

PENGARUH EFIKASI DIRI, METAKOGNISI DAN REGULASI DIRI TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS X SMA NEGERI DI KABUPATEN WAJO

Ilhamsyah

Prodi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Makassar
Ilhamsyah_mtk@gmail.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) mengkaji dan menjelaskan seberapa besar pengaruh efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri), (2) mengkaji dan menjelaskan seberapa besar pengaruh metakognisi terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri). Jenis penelitian ini adalah ex-post facto yang bersifat kausalitas. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa Kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo tahun pelajaran 2011/2012 yang diambil dengan menggunakan proporsional stratified random sampling. Instrumen yang digunakan: (1) skala efikasi diri, (2) skala metakognisi, (3) skala regulasi diri, (4) nilai ujian semester siswa. Data dianalisis dengan statistik deskriptif dan analysis jalur (path anlysis). Hasil Penelitian menunjukkan bahwa: (1) sebagian besar siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo memiliki: efikasi diri, metakognisi, regulasi diri dan prestasi belajar matematika dengan kategori sedang; (2) efikasi diri yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika baik secara langsung maupun tidak langsung dan metakognisi yang berpengaruh positif dan signifikan terhadap prestasi belajar matematika baik secara langsung maupun tidak langsung.

Kata Kunci: *Efikasi Diri, Metakognisi, Regulasi Diri, Prestasi Belajar Matematika.*

ABSTRACT

This study aimed to: (1) review and explain how much influence self-efficacy against mathematics achievement of students, both directly and indirectly (through self-regulation), (2) examine and explain how much influence metacognition on learning achievement students both directly and indirectly (through self-regulation). This type of research is the ex-post facto nature of causality. The population in this study were students of Class X of SMA in Wajo 2011/2012 school year are taken by using proportional stratified random sampling. Instruments used: (1) the scale of self-efficacy, (2) scale metacognition, (3) the scale of self-regulation, (4) the value of the student semester exams. Data were analyzed with descriptive statistics and path analysis (path analysis). Research results show that: (1) most of the students of class X SMA in Wajo have: self-efficacy, metacognition, self-regulation and learning achievement with medium category; (2) self-efficacy and significant positive effect on the learning achievement of mathematics either directly or indirectly and metacognition are positive and significant impact on the learning achievement of mathematics either directly or indirectly.

Keywords: *Self Efficacy, Metacognition, Self-Regulation and Mathematics Learning Achievement.*

PENDAHULUAN

Pentingnya matematika tidak dibarengi dengan peningkatan prestasi dalam bidang ini. Pada kenyataannya prestasi belajar matematika di Indonesia menunjukkan hasil yang kurang memuaskan. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil *Trend in International Mathematics and Science Study* (TIMSS). Rerata prestasi matematika siswa Indonesia pada TIMSS 1999 adalah 403 berada pada peringkat 34 dari 38 negara peserta. Rerata prestasi matematika siswa Indonesia pada TIMSS 2003 adalah 411 berada pada peringkat 35 dari 46 negara peserta. Kemudian, rerata prestasi matematika siswa Indonesia pada TIMSS 2007 adalah 379 berada pada peringkat 36 dari 49 negara.

Hasil wawancara dengan Mustakim, S. Pd., MM, yang merupakan salah seorang guru Matematika di SMA Negeri di Kabupaten Wajo menggambarkan bahwa masih terdapat diantara siswa yang ketika proses belajar berlangsung dianggap bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan, akan tetapi pada saat ulangan berlangsung mereka tidak bisa lagi mengerjakannya. Hal tersebut menjadi penyebab prestasi belajar matematika siswa rendah. (*Wawancara dilakukan pada tanggal 10 Oktober 2011 di SMA Negeri 1 Sengkang Kabupaten Wajo*).

Salah satu faktor internal yang penting adalah seberapa besar para siswa yakin bahwa dengan kemampuan yang dimiliki, mereka dapat meraih hasil yang maksimal. Keyakinan seperti ini disebut sebagai efikasi diri, khususnya efikasi diri akademik karena keyakinan ini terkait dengan keberhasilan dalam tugas akademik. Kemampuan kognitif memang memiliki pengaruh yang besar dalam keberhasilan pada tugas akademik. Namun dari penelitian yang dilakukan oleh Collins (Bandura, 1997) tentang beberapa siswa yang memiliki kemampuan matematika beragam, didapatkan hasil bahwa efikasi diri lebih tepat untuk memprediksi prestasi dalam pelajaran matematika dibandingkan kemampuan matematika yang sebenarnya. Penelitian ini menyimpulkan bahwa siswa yang berprestasi kurang bagus kemungkinan disebabkan oleh kurangnya kemampuan yang dimiliki atau karena siswa memiliki kemampuan namun kurang memiliki efikasi diri untuk mengoptimalkan kemampuannya tersebut.

