

THE INFLUENCE OF META-COGNITIVE AWARENESS, LOGICAL THINKING SKILL, AND LEARNING INDEPENDENCE ON MATHEMATICS OUTCOMES OF STUDENTS IN CLASS VIII AT SMPN IN PALLANGGA SUBDISTRICT OF GOWA DISTRICT

Norma Nasir, Arif Tiro, Suwardi Annas

Mathematics Education Postgraduate Program
Universitas Negeri Makassar, Indonesia

E-mail: normanasir1995@yahoo.com

ABSTRACT

The purposes of this research are to discover the direct and indirect influence of the variables of meta-cognitive awareness, logical thinking skills, and learning independence on mathematics learning outcomes of students in class VIII public junior high school (SMPN) in Pallangga sub-district of Gowa district. This research is an ex-post facto research with causality. The research samples were 194 students taken by using cluster random sampling. The instruments used consisted of meta-cognitive awareness questionnaires, logical thinking ability tests, learning independence questionnaires, and tests of mathematics learning outcomes. Data were analyzed by using descriptive statistics and inferential statistical analysis (path analysis).

The results of this research reveal that (1) most of the students have meta-cognitive awareness in medium category, logical thinking skills is in medium category, learning independence is in high category, and learning outcomes are in medium category, (2) meta-cognitive awareness gives positive influence directly on mathematics learning outcomes of students with coefficient of 0.245, (3) the logical thinking skill gives positive influence directly on mathematics learning outcomes of students with coefficient of 0.167, (4) learning independence gives positive influence directly on mathematics learning outcomes of students with coefficient of 0.436, (5) meta-cognitive awareness gives positive influence indirectly on mathematics learning outcomes through learning independence of students in class VIII at SMPN in Pallangga sub-district of Gowa district with coefficient of 0.476, (6) logical thinking skill gives positive influence indirectly on mathematics learning outcomes through learning independence of students in class VIII at SMPN in Pallangga sub-district of Gowa district with coefficient of 0.221.

Keywords : Meta-cognitive Awareness, logical thinking skill, and learning independence

PENDAHULUAN

Keberhasilan pendidikan akan dicapai oleh suatu bangsa apabila ada usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan bangsa itu sendiri. Untuk menghasilkan output yang berkualitas dalam proses pendidikan sangat dipengaruhi oleh berhasil tidaknya kegiatan belajar. Dengan demikian mutu pendidikan kita harus ditingkatkan agar dapat menghasilkan lulusan yang dapat bersaing dengan negara lain. Hal tersebut diperlukan karena akan menjadi penopang utama pembangunan nasional yang mandiri dan berkeadilan serta menjadi jalan keluar bagi bangsa Indonesia untuk terlepas dari kemiskinan dan pengangguran. Dalam usaha pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tersebut, perlu adanya penguasaan matematika. Matematika merupakan suatu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar (SD) sampai dengan perguruan tinggi.

Melalui pelajaran matematika, seseorang akan mampu mengetahui mata rantai penalaran dan kaidah-kaidah yang dimiliki dalam pelajaran matematika, selain itu juga mampu membangun model atau instrumen dari gejala keilmuan yang telah diamati. Hal ini berarti bahwa melalui pelajaran matematika, seorang siswa diharapkan agar memiliki kemampuan dan keterampilan dalam melakukan penalaran, berpikir kritis, dan logis. Berpikir kritis berarti siswa harus mampu untuk selalu memberikan pertanyaan tentang sesuatu yang dipelajarinya dan selalu mencari akan sesuatu yang ingin diketahuinya serta menunjukkan jawaban yang bersifat logis dengan menggunakan suatu prosedur secara sistematis, sehingga dengan demikian siswa yang sudah mampu menguasai pelajaran matematika secara tuntas diharapkan mampu mentransfer pengetahuan dan konsep dasar matematis dalam memecahkan suatu persoalan bidang studi yang lain melalui kerjasama atau diskusi dengan baik. Namun kenyataannya hasil belajar matematika pada jenjang pendidikan dasar dan menengah di Indonesia secara umum masih relatif rendah jika dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya.

Hal ini terlihat dengan adanya hasil survey yang dilakukan oleh *Trend Mathematics and Science Study* (TIMSS) tahun 2011 melaporkan bahwa penguasaan matematika siswa Indonesia berada diperingkat 38 dari 45 negara yang dievaluasi dengan skor rata-rata yang diperoleh adalah 386 dari nilai yang tertinggi 613 yang diraih oleh Republik Korea.

