenaran atas jawabannya; (4) menggairahkan dan menantang, artinya masalah dapat diselesaikan dengan bantuan guru di awal penyelesaian dan berangsur-angsur dihentikan bantuannya; (5) tidak terlalu sulit, artinya bukan masalah yang tidak dapat diselesaikan siswa sekalipun diberikan bantuan yang memadai; dan (6) tidak membosankan, artinya bukan masalah yang dapat diselesaikan tanpa bantuan sama sekali.

Namun demikian, kegiatan memecahkan masalah pada pembelajaran matematika berbasis masalah tidak mudah begitu saja berjalan secara lancar. Adanya banyak faktor yang menjadikan kegiatan pembelajaran matematika berbasis masalah berjalan lancar. Salah satu faktornya adalah kebiasaan belajar matematika siswa di kelas sebelum menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah.

Tidak sedikit jumlahnya guru matematika hingga saat ini yang terbiasa menggunakan waktu pelajaran matematika separuh waktunya untuk membahas pekerjaan rumah, seperempat waktunya untuk memberi penjelasan langsung materi baru, dan seperempat waktunya untuk meminta siswa mengerjakan soal latihan. Pembelajaran matematika dengan manajemen waktu semacam ini sering disebut sebagai pembelajaran konvensional. Menurut Ibrahim (2012) pembelajaran konvensional adalah pembelajaran yang memiliki kecenderungan bahwa guru aktif sebagai sumber informasi bagi siswa, sedangkan siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran. Lebih jauh Ibrahim (2012) menyatakan pada pembelajaran konvensional guru lebih banyak berbicara dalam hal

menjelaskan materi pelajaran, memberikan contoh-contoh soal dan penyelesaiannya, serta memberikan ide atau gagasan secara langsung kepada siswa. Sedangkan, siswa cenderung menerima materi pelajaran lalu menghafalnya dan banyak mengerjakan latihan soal yang rutin. Pembelajaran matematika yang rutin seperti ini menjadikan kebermaknaan belajar siswa relatif rendah sehingga dapat membosankan, membahayakan, dan merusak minat belajar matematika siswa (Sobel dan Maletsky, 2001).

Kebiasaan belajar matematika di ruang kelas pada proses pembelajaran matematika konvensional telah menjadi ciri (kalau bukan karakter) dari proses pembelajaran matematika di Indonesia pada umumnya. Bahkan, pembelajaran konvensional merupakan pilihan favorit pembelajaran matematika bagi para guru dan siswa.

Pembelajaran konvensional dengan definisi seperti yang dinyatakan di atas, memberikan implikasi paling sedikit sebagai berikut.

1. Siswa terbiasa menjadi pendengar yang pasif, artinya siswa hanya sekedar mendengarkan penjelasan dari guru tanpa ada kritik maupun refleksi.
2. Siswa terbiasa menjadi penghafal kumpulan formula, prosedur, atau aturan dalam matematika, karena guru menyajikan formula, prosedur, atau aturan tersebut sudah dalam bentuk jadi.
3. Siswa terbiasa untuk tidak bertanya terkait materi yang sedang dikaji, karena guru mendominasi dalam memberikan penjelasan terkait materi sehingga kesempatannya kecil untuk bertanya.
4. Siswa terbiasa untuk tidak mengambil keputusan cara mengerjakan atau menyelesaikan soal atau masalah matematis, karena keputusan itu sudah diambil gurunya.
5. Siswa terbiasa untuk tidak menggunakan cara lain dalam menyelesaikan masalah matematis, karena jarang atau tidak pernah diminta menggunakan cara lain tetapi menggunakan contoh pengerjaan yang dijelaskan gurunya.
6. Siswa terbiasa untuk tidak merangkum atau membuat refleksi dari materi yang telah dipelajari karena rangkuman sudah disediakan dan refleksi sudah dikemukakan oleh gurunya.