Strategi kognitif merupakan proses kontrol, yaitu suatu proses internal yang digunakan siswa untuk memilih dan mengubah cara-cara memberikan perhatian belajar, mengingat, dan berpikir. Strategi kognitif yang dimaksud adalah salah satu dari kemampuan metakognitif. Karena metakognisi (*Metecognition*) adalah pengetahuan dan kesadaran seseorang tentang proses-proses kognitifnya sendiri. Proses kognitif manusia dikendalikan oleh otak sedangkan kecerdasan ada di dalam otak sehingga proses kognitif manusia dipengaruhi kecerdasan atau inteligensi (West, Farmer, dan Wolf *dalam* Hsiao, 1997).

Berdasarkan fenomena yang terjadi pada siswa bahwa masih terdapat diantara siswa yang ketika proses belajar berlangsung dianggap bisa menyelesaikan soal-soal yang diberikan, akan tetapi pada saat ulangan berlangsung mereka tidak bisa lagi mengerjakannya yang menyebabkan prestasi belajar siswa rendah. Selain itu matematika merupakan mata pelajaran yang membutuhkan proses kognitif yang ekstra untuk mempelajarinya. Kedua masalah tersebut berkaitan dengan efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri maka dapat dikemukakan adanya indikasi bahwa efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri berhubungan dengan prestasi belajar matematika yang diraih siswa. Oleh karena itu, peneliti merasa tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri terhadap prestasi belajar matematika yang diraih siswa. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang dijadikan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Bagaimanakah gambaran efikasi diri, metakognisi, regulasi diri dan prestasi belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo?
- 2) Seberapa besar pengaruh efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri) siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo?
- 3) Seberapa besar pengaruh metakognisi terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri) siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo?

LANDASAN TEORI

A. Prestasi Belajar Matematika

Suryabrata (2010) menjelaskan bahwa prestasi belajar merupakan evaluasi pendidikan yang dicapai oleh siswa setelah menjalani proses pendidikan formal dalam jangka waktu tertentu dan hal tersebut berupa angka. Penilaian tersebut pada umumnya dinyatakan dalam bentuk angka, huruf atau kata. Angka yang merupakan penilaian biasanya dicantumkan dalam daftar nilai berupa rapor, STTB, Nilai UAN, Indeks Prestasi. Sehingga dapat didefinisikan prestasi belajar matematika adalah penguasaan bahan ajar matematika yang dicapai siswa dalam jangka waktu tertentu. Prestasi belajar matematika dapat dinyatakan dalam nilai mid semester atau nilai hasil tes matematika.

B. Efikasi Diri

Menurut Alwisol (2008) efikasi adalah penilaian diri, apakah seorang individu dapat melakukan tindakan yang baik atau buruk, tepat atau salah, dan bisa atau tidak bisa mengerjakan tugas sesuai dengan yang dipersyaratkan. Efikasi diri menggambarkan penilaian akan kemampuan diri. Individu yang memiliki efikasi yang tinggi akan memiliki kepercayaan bahwa dirinya mampu mengerjakan suatu tugas sesuai tuntutan situasi, bekerja keras, dan bertahan untuk mengerjakan tugas tersebut sampai selesai.

Menurut Bandura (1997) efikasi diri merupakan suatu keyakinan seseorang atas kemampuannya untuk melaksanakan tugas khusus atau bagian dari berbagai komponen tugas. Efikasi diri adalah suatu keyakinan dalam kemampuan seseorang untuk mengorganisir dan melakukan serangkaian tindakan yang dibutuhkan untuk mengatur situasi yang akan datang. Efikasi diri memiliki tiga dimensi, yakni: (1) Dimensi *Level*, merupakan sejauh mana tingkat keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimiliki terkait dengan tingkat kesulitan tugas; (2) Dimensi *generality*, dapat diartikan sebagai sejauh mana tingkat keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimiliki terkait dengan tingkat keluasan tugas; dan (3) Dimensi *strength*, merupakan sejauh mana tingkat kepercayaan atau keyakinan individu terhadap kemampuan yang dimilikinya terkait dengan kemantapan hatinya.