Data lain yang di peroleh setelah melakukan observasi pada beberapa sekolah di SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa, data hasil belajar matematika siswa 2017/2018 masih rendah dan memprihatinkan dibandingkan dengan mata pelajaran lain. Hal tersebut ditunjukkan oleh hasil ujian semester genap rata-rata 65% siswa kelas VIII belum mencapai KKM. Proses pembelajaran dikatakan tuntas secara klasikal jika 85% dari jumlah siswa telah mencapai nilai minimal 75 dari evaluasi pembelajaran yang telah dilakukan.

Berdasarkan data hasil ujian nasional yang dilaksanakan pada tahun pelajaran 2017/2018 di SMP Negeri di Kecamatan Pallangga diperoleh rata-rata hasil ujian

matematika siswa masih berada pada kategori sangat rendah. Berdasarkan data yang diperoleh, hasil ujian nasional mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Pallangga memperoleh nilai rata-rata 34,4 dari 812 orang siswa yang mengikuti ujian. SMP Negeri 2 Pallangga memperoleh nilai rata-rata 32,4 Dari 265 siswa yang mengikuti ujian. SMP Negeri 3 Pallangga memperoleh nilai rata-rata 31,4 dari 257 orang siswa yang mengikuti ujian nasional. SMP Negeri 4 Pallangga memperoleh nilai rata-rata 32,34 dari 136 Siswa yang mengikuti ujian nasional. SMP Negeri 5 Pallangga memperoleh nilai rata-rata 33,9 dari 261 orang siswa yang mengikuti ujian nasional.

Kita perlu sadari bahwa walaupun berbagai upaya telah dilakukan dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa seperti perbaikan kurikulum, lengkapnya sarana, cakupannya guru mengelola proses pembelajaran, tidak akan berarti bila peserta didik tidak bersungguh-sungguh di dalam kegiatan belajarnya. Kesungguhan peserta didik dalam belajar sangat ditentukan oleh berbagai faktor. Seperti yang dijelaskan Slameto (2010: 56), “belajar adalah suatu proses yang kompleks dengan banyak faktor yang mempengaruhinya.” Faktor tersebut adalah faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri siswa) dan faktor eksternal (faktor yang berasal dari luar diri siswa). Faktor internal yang berpengaruh terhadap belajar adalah efikasi diri, aktivitas belajar, kemandirian belajar dan kemampuan berpikir logis.

Berpikir (*thinking*) merupakan proses mental seseorang yang lebih dari sekedar mengingat (*remembering*) dan memahami (*comprehending*) berpikir lebih aktif dari hanya sekedar mengingat dan memahami Peter Reason (Sanjaya, 2006: 230).

Metakognitif adalah suatu kesadaran tentang kognitif kita sendiri, bagaimana kognitif kita bekerja serta bagaimana mengaturnya. Kemampuan ini sangat penting terutama untuk keperluan efisiensi penggunaan kognitif kita dalam menyelesaikan masalah. Secara ringkas metakognitif dapat diistilahkan sebagai “*thinking about thinking*”.

Kemampuan metakognitif tumbuh dan berkembang seiring dengan penambahan usia. Secara umum, kemampuan metakognitif mulai berkembang pada usia sekitar 5 hingga 7 tahun (Anita, 2004). Model Piaget tentang perkembangan intelektual menjelaskan adanya perkembangan, sehingga kecerdasan dibangun dalam suatu kurun waktu dalam rangkaian yang tersusun dari tahapan-tahapan yang saling terkait atau berhubungan, dan tiap tahap ini menentukan perkembangannya. Perkembangan ini merupakan proses fundamental dimana tiap elemen dari pembelajaran sebagai fungsi dari perkembangan secara keseluruhan. Sehingga, perkembangan intelektual seseorang menentukan apa yang bisa dipelajarinya pada taraf itu.

Ketika siswa mempelajari sesuatu, ia masih berada dalam tingkat intuitif, dan sangat tergantung pada cara materi itu ditunjukkan padanya. Jika konsep yang baru diberikan terlalu jauh dari skemanya, ia mungkin tidak dapat mengasimilasikannya, khususnya bila tingkat penerimaan yang mungkin dengan intuisi lebih rendah daripada yang bisa dicapai oleh refleksi.