Kegiatan-kegiatan yang diciptakan selama ini dalam pembelajaran matematika yang dilakukan oleh keumuman guru dan siswa sudah menjadi kebiasaan belajar matematika siswa di ruang kelas. Kebiasaan tersebut bukan hal yang buruk atau negatif. Namun, kebiasaan tersebut menjadi tidak relevan ketika tujuan matematika dipelajari di sekolah seperti yang didokumentasikan pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Dengan kata lain, kebiasaan tersebut menjadi tidak relevan ketika matematika tidak lagi dipandang sebagai kumpulan kebenaran, rumus, aturan, atau prosedur yang sempurna serta jauh dari urusan-urusan kehidupan sehari-hari, seperti yang telah diyakini selama lebih dari dua ratus tahun kebelakang.

Berdasarkan pengalaman penulis mengajar hampir sepuluh tahun di perguruan tinggi, dan beberapa kali mengajar juga di sekolah menengah pertama dan atas, ternyata pembelajaran matematika yang memunculkan enam kebiasaan yang disebutkan di atas

menjadi pembelajaran yang membuat sebagian besar siswa merasa nyaman menurut versi siswa. Hal ini dapat dipahami, karena berdasarkan beberapa kali penulis melakukan wawancara tidak terstruktur dengan beberapa siswa, mereka menyatakan bahwa dengan pembelajaran semacam itu, di kelas tidak perlu sibuk berpikir setiap saat serta dapat duduk manis dan sesekali melamun atau tak sadarkan diri (terlelap tidur).

Enam kebiasaan belajar matematika siswa akan menjadi hambatan pada saat mempraktikkan pembelajaran matematika berbasis masalah. Kebiasaan belajar matematika siswa semacam itu akan mengkontruksi keyakinan atau pandangan siswa terhadap cara belajar matematika. Hal ini sependapat dengan Schunk, Pintrich, dan Meece (2008) yang menyatakan bahwa keyakinan pada cara pengajaran dan belajar suatu mata pelajaran akan memengaruhi berbagai konsekuensi pada motivasi, praktik pembelajaran, serta cara berinteraksi siswa dengan mata pelajaran dan guru. Dengan demikian, jika pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru tidak relevan dengan kebiasaan belajar matematika siswa maka akan menjadi masalah tersendiri dalam pelaksanaan pembelajaran tersebut.

Menurut Ibrahim (2011) pembelajaran matematika berbasis masalah mensyaratkan kemauan untuk berpikir keras, karena pada pembelajaran matematika berbasis masalah kemauan berpikir keras menjadi modal utama dalam mengkonstruksi pengetahuan. Hal ini sejalan dengan karakter pembelajaran yang berbasis konstruktivisme yang mensyaratkan pengkonstruksian pengetahuan oleh diri siswa sendiri (Santrock, 2007; Ormrod, 2008; Solso, dkk, 2008). Selain itu, pada pembahasan laporan penelitian Ibrahim tahun 2011, apabila disarikan bahwa proses pembelajaran matematika berbasis masalah mensyaratkan juga untuk menghindari enam kebiasaan belajar matematika siswa yang disebutkan di atas. Lebih jauh temuan penelitian Ibrahim (2011) menunjukkan terjadinya loncatan yang luar biasa untuk kemampuan komunikasi, penalaran, dan pemecahan masalah matematis pada siswa-siswa berkemampuan prasyarat sedang dan rendah yang memiliki pandangan dan keyakinan yang kuat tentang cara belajar matematika yang sesuai karakteristik pembelajaran matematika berbasis masalah.

Berdasarkan temuan penelitian yang salah satunya dilakukan Ibrahim tahun 2011, apabila akan menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah sebaiknya didahului oleh upaya mengubah pandangan siswa tentang cara belajar matematika yang sesuai karakteristik pembelajaran tersebut. Dengan kata lain, akan menjadi tidak optimal hasil pembelajarannya jika kebiasaan belajar matematika siswa tidak dirubah terlebih dahulu sedemikian hingga relevan dengan karakteristik pembelajarannya. Ini sejalan dengan pendapat Schunk, dkk (2008) yang menyatakan bahwa akan menjadi sulit untuk mempraktikkan pembelajaran yang tidak relevan dengan kebiasaan-kebiasaan belajar siswa.

Pembelajaran matematika berbasis masalah merupakan pembelajaran yang menganut aliran filsafat konstruktivisme dengan pendekatan *student center*. Ollerton (2009) menyarankan enam hal yang harus biasa dilakukan siswa sedemikian hingga menjadi kebiasaan belajar matematika siswa. Keenam hal tersebut relevan dalam

mendukung kelancaran penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah, yaitu sebagai berikut.