C. Metakognisi

Istilah metakognisi yang dalam bahasa Inggris dinyatakan dengan *metacognition* berasal dari dua kata yang dirangkai yaitu meta dan kognisi (*cognition*). Istilah meta berasal dari bahasa Yunani μετά yang dalam bahasa Inggris diterjemahkan dengan *after*, *beyond*, *with*, *adjacent* (Wikipedia, Free Encyclopedia, 2008). Sedangkan *cognition*, menurut Ensiklopedia tersebut berasal dari bahasa Latin yaitu *cognoscere*, yang berarti mengetahui (*to know*) dan mengenal (*to recognize*).

Nuridin (2007) mengemukakan bahwa metakognisi merupakan proses seorang belajar bagaimana belajar dan berpikir tentang berpikir mereka sendiri dalam rangka

membangun strategi kognitif dan menyadari penggunaannya dalam proses belajar. Flavell (Livingstone, 1997) mengemukakan bahwa metakognisi meliputi dua komponen, yaitu pengetahuan metakognisi (*metacognitive knowledge*), dan pengalaman atau regulasi metakognisi (*metacognitive experiences or regulation*).

Pengetahuan tentang kognisi adalah pengetahuan tentang hal-hal yang berhubungan dengan kognisinya, yang mencakup tiga sub komponen. Komponen pertama, *declarative knowledge*, yaitu pengetahuan tentang diri sendiri sebagai pembelajar serta strategi, keterampilan, dan sumber-sumber belajar yang dibutuhkan untuk keperluan belajar. Komponen kedua, *procedural knowledge*, yaitu pengetahuan tentang bagaimana menggunakan apa saja yang telah diketahui dalam *declarative knowledge* tersebut dalam aktivitas belajarnya. Komponen ketiga, *conditional knowledge*, adalah pengetahuan tentang bilamana menggunakan suatu prosedur, keterampilan, atau strategi dan bilamana hal-hal tersebut tidak digunakan, mengapa suatu prosedur berlangsung dan dalam kondisi yang bagaimana berlangsungnya, dan mengapa suatu prosedur lebih baik dari pada prosedur-prosedur yang lain.

Regulasi kognisi terdiri dari sub komponen-sub komponen sebagai berikut. Pertama, *planning*, adalah kemampuan merencanakan aktivitas belajarnya. Kedua, *information management strategies*, adalah kemampuan strategi mengelola informasi berkenaan dengan proses belajar yang dilakukan. Ketiga, *comprehension monitoring*, merupakan kemampuan dalam memonitor proses belajarnya dan hal-hal yang berhubungan dengan proses tersebut. Keempat, *debugging strategies*, adalah kemampuan strategi-strategi *debugging* yaitu strategi yang digunakan untuk membenarkan tindakan-tindakan yang salah dalam belajar. Kelima, *evaluation*, adalah kemampuan mengevaluasi efektivitas strategi belajarnya, apakah ia akan mengubah strateginya, menyerah pada keadaan, atau mengakhiri kegiatan tersebut.

D. Regulasi Diri

Konsep *self-regulation* atau regulasi (pengelolaan) diri berawal dari ide utama Bandura (Miller & Byrnes, 2001). Individu tidak dapat beradaptasi secara efektif terhadap lingkungan selama belum memiliki kemampuan kontrol pada proses psikologi dan perilaku. Konsep regulasi diri tersebut berkaitan dengan pembangkitan diri baik pikiran, perasaan serta tindakan yang direncanakan dan adanya timbal balik yang disesuaikan pada pencapaian tujuan personal (Zimmerman, 1989). Regulasi diri berhubungan dengan metakognitif, motivasi, dan perilaku yang berupa partisipasi aktif untuk mencapai tujuan personal (Zimmerman, 1989).

Terdapat tiga komponen utama dalam regulasi diri yakni metakognisi, motivasi dan perilaku atau strategi belajar (Zimmerman, 1989). Zimmerman (1990) lebih jauh menjelaskan bahwa proses metakognisi memungkinkan siswa untuk mampu menyadari diri, mengelola pengetahuan, dan menentukan cara belajarnya. Proses motivasi memungkinkan siswa untuk berusaha dan memiliki daya tahan dalam belajar. Proses perilaku memungkinkan siswa untuk menerapkan strategi yang tepat dalam memperoleh pengetahuan.

E. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan kajian teori yang telah dikemukakan, maka dirumuskan hipotesis yang merupakan dugaan sementara terhadap masalah penelitian dan selanjutnya akan dibuktikan berdasarkan hasil pengolahan data.