Sehingga pada tahap awal, analisis konseptual oleh guru harus digunakan sebagai dasar untuk merencanakan presentasinya dengan seksama yang

memungkinkan siswa dapat mensintesis kembali dalam pikirannya sendiri. Situasi yang terbentuk berupa pertanyaan yang bisa diajukan, penjelasan yang diberikan, seorang guru yang peka dapat memenuhi titik pertumbuhan dari skema siswanya, dan memberikan materi yang tepat pada saat yang tepat. Fleksibilitas dalam pendekatan ini menghasilkan ketuntasan pada subjek pebelajar daripada dengan pendekatan yang kaku menurut rencana, sebaik apapun rencana tersebut. Akhirnya, guru secara bertahap mengurangi ketergantungan siswa padanya. Begitu seseorang dapat menganalisa sendiri suatu materi baru, ia dapat menyesuaikannya dengan skemanya sendiri dalam cara yang paling bermakna baginya, yang mungkin saja berbeda dengan cara materi itu disajikan semula.

Faktor lain yang perlu diperhatikan adalah aktivitas belajar siswa sebab aktivitas merupakan hal yang menunjang usaha peningkatan hasil belajar. Kegiatan atau kesibukan yang dilakukan seseorang dalam belajar akan mempengaruhi hasil belajarnya. Siswa yang belajar dengan cara menulis, mengerjakan soal-soal, membuat rangkuman hasilnya akan lebih baik dari pada siswa yang belajarnya hanya membaca saja. Aktivitas dapat dilakukan siswa selama disekolah dan dirumah. Aktivitas di sekolah berupa kegiatan yang dilakukan siswa secara jasmani dan rohani yang menunjang proses belajar mengajar misalnya mencatat, mendengarkan penjelasan guru, bertanya pada guru, pergi ke perpustakaan dan sebagainya. Sedangkan aktivitas belajar di rumah berupa kegiatan yang dilakukan siswa selama di rumah dan merupakan kelanjutan dari belajar di sekolah misalnya mengerjakan PR, mengerjakan latihan-latihan soal, merapikan catatan, dan sebagainya. Masih banyak dijumpai aktivitas belajar di sekolah didominasi oleh guru sedangkan siswa pasif dan menerima materi pelajaran begitu saja. Aktivitas siswa terbatas pada pendengaran, mencatat, menjawab pertanyaan bila guru memberikan pertanyaan. Memang benar siswa tidak pasif secara mutlak, hanya proses pembelajaran seperti ini jelas tidak mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan beraktifitas. Jika aktivitas siswa terhambat maka akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Selanjutnya kemandirian siswa dalam belajar juga merupakan salah satu faktor penting yang harus diperhatikan untuk mencapai hasil belajar yang baik. Kemandirian merupakan salah satu segi dari sifat seseorang. Kemandirian siswa dalam belajar merupakan suatu hal yang sangat penting dan perlu dikembangkan pada siswa sebagai individu yang diposisikan sebagai peserta didik. Dengan ditumbuh kembangkannya kemandirian pada siswa, membuat siswa dapat mengerjakan segala sesuatu sesuai dengan kemampuan yang dimilikinya. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan berusaha menyelesaikan latihan atau tugas yang diberikan oleh guru dengan kemampuan yang dimilikinya, sebaliknya siswa yang memiliki kemandirian belajar yang rendah akan tergantung pada orang lain.

Menurut Mudjiman (Assagaf, 2013: 5), belajar mandiri dapat diartikan sebagai kegiatan belajar aktif, yang didorong oleh niat untuk menguasai suatu kompetensi guna mengatasi suatu masalah dan dibangun dengan bekal pengetahuan atau kompetensi yang telah dimiliki.

Faktor lain yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu kemampuan berpikir logis yang dimiliki siswa. Berpikir secara logis adalah suatu proses berpikir secara konsisten untuk mengambil sebuah kesimpulan. Kemampuan berpikir logis ini merupakan kemampuan esensial yang perlu dimiliki dan dikembangkan pada siswa yang belajar matematika karena kemampuan tersebut sesuai dengan tujuan pendidikan nasional dan tujuan pembelajaran matematika sekolah yang menuntut siswa berkembang dan memiliki dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, efisien, dan efektif.