1. Siswa mempelajari cara mengajukan pertanyaan mengenai suatu tugas atau soal.
2. Siswa memiliki kemauan merancang suatu tugas karena mereka berminat akan hal tersebut.
3. Siswa membuat keputusan mengenai cara pengerjaan terbaik terhadap suatu tugas.
4. Siswa mempelajari cara mengingat dan menggunakan prinsip-prinsip matematika yang telah dipelajari sebelumnya untuk menemukan solusi terhadap sebuah masalah matematis yang baru.
5. Siswa mengembangkan kesadaran mengenai kekuatan matematika.
6. Siswa memahami nilai-nilai yang didapat dari belajar matematika.

3. Simpulan dan Saran

Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa pembelajaran matematika berbasis masalah telah memberikan hasil belajar matematika lebih baik dibanding pembelajaran konvensional. Namun demikian, pada penelitian-penelitian tersebut diungkapkan bahwa hasil belajar matematika khususnya pada ranah kognitif, siswa yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran matematika berbasis masalah, rata-rata skor perolehan postesnya masih rendah atau jauh dari harapan. Beberapa temuan penelitian penerapan pembelajaran matematika berbasis masalah mengarahkan pada suatu simpulan bahwa kebiasaan belajar matematika siswa akan mengkonstruksi keyakinan atau pandangan siswa terhadap cara belajar matematika. Pada gilirannya akan memengaruhi atau berkontribusi pada berbagai konsekuensi pada motivasi, praktik pembelajaran, serta cara berinteraksi siswa dengan mata pelajaran dan guru.

Berdasarkan kajian pada bagian atas apabila akan menerapkan pembelajaran matematika berbasis masalah dalam rangka mencapai atau meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang sesuai dengan harapan sebaiknya didahului oleh upaya mengubah pandangan siswa tentang cara belajar matematika yang sesuai karakteristik pembelajaran tersebut. Dengan kata lain, akan menjadi tidak optimal hasil matematika berbasis masalah jika kebiasaan belajar matematika siswa tidak dirubah terlebih dahulu sedemikian hingga relevan dengan karakteristik pembelajaran tersebut.

4. Daftar Pustaka

- Ibrahim (2011). *Peningkatan Kemampuan Komunikasi, Penalaran, dan Pemecahan Masalah Matematis serta Kecerdasan Emosional melalui Pembelajaran Berbasis-Masalah pada Siswa SMA*. Disertasi pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Ibrahim (2012). Pembelajaran Matematika dalam Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa. Dalam Widodo, dkk. (ed.). *Prosiding Conference on Applied Mathematics and Education*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Mahmudi, A. (2010). *Pengaruh Pembelajaran dengan Strategi MHM Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif, Kemampuan Pemecahan Masalah, dan*

-
- Disposisi Matematis, serta Persepsi terhadap Kreativitas*. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung: SPs UPI.
- Noer, S. H. (2010). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis, Kreatif, dan Reflektif (K2R) Matematis Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. Disertasi tidak diterbitkan. Bandung: SPs UPI.
- Ormrod, E. J. (2008). *Educational Psychology*. Pearson.
- Ollerton, M. (2009). *Mathematics Teacher's Handbook*. Continuum, Inc.
- Santrock, W. J. 2007. *Educational Psychology*. Texas: McGraw-Hill Company.
- Schunk, D H., Pintrich, P. R., dan Meece, J, L. (2008). *Motivation in Education*. Pearson Education.
- Sugandi, A. I. 2010. *Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Setting Kooperatif Tipe Jigsaw dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Berpikir Matematik Tingkat Tinggi serta Kemandirian Belajar Siswa Sekolah Menengah Atas*. Disertasi pada SPs UPI. Bandung: Tidak diterbitkan
- Sobel, A. M. dan Maletsky, M. E. (2001). *Teaching Mathematics*. Pearson Education.
- Solso, L. R., Maclin, H. O., dan Maclin, K. M. (2008). *Cognitive Psychology*. Pearson Education.
- Walle, V. A. J. (2007). *Elementary and Middle School Mathematics*. Pearson Education.