Berikut ini adalah hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini, adalah sebagai berikut:

1. Efikasi diri berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri).
2. Metakognisi berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian *ex-post facto* yang bersifat kausalitas. Penelitian *ex-post facto* disini dirancang untuk menerangkan adanya hubungan sebab akibat antar variabel dan menguji hipotesis yang telah dirumuskan sebelumnya yaitu pengaruh efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri terhadap prestasi belajar matematika.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo tahun pelajaran 2011/2012. Berdasarkan data yang diperoleh dari Dinas Pendidikan Kabupaten Wajo, diperoleh jumlah SMA Negeri yang ada di Kabupatean Wajo sebanyak 15 sekolah dengan jumlah keseluruhan siswa dari masing-masing sekolah tersebut khususnya kelas X adalah 2540 siswa.

Metode pengambilan sampel yang digunakan untuk memperoleh sampel acak dan dapat merepresentasikan karakteristik populasi adalah menggunakan teknik sampling acak strata (*proporsional stratified random sampling*). Teknik penentuan sampel dilakukan melalui dua tahap yaitu tahap pertama menentukan sampel sekolah berdasarkan strata dari setiap sekolah SMA Negeri yang ada di Kabupaten Wajo. Tahap kedua menentukan kelas yang akan dijadikan subjek penelitian dengan acak (*random*). Penentuan besar sampel yang dilakukan dengan mengambil jumlah sebanyak 10% dari populasi yang ada. Dari jumlah populasi sebanyak 2540 siswa maka banyaknya siswa yang menjadi subjek penelitian ini adalah 254 siswa.

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan skala yang berdasarkan pada laporan tentang diri yang diberikan langsung kepada subjek penelitian untuk dimintai pendapat, keyakinan, atau menceritakan dirinya (Hadi,1997). Alternatif jawaban pada skala efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri terdiri dari Sangat Sesuai (SS), Sesuai (S), Tidak Sesuai (TS) dan Sangat Tidak Sesuai (STS). Pemberian skor pada skala ini berkisar dari 1-4 berdasarkan item yang *favorable* dan *unfavorable*. Untuk item yang *favorable* jawaban SS=4, S=3, TS=2, STS=1. Untuk item yang *unfavorable* jawaban STS=4, TS=3, S=2, dan SS=1.

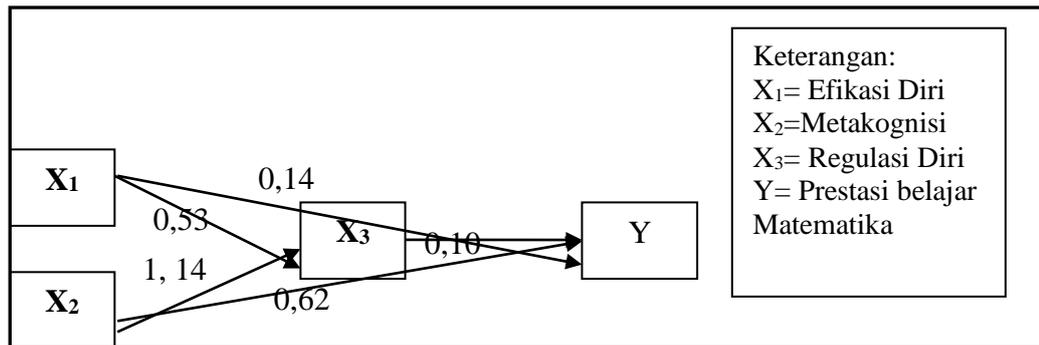
Untuk mengukur variabel prestasi belajar matematika siswa, metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi. Metode dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data dengan menggunakan bahan-bahan yang sudah ada atau tersedia dalam suatu arsip tertentu di lingkungan penelitian. Sekumpulan data tersebut berisikan tentang aspek-aspek atau atribut tertentu yang akan digunakan sebagai bahan kajian pokok dalam penelitian.

Teknik analisis yang digunakan adalah statistika deskriptif, diperlukan untuk mendeskripsikan data dari variabel-variabel penelitian yang diajukan. Untuk teknik analisis deskriptif meliputi mean, median, variansi, minimum, maksimum, dan tabel distribusi frekuensi.