Hasil belajar merupakan cerminan dari usaha belajar, semakin baik usaha belajarnya, maka semakin baik pula hasil yang diraihinya. Hasil belajar dapat dijadikan sebagai indikator keberhasilan dalam belajar. Hasil belajar yang baik akan dapat dicapai oleh siswa apabila mereka dapat mengatasi kesulitan belajar yang dialaminya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat diasumsikan bahwa kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, dan kemandirian belajar, dapat mempengaruhi hasil belajar dengan memperhatikan tingkat kemampuan siswa.

Oleh karena itu peneliti merasa perlu melakukan penelitian ini. Penelitian ini akan membahas tentang pengaruh kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, kemandirian belajar dan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian *ex-post facto* yang bersifat kausalitas hal ini bersesuaian dengan bagaimana gambaran pengaruh kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, kemandirian belajar dan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi hasil penelitian

1. Variabel Kesadaran Metakognitif

Tabel 4.1 Distribusi Skor Kesadaran Metakognitif (KM)

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1.	$128 \leq KM \leq 143$	16	8,25	Sangat Tinggi
1.	$112 \leq KM \leq 127$	70	36,08	Tinggi
3.	$96 \leq KM \leq 111$	89	45,87	Sedang
4.	$80 \leq KM \leq 95$	16	8,25	Rendah
5.	$64 \leq KM \leq 79$	3	1,55	Sangat Rendah
Jumlah		194	100	

Tabel 4.2 Statistik Deskriptif Skor Kesadaran Metakognitif

Statistik Kesadaran Metakognitif	
Mean	110,77
Std. Deviasi	12,33
Variansi	151,96
Minimum	64,00
Maximum	143,00

Pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa rata-rata skor kesadaran metakognitif siswa adalah 110,77 dan standar deviasi 12,33 dari skor idel 150, skor minimum 64 dan skor maksimum 143 yang berarti kesadaran metakognitif siswa tersebut berada dalam kategori sedang.

Dalam Tabel 4.1 pula diketahui bahwa 3 siswa yang berada pada kategori sangat rendah, 16 siswa yang berada pada kategori rendah, 89 siswa yang berada pada kategori sedang, 70 siswa berada pada kategori tinggi, dan 16 siswa yang berada pada kategori sangat tinggi. Sehingga frekuensi terbanyak berada pada kategori sedang dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kesadaran metakognitif yang berada pada kategori sedang yang di indikasikan bahwa kebanyakan siswa sadar akan pengetahuan dan regulasi kognitifnya.

2. Variabel Kemampuan Berpikir Logis

Tabel 4.3 Distribusi Skor Kemampuan Berpikir Logis (KBL)

No	Skor	Frekuensi	Persentasi (%)	Kategori
1.	$64 \leq \text{KBL} \leq 76$	30	15,46	Sangat Tinggi
2.	$53 \leq \text{KBL} \leq 63$	36	18,56	Tinggi
3.	$42 \leq \text{KBL} \leq 52$	55	28,35	Sedang
4.	$31 \leq \text{KBL} \leq 41$	52	26,80	Rendah
5.	$20 \leq \text{KBL} \leq 30$	21	10,83	Sangat Rendah
Jumlah		194	100	

Tabel 4.4 Statistik Deskriptif Skor Kemampuan Berpikir Logis

Statistik Kemampuan Berpikir Logis	
Mean	47,24
Std. Deviasi	13,70
Variansi	187,68
Minimum	20,00
Maximum	76,00

Pada Tabel 4.4 menunjukkan bahwa rata-rata skor kemampuan berpikir logis siswa adalah 47,24 dan standar deviasi 13,70 dari skor idel 100, skor minimum 20 dan skor maksimum 76 yang berarti kemampuan berpikir logis siswa tersebut berada dalam kategori sedang.

Dalam Tabel 4.3 pula diketahui bahwa 21 siswa yang memiliki kategori skor kemampuan berpikir logis sangat rendah, 52 siswa yang memiliki kategori skor kemampuan berpikir logis rendah, 55 siswa yang memiliki kategori skor kemampuan berpikir logis sedang, 36 siswa yang memiliki kategori skor kemampuan berpikir logis tinggi, dan 30 siswa yang memiliki kategori skor kemampuan berpikir logis sangat tinggi. Sehingga frekuensi terbanyak berada pada kategori sedang dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kemampuan berpikir logis siswa yang berada pada kategori sedang adalah siswa yang berpikir untuk memperoleh suatu pengetahuan yang benar sehingga menghasilkan suatu kesimpulan.