Adapun penyelidikan mengenai pengaruh langsung (*Direct Effect*) dan pengaruh tidak langsung (*Indirect effect*) dari variabel-variabel dari penelitian ini digunakan analisis jalur (*Path Analysis*). Apabila kita mempunyai banyak peubah dan ingin mempelajari hubungan antarpeubah, namun tidak mengetahui informasi tentang signifikansi hubungan yang ada, satu langkah awal yang bijaksana dengan menggunakan analisis jalur, hal ini dapat dilakukan apabila semua peubah menjadi perhatian studi dapat diukur dan dikumpulkan datanya (Tiro, Sukarna & Aswi, 2010).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur (*Path Analysis*). Hasil dari analisis jalur dengan *Amos for Windows* dapat dilihat pada lampiran dan secara sederhana dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 1. Diagram Hasil Analisis Jalur

Pada Gambar 1 diperoleh bahwa semua koefisien-koefisien jalur signifikan, dengan demikian model tersebut layak digunakan. Koefisien jalur yang signifikan jika koefisien-koefisien jalur yang nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 ($p < 0,05$) yaitu P_{Y1} (dari X₁ ke Y) = 0,177, P_{Y2} (dari X₂ ke Y) = 0,642, P_{Y3} (dari X₃ ke Y) = 0,212, P_{31} (dari X₁ ke X₃) = 0,321 dan P_{32} (dari X₂ ke X₃) = 0,556. Koefisien jalur yang tertera pada Gambar 1 bukanlah yang terbakukan (*unstandardized*) sehingga untuk membandingkan antara koefisien yang satu dengan yang lainnya digunakan koefisien terbakukan (*standardized coefficient*) (Tiro, Sukarna & Aswi, 2010). Berdasarkan data sebelumnya dapat disajikan koefisien jalur terbakukan yang dapat dilihat pada *standardized regression*, maka dapat dibuat persamaan struktur sebagai berikut:

1. Persamaan Struktur 1: $X_3 = P_{31} X_1 + P_{32} X_2 + e_1$
 $= 0,321 X_1 + 0,556 X_2 + e_1$
2. Persamaan Struktur 2: $Y = P_{Y1} X_1 + P_{Y2} X_2 + P_{Y3} X_3 + e_2$
 $= 0,177 X_1 + 0,642 X_2 + 0,212 X_3 + e_2$

Untuk melihat seberapa besar pengaruh langsung, pengaruh tidak langsung dan pengaruh total dapat dilihat pada tabel 1 yang merupakan tabel dekomposisi kausalitas koefisien jalur.

Tabel 1. Dekomposisi dari Koefisien Jalur

No	Pengaruh Peubah		L	Melalui X ₃	TL	Total
1	X ₁	Ke X ₃	0,321	-	-	0,321
2	X ₁	Ke Y	0,177	0,068	0,068	0,245
3	X ₂	Ke X ₃	0,556	-	-	0,556
4	X ₂	Ke Y	0,642	0,118	0,118	0,760
5	X ₃	Ke Y	0,212	-	-	0,212

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan koefisien yang berpengaruh langsung dari X₁ ke X₃ sebesar 0,321 (pengaruh total). Untuk X₁ ke Y berpengaruh langsung sebesar 0,172 dan pengaruh tidak langsung X₁ ke Y melalui X₃ adalah $P_{31}P_{Y3} = (0,312) \cdot (0,212) = 0,068$

sehingga diperoleh pengaruh total X_1 ke Y sebesar $0,177 + 0,068 = 0,245$. Untuk X_2 ke X_3 sebesar $0,556$ (pengaruh total). Untuk X_2 ke Y berpengaruh langsung sebesar $0,642$ dan pengaruh tidak langsung X_2 ke Y melalui X_3 adalah $P_{32}P_{Y3} = (0,556) \cdot (0,212) = 0,118$ sehingga diperoleh pengaruh total X_2 ke Y sebesar $0,642 + 0,118 = 0,76$. Untuk X_3 ke Y sebesar $0,212$ (pengaruh total).

Tabel 1 dapat disederhanakan untuk mempermudah melihat sumbanagan efektif atau manifest suatu variabel X terhadap Y dan Variabel X melalui variabel X lainnya terhadap Y . Untuk itu diperhatikan Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Rangkuman Dekomposisi dari Koefisien Jalur

No	Pengaruh peubah			L	TL Melalui X_3	Total
1	X_1	Ke	X_3	0,321	-	0,321
2	X_2	Ke	X_3	0,556	-	0,556
3	X_1	Ke	Y	0,177	0,068	0,245
4	X_2	Ke	Y	0,642	0,118	0,760
5	X_3	Ke	Y	0,212	-	0,212

Berdasarkan hasil perhitungan dekomposisi pada tabel 4.6 diatas, maka dapat dilakukan interpretasi data dengan mengadakan estimasi yang lebih eksak yaitu: dengan jalan menghitung proporsi variasi variabel (Y) yang dapat diprediksi melalui variabel-variabel efikasi diri (X_1), metakognisi (X_2) dan regulasi diri (X_3). Menurut Winharsunu (Masrura, 2011) Proporsi ini biasanya dinyatakan dalam persentase varian Y yang dapat dijelaskan atau diprediksi melalui varian X . Proporsi ini disebut explained variance atau sumbangan yang efektif.

Besarnya sumbangan efektif dapat dicari melalui perkalian koefisien jalur P dengan koefisien korelasi (r) product moment untuk sebuah variabel bebas tertentu. Berdasarkan perhitungan sumbangan efektif variabel efikasi diri (X_1) secara langsung terhadap prestasi belajar matematika sebesar 3% dan secara tidak langsung (melalui regulasi diri X_3) sebesar 6%. Sedangkan sumbangan efektif variabel metakognisi (X_2) secara langsung terhadap prestasi belajar matematika sebesar 41% dan secara tidak langsung (melalui regulasi diri X_3) sebesar 58%.

1. *Efikasi diri berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri).*

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah efikasi diri berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri). Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan *Amos for Windows* maka dapat diketahui bahwa hipotesis pertama diterima sebab variabel efikasi diri (X_1) berpengaruh signifikan secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri (X_3)) terhadap prestasi belajar matematika (Y). Meskipun secara teoritis, berbagai faktor yang bisa mempengaruhi prestasi belajar. Namun dalam penelitian ini, dapat dibuktikan bahwa efikasi diri berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika, baik itu secara langsung maupun melalui regulasi diri.

Terkait pengaruh langsung efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika, hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Nurjannah (2010) bahwa semakin tinggi efikasi diri ada kecenderungan untuk semakin meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Para siswa menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit untuk dipahami sehingga mereka tidak termotivasi untuk belajar. Siswa yang memiliki efikasi diri yang tinggi mempunyai performansi matematika yang lebih baik

dibandingkan dengan siswa yang efikasi dirinya rendah. Hal tersebut telah dijelaskan oleh Bandura (1997) yang mengungkapkan bahwa individu yang menganggap dirinya tidak mampu menyelesaikan tugas akan berhenti dalam waktu singkat karena ia merasa tidak menguasai kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Sebaliknya, individu yang efikasi dirinya tinggi akan beranggapan bahwa dirinya mampu mengerjakan tugas tersebut, ia merasa memiliki kemampuan yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas tersebut. Semakin sulit suatu tugas, maka akan semakin tinggi keinginan untuk tekun dalam mengembangkan diri. Efikasi diri meningkatkan kesungguhan individu dalam melaksanakan suatu tugas. Efikasi diri juga dapat menambah kemampuan dan meningkatkan daya tahan individu dalam menghadapi berbagai kesulitan yang terus menerus dalam waktu lama.

Dalam penelitian ini pula menemukan bahwa secara tidak langsung atau melalui regulasi diri, efikasi diri mampu meningkatkan prestasi belajar matematika. Menurut Zimmerman (1990, 2000) bahwa siswa yang memiliki kemampuan regulasi diri akan mampu menghadapi tugas-tugas belajar dengan percaya diri, rajin, dan banyak akal serta menyadari kemampuan ataupun ketidakmampuannya dalam menguasai pengetahuan yang dipelajari. Selain itu, secara proaktif mencari informasi yang dibutuhkan. Pembelajar regulasi diri memandang proses pencarian ilmu sebagai proses yang sistematis dan terkontrol serta mempunyai rasa tanggung jawab yang besar terhadap hasil belajarnya. Selain itu, siswa mempunyai kecenderungan untuk memahami atau maknai baik hasil bacaan, tulisan, maupun hasil diskusi.

Berbagai penelitian dalam bidang akademik telah membahas mengenai efikasi diri. Beberapa peneliti telah melaporkan bahwa efikasi diri merupakan prediktor yang baik untuk menunjukkan ketertarikan dan prestasi siswa dalam pelajaran matematika. Siswa yang memiliki tingkat inteligensi yang baik, kepribadian, lingkungan sekolah yang mendukungnya, namun tanpa ditunjang dengan kemampuan regulasi diri maka siswa tersebut tetap tidak akan mampu mencapai prestasi belajar matematika yang optimal. Efikasi diri merupakan komponen yang berperan dalam meningkatkan kemampuan regulasi diri siswa yang pada akhirnya dapat meningkatkan prestasi belajarnya.