3. Variabel Kemandirian Belajar

Tabel 4.5 Distribusi Skor Kemandirian Belajar (KB)

No	Skor	Frekuensi	Persentasi (%)	Kategori
1.	$81 \leq KB \leq 92$	21	10,82	Sangat Tinggi
2.	$70 \leq KB \leq 80$	82	42,27	Tinggi
3.	$59 \leq KB \leq 69$	70	36,08	Sedang
4.	$48 \leq KB \leq 58$	15	7,73	Rendah
5.	$37 \leq KB \leq 47$	6	3,10	Sangat Rendah
Jumlah		194	100	

Tabel 4.6 Statistik Deskriptif Skor Kemandirian Belajar

Statistik Kemandirian Belajar	
Mean	69,54
Std. Deviasi	10,16
Variansi	103,31
Minimum	37,00
Maximum	92,00

Pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa rata-rata skor kemandirian belajar siswa adalah 69,54 dan standar deviasi 10,16 dari skor idel 100, skor minimum 37 dan skor maksimum 92 yang berarti kemandirian belajar siswa tersebut berada dalam kategori tinggi.

Dalam Tabel 4.5 pula diketahui bahwa 6 siswa yang berada pada kategori sangat rendah, 15 siswa yang berada pada kategori rendah, 70 siswa yang berada pada kategori sedang, 82 siswa berada pada kategori tinggi, dan 21 siswa yang berada pada kategori sangat tinggi. Sehingga frekuensi terbanyak berada pada kategori tinggi dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa siswa memiliki kemandirian belajar yang berada pada kategori tinggi yang di indikasikan bahwa kebanyakan

siswa memiliki sifat Percaya diri, motivasi, inisiatif, disiplin dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

4. Variabel Hasil Belajar Matematika

Tabel 4.7 Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika (HB)

No	Skor	Frekuensi	Persentasi (%)	Kategori
1.	$78 \leq HB \leq 90$	13	6,70	Sangat Tinggi
2.	$66 \leq HB \leq 77$	39	20,10	Tinggi
3.	$54 \leq HB \leq 65$	50	25,77	Sedang
4.	$42 \leq HB \leq 53$	50	25,77	Rendah
5.	$30 \leq HB \leq 41$	42	21,66	Sangat Rendah
Jumlah		194	100	

Tabel 4.8 Statistik Deskriptif Skor Hasil Belajar Matematika

Statistik Hasil Belajar Matematika	
Mean	55,01
Std. Deviasi	14,75
Variansi	217,72
Minimum	30,00
Maximum	90,00

Pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa adalah 55,01 dan standar deviasi 14,75 dari skor idel 100, skor minimum 30 dan skor maksimum 90 yang berarti hasil belajar matematika siswa tersebut berada dalam kategori sedang.

Dalam Tabel 4.7 pula diketahui bahwa 42 siswa yang memiliki kategori skor hasil belajar matematika sangat rendah, 50 siswa yang memiliki kategori skor hasil belajar matematika rendah, 50 siswa yang memiliki kategori skor hasil belajar matematika sedang, 39 siswa yang memiliki kategori skor hasil belajar matematika tinggi, dan 13 siswa yang memiliki kategori skor hasil belajar matematika sangat tinggi. Sehingga frekuensi terbanyak berada pada kategori sedang dan frekuensi terendah berada pada kategori sangat rendah.

Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan hasil belajar matematika siswa yang berada pada kategori sedang adalah hasil yang diperoleh siswa setelah mempelajari materi yang disajikan dalam proses belajar mengajar yang artinya hasil belajar matematika (domain kognitif) merupakan hasil dari proses belajar matematika yang dinyatakan dalam nilai hasil tes matematika.

Pembahasan

1. Kesadaran metakognitif berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa

Hipotesis pertama dalam penelitian ini adalah kesadaran metakognitif berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat diketahui bahwa kesadaran metakognitif berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian sesuai dengan hasil penelitian yang relevan dan kajian teori yang telah dikemukakan pada Bab II.

Terkait pengaruh langsung kesadaran metakognitif terhadap hasil belajar matematika, hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian Rahman & Philips (2006) yang menjelaskan bahwa dalam penelitiannya menunjukkan bahwa kesadaran metakognisi mempunyai hubungan langsung positif yang signifikan terhadap pencapaian akademik pelajar (hasil belajar). Pendapat ini selaras dengan teori-teori metakognisi yang membahas tentang hubungan antara metakognisi dan hasil belajar siswa antara lain: Flavell (Rahman & Philips, 2006) yang menyatakan bahwa pembelajaran yang aktif meregulasi dan memperbaiki tindakan mereka akan memperbaiki hasil pembelajaran mereka.

Menurut Cardele (Santrock, 2007) keterampilan metakognisi diajarkan kepada murid-murid untuk membantu memecahkan soal-soal matematika. Selama pelajaran matematika guru membimbing anak-anak yang kurang pandai untuk belajar mengetahui kapan mereka tidak mengetahui satu kata, tidak mempunyai semua info yang perlukan memecahkan problem, tidak tau caranya membagi problem menjadi langkah-langkah yang spesifik atau tidak tau cara melakukan perhitungan. Setelah memberi pelajaran ini, murid diberi training metakognitif tersebut diharapkan akan mendapatkan nilai matematika yang lebih baik dan mempunyai sikap yang lebih baik terhadap matematika (Santrock, 2007).

Tidak dapat dipungkiri bahwa kesadaran metakognitif memainkan peranan yang penting dalam proses pembelajaran seseorang. Seperti yang diungkapkan oleh Flavell (Rahman & Philips, 2006) yang mempersoalkan bahwa agak sukar untuknya mempercayai bahwa siapa yang membuat lebih pemantauan kognitif akan mendapat keputusan yang lebih baik dibandingkan siswa yang tidak. Brown (Rahman & Philips, 2006) juga mendukung bahwa pentingnya kesadaran metakognitif. Beliau menyatakan bahwa kesadaran metakognitif seperti menyimak, memantau, merancang, dan meramal merupakan ciri asas bagi pemikiran yang efisien. Menurutnya, pembelajaran yang aktif meregulasi dan memperbaiki tindakan mereka akan memperbaiki hasil pembelajaran mereka.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kesadaran metakognitif yang baik mampu mengontrol proses belajarnya sendiri dari mulai membuat rencana pembelajaran, memilih strategi belajar yang sesuai dengan

kemampuannya sendiri, memantau perkembangan belajarnya sambil mengoreksi pemahamannya, sampai tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dan akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Kemampuan berpikir logis berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa

Hipotesis kedua dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir logis berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir logis berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang relevan dan kajian teori yang telah dikemukakan pada Bab II.

Terkait pengaruh langsung kemampuan berpikir logis terhadap hasil belajar matematika, hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Suriasumantri (1990) bahwa kemampuan berpikir logis erat kaitannya dengan hasil belajar siswa, yaitu kemampuan menemukan suatu kebenaran berdasarkan aturan, pola, atau logika tertentu.

Sebagaimana yang dikemukakan Howard Kingsley (dalam Nana Sudjana, 2005:45) bahwa hasil belajar meliputi (a) keterampilan dan kebiasaan, (b) pengetahuan dan pengertian, (c) sikap dan cita-cita. Salah satu tujuan dari pembelajaran matematika itu sendiri adalah membekali peserta didik/siswa dengan kemampuan berpikir logis (Ibrahim dan Suparni, 2008:36). Jadi, kemampuan pola berpikir logis dapat menjembatani pada peningkatan hasil belajar matematika dan begitupun sebaliknya hasil belajar matematika dapat menjembatani seseorang untuk mampu berpikir logis.

Menurut Pane, dkk (2013:8) yang menyatakan bahwa siswa dapat berpikir logis ketika memecahkan masalah matematika. Seseorang dengan kecerdasan logis matematis memiliki ciri diantaranya mampu berpikir menurut aturan logika, berdasarkan struktur, menurut urutan yang sesuai, mengklasifikasi, mengkategorisasi dan mampu menganalisis angka-angka serta memiliki ketajaman dalam berspekulasi dengan menggunakan kemampuan logikanya.

3. Kemandirian belajar berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar berpengaruh secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat diketahui bahwa kemandirian belajar berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini sesuai dengan hasil penelitian yang relevan dan kajian teori yang telah dikemukakan pada Bab II.

Terkait pengaruh langsung kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, hasil penelitian ini didukung oleh hasil penelitian penelitian Anwar (2013) tentang pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika menunjukkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa.

Menurut Syah siswa yang mempunyai kemandirian belajar yang baik akan memperoleh peluang yang relatif cukup besar dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan dibandingkan dengan siswa yang mempunyai kemandirian belajar yang kurang baik, sehingga akan turut mempengaruhi hasil belajar matematika siswa tersebut (Syah, 2004:73). Belajar adalah suatu proses yang terus menerus untuk memecahkan masalah bagi anak-anak, orang dewasa maupun orangtua. Dengan menerima tanggapan siswa sebagai masukan yang berharga menjadikan semangat kemandiriannya semakin besar. Hal ini akan menambah semangat siswa untuk meningkatkan hasil belajarnya, sehingga apabila tingkat keberhasilan siswa tercapai maka siswa tersebut merasa puas dengan memberi pujian pada dirinya sendiri.

Menurut Holstein (1984:26), kemandirian memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan belajar mengajar, kemandirian memungkinkan siswa untuk mengikuti proses pembelajaran secara aktif dan kreatif. Siswa yang memiliki kemandirian belajar akan menganggap belajar merupakan tugas pokok yang harus dilakukan dengan sebaik mungkin dengan cara menyelesaikan tugas dengan mandiri. Kemandirian siswa dalam belajar terlihat ketika siswa mampu menghadapi masalahnya sendiri dengan percaya diri, menyelesaikan tugas secara mandiri dan penuh tanggung jawab tanpa banyak bergantung pada guru atau orang lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang baik mampu mengontrol proses belajarnya sendiri, mampu menentukan keputusan sendiri dan mampu melaksanakan tugasnya dengan penuh tanggung jawab tanpa bergantung pada orang lain.

4. Kesadaran metakognitif berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

Hipotesis keempat dalam penelitian ini adalah Kesadaran metakognitif berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat diketahui bahwa kesadaran metakognitif berpengaruh positif secara tidak langsung melalui kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Jane I. Gravill, Deborah R. Compeau and Barbara L. Marcolin. (2002)) menunjukkan efikasi diri (*self-efficacy*) dan kesadaran diri mempengaruhi proses metakognitif individu dan berkontribusi terhadap hasil belajar dalam pembelajaran mandiri.

Salah satu faktor untuk meningkatkan hasil belajar Matematika dapat ditentukan melalui kemandirian belajar siswa karena kemandirian belajar merupakan keadaan dimana seseorang memiliki hasrat bersaing untuk maju demi kebaikan dirinya, mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi, memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan tugas-tugasnya, dan bertanggung jawab terhadap apa yang dilakukannya.

Menurut Mardziah Hayati Abdullah (2001: 3) dalam mengutip dari berbagai ahli memaparkan tentang keuntungan-keuntungan belajar mandiri. Orang yang melakukan kegiatan belajar mandiri mendapatkan keuntungan-keuntungan sebagai berikut : (1) Mempunyai kesadaran dan tanggung jawab yang lebih besar dalam membuat pembelajaran menjadi bermakna terhadap dirinya sendiri. (2) Menjadi lebih penasaran untuk mencoba hal-hal baru. (3) Siswa pada belajar mandiri memandang permasalahan sebagai tantangan yang harus dihadapi, minat belajar terus berkembang dan pembelajaran lebih menyenangkan. (4) Mereka menjadi termotivasi dan gigih, mandiri, disiplin-diri, percaya diri dan berorientasi pada tujuan. (5) Memungkinkan mereka belajar dan bersosialisasi dengan lebih efektif. (6) Mereka lebih mampu untuk mencari informasi dari berbagai sumber, menggunakan berbagai strategi untuk mencapai tujuan, dan dapat mengungkapkan gagasannya dengan format yang berbeda atau lebih kreatif.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan memiliki kesadaran metakognitif yang tinggi pula sehingga hasil belajar matematika siswa pun akan meningkat.

5. Kemampuan berpikir logis berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa

Hipotesis kelima dalam penelitian ini adalah kemampuan berpikir logis berpengaruh secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika siswa melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri di Kecamatan Pallangga Kabupaten Gowa

Berdasarkan hasil pengujian, maka dapat diketahui bahwa kemampuan berpikir logis berpengaruh positif secara tidak langsung melalui kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Menurut Kant (Tafsir, 2004: 35), berpikir logis adalah suatu pemikiran yang masuk akal yang kebenarannya mengandalkan argumen dan tidak diukur dengan hukum alam. Hal ini berarti dalam kata logis tersebut termuat suatu aturan tertentu yang harus dipenuhi sehingga membuahkan hasil yang benar. Orang berpikir logis akan taat pada aturan logika. Kemampuan berpikir logis diperlukan siswa, pada saat

beraktivitas dalam mengambil keputusan, menarik kesimpulan, dan melakukan pemecahan masalah.

Kemandirian belajar siswa memberikan kontribusi positif yang signifikan terhadap hasil belajar matematika, dimana kemandirian belajar yang positif akan membuat siswa proaktif dalam aktivitas belajarnya dengan cara mandiri atas dasar motivasinya sendiri dan tidak tergantung pada orang lain. Sebaliknya jika kemandirian belajar siswa rendah, maka siswa tidak akan proaktif dalam aktivitas belajarnya dan cenderung akan belajar saat mendapat perintah saja.

Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa salah satu faktor untuk meningkatkan hasil belajar Matematika dapat ditentukan melalui kemandirian belajar siswa karena kemandirian belajar merupakan keadaan dimana seseorang memiliki hasrat bersaing untuk maju demi kebaikan dirinya, mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi, memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan tugas-tugasnya, dan bertanggung jawab terhadap apa yang dilakukannya.

Hal ini diperkuat oleh Slavin yang mengatakan bahwa seseorang yang memiliki kemandirian tinggi akan tumbuh rasa percaya diri yang tinggi pula. Selain itu, rasa keingintahuan terhadap sesuatu dari seseorang yang memiliki kemandirian akan meningkat pula.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi akan memiliki kemampuan berpikir logis yang baik sehingga hasil belajar matematika siswa pun akan meningkat.

KESIMPULAN

1. Sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa memiliki kesadaran metakognitif berada pada kategori sedang, kemampuan berpikir logis berada pada kategori sedang, kemandirian belajar berada pada kategori tinggi, efikasi diri berada pada kategori tinggi dan hasil belajar berada pada kategori sedang.
2. Kesadaran metakognitif berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.
3. Kemampuan berpikir logis berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.
4. Kemandirian belajar berpengaruh positif secara langsung terhadap hasil belajar matematika pada siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.
5. Kesadaran metakognitif berpengaruh positif secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

6. Kemampuan berpikir logis berpengaruh positif secara tidak langsung terhadap hasil belajar matematika melalui kemandirian belajar pada siswa kelas VIII SMP Negeri dikecamatan Pallangga Kabupaten Gowa.

SARAN

1. Kepada para guru sebaiknya memperhatikan faktor-faktor psikologis siswa diantaranya kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, dan kemandirian belajar pada saat proses belajar dan mengajar matematika sehingga hasil belajar siswa meningkat.
2. Kepada peneliti, agar meneliti sumbangan efektif kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, dan kemandirian belajar secara lebih mendalam serta variabel lain yang dapat memprediksi hasil belajar matematika siswa.
3. Kepada praktisi pendidikan, dalam menerapkan pengembangan aspek kesadaran metakognitif, kemampuan berpikir logis, dan kemandirian belajar pada siswa diharapkan melakukannya dalam bentuk pelatihan sehingga pengaruh yang didapatkan siswa lebih kongkret.

DAFTAR PUSTAKA

- Abd. Ranchman Assegaf. *Aliran Pemikiran Pendidikan Islam*. (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2013).
- Abuddin, Nata. 2005. *Tokoh-tokoh Pembaruan Pendidikan Islam di Indonesia*, Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Alwisol. 2008. *Psikologi Kepribadian*. Malang: UPT Penerbitan Universitas Muhammadiyah.
- Amir, Z dan Risnawati, (2016). *Psikologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Aswaja Presindo.
- Anita, Woolfolk. 2004. *Educational Psychology*. Boston : Pearson Educational.
- Arifin, 2011. *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta
- Asruri, Mauliasari. 2010. *Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Quantum Matematika terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Logis Siswa SMP*. Skripsi. Tidak diterbitkan. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Bandura, A. 1997. *Self Efficacy – The Exercise of Control* (Fifth Printing, 2002). New York: W.H. Freeman & Company.
- Desmita. 2014. *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Bandung: PT. Remaja Rosdakary