Pengaruh secara langsung efikasi diri terhadap prestasi belajar matematika siswa dapat dilihat dari koefisien jalurnya sebesar 0,177, sedangkan besar koefisien jalur yang tidak langsung (melalui regulasi diri (X_3)) sebesar 0,245. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari efikasi diri terhadap prestasi belajar siswa lebih besar jika melalui regulasi diri dibandingkan dengan secara langsung.

2. *Metakognisi berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri).*

Hipotesis kedua dalam penelitian ini bahwa metakognisi berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika siswa baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri). Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan *Amos for Windows* maka dapat diketahui bahwa hipotesis kedua diterima sebab variabel metakognisi (X_2) berpengaruh langsung secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika (Y).

Terkait pengaruh langsung metakognisi terhadap prestasi belajar matematika, hasil penelitian ini didukung oleh penelitian yang sama dari Rahman & Philips (2006) yang menjelaskan bahwa kesadaran metakognisi mempunyai hubungan langsung positif yang signifikan terhadap pencapaian akademik pelajar (prestasi belajar). Selain

itu sejalan juga dengan pendapat Flavell (Rahman & Philips, 2006) yang merumuskan bahwa metakognisi memainkan peranan yang penting dalam proses pembelajaran.

Terkait pengaruh tidak langsung (melalui regulasi diri) metakognisi terhadap prestasi belajar matematika, hasil penelitian ini juga menunjukkan pengaruh positif. Artinya melalui kemampuan regulasi diri, pengetahuan metakognisi dapat meningkatkan prestasi belajar matematika. Karena dengan regulasi diri maka siswa akan mencari masukan, informasi tempat belajar, mengatur diri dalam memperoleh pengetahuan, dan memberikan penguatan diri selama berusaha (Zimmerman, 1990).

Selain itu, siswa juga akan memiliki need for challenge yakni kecenderungan untuk beradaptasi terhadap kesulitan yang dihadapi ketika mengerjakan tugas dan mengubahnya menjadi sebuah tantangan yang menyenangkan atau menarik, mengetahui cara memanfaatkan sumber-sumber yang ada, baik sumber dari dalam maupun dari luar diri serta melakukan pengontrolan terhadap proses belajar, dan memiliki kegigihan dalam berusaha dan mempunyai strategi tertentu yang membantu dalam belajar, serta menyadari bahwa kemampuan yang dimiliki bukan faktor tunggal yang menentukan kesuksesan meraih prestasi belajar, melainkan juga dibutuhkan strategi dan upaya yang gigih dalam belajar (Zimmerman, 2000).

Sementara itu, menurut Brown (Rahman & Philips, 2006) bahwa kemahiran metakognitif seperti menyimak, memantau, merancang dan meramal merupakan ciri asas bagi pemikiran yang efisien. Lebih lanjut, Brown mengungkapkan bahwa pembelajaran yang aktif meregulasi dan memperbaiki tindakan mereka akan memperbaiki hasil pembelajaran mereka. Hal inilah menurut penulis yang menjadi dasar teori sehingga siswa mampu meningkatkan prestasi belajarnya sebagaimana hasil penelitian kali ini.

Prestasi belajar matematika akan maksimal jika pengetahuan metakognisi yang baik ditunjang dengan kemampuan regulasi diri yang baik. Sebagaimana yang telah dibahas di kajian teoritis bahwa metakognitif berkaitan dengan apa yang siswa ketahui tentang dirinya sendiri sebagai individu yang belajar, termasuk pengetahuan deklaratif, prosedural dan kondisional. Hal tersebut mendukung kemampuan regulasi diri siswa. Dengan melalui regulasi diri yang tak lain merupakan kemampuan siswa dalam mengatur diri sendiri dalam belajar dengan melakukan pengelolaan kognisi, motivasi dan perilaku secara aktif, sehingga siswa dapat meningkatkan prestasi belajar matematikanya.

Pengaruh secara langsung metakognisi terhadap prestasi belajar matematika siswa dapat dilihat dari koefisien jalurnya sebesar 0,642, sedangkan besar koefisien jalur yang tidak langsung (melalui regulasi diri (X_3)) sebesar 0,76. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengaruh metakognisi terhadap prestasi belajar siswa lebih besar jika melalui regulasi diri dibandingkan dengan secara langsung.

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis dapat disimpulkan bahwa efikasi diri dan metakognisi berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika baik langsung ataupun tidak langsung (melalui regulasi diri). Pengaruh yang dihasilkan lebih besar jika secara tidak langsung langsung (melalui regulasi diri), dan besarnya pengaruh metakognisi jauh lebih besar dibandingkan dengan efikasi diri. Hal ini kemungkinan disebabkan karena prestasi belajar juga bisa saja mempengaruhi efikasi diri siswa.

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan juga ternyata efikasi diri dan metakognisi saling berpengaruh. Hal tersebut bisa saja diasumsikan bahwa siswa yang memiliki keyakinan yang tinggi maka bisa juga meningkatkan pengetahuan metakognitifnya. Begitu pula sebaliknya, siswa yang memiliki pengetahuan

metakognitif yang tinggi maka dapat meningkatkan keyakinannya dalam menyelesaikan soal matematika.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada bab sebelumnya, beberapa kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah sebagian besar siswa kelas X SMA Negeri di Kabupaten Wajo memiliki efikasi diri, metakognisi, regulasi diri dan prestasi belajar matematika diri dalam belajar matematika dengan kategori sedang. Efikasi diri (X_1) berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika (Y) baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri (X_3)). Metakognisi (X_2) berpengaruh positif terhadap prestasi belajar matematika (Y) baik secara langsung maupun tidak langsung (melalui regulasi diri (X_3)).

Kepada para siswa dan dan sebaiknya memperhatikan faktor-faktor psikologis siswa diantaranya efikasi diri, metakognisi, regulasi diri dalam belajar dan mengajar matematika sehingga dapat berimplikasi pada peningkatan prestasi belajarnya. Kepada peneliti yang berminat meneliti, agar meneliti sumbangan efektif efikasi diri, metakognisi, regulasi diri secara lebih mendalam serta variabel lain yang dapat memprediksi prestasi belajar matematika siswa, misalnya: kurikulum, minat belajar, waktu belajar, dan kompetensi guru. Kepada praktisi pendidikan, dalam menerapkan pengembangan aspek efikasi diri, metakognisi dan regulasi diri pada siswa diharapkan melakukannya dalam bentuk pelatihan sehingga pengaruh yang didapatkan siswa lebih konkret.

DAFTAR PUSTAKA

- Alwisol. (2008). *Psikologi Kepribadian*. Malang: UMM Press.
- Bandura, A. (1997). *Self Efficacy: The Exercise of Control*. New York: Freeman.
- Hadi, S. (1997). *Metodologi research*. Jilid III. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Hsiao, Yu-ping. (1997). *The Effect of Cognitive Styles and Learning Strategies in a Hypermedia Environment: A Review of Literature*, (Online). <http://www.edb.utexas.edu/mmresearch/students97/Hsiao/LS.html>.
- Livingstone, Jennifer A. (1997). "Metacognition: An Overview" Tersedia pada: <http://www.gse.buffalo.edu/fas/shuell/CEP564/Metacog.html>.) diakses: Pada 10 November 2011.
- Miller, D.C., & Byrnes, J.P. (2001). To Achieve or not to Achieve: A Self Regulation Perspective on Adolescent Academic Decision Making. *Journal of Educational Psychology*, 93 (4), 677-685.
- Nurdin. (2007). Model Pembelajaran Matematika yang Membutuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar. *Ringkasan Disertasi*. Tidak Diterbitkan. Program Pascasarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Negeri Surabaya.
- Nurjanah U. (2010). Hubungan Iklim Kelas dan Efikasi Diri dengan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas Lima Madrasah Ibtidaiyah. *Tesis*. Tidak Diterbitkan. Program Magister Sains Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Rahman & Phillips J A. (2006). Hubungan Antara Kesadaran Metakognisi, Motivasi dan Pencapaian Akademik Pelajar Universiti. *Jurnal Pendidikan*, 31, 21-39.
- Soedjadi, R. (1999). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi. Departemen Pendidikan Nasional.

- Suryabrata, S. (2010). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Tiro, M A, Suakrna, Aswi. (2010). *Analisis Jalur*. Makassar: Andira Publisher.
- Wikipedia. (2008). *Metakognisi, (Online)*. ([http: Wikipedia.com](http://Wikipedia.com)).
- Woolfolk, A. (2009). *Educational Psychology Active Learning Edition*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Zimmerman, B.J. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81 (3), 329-339.
- Zimmerman, B.J. (1990). Self-Regulating Academic Learning and Achievement: The Emergence of Cognitive Perspective a Social. *Educational Psychology Review*, 2 (2), 173-201.
- Zimmerman, B.J. (2000). *Self regulated Learning: Effective Teaching Technicques For Distance Learning*. Rochester Institute of Technology. Diakses 10 November 2011, dari <http://www.rit.edu/~609www/ch/faculty/srlreg.htm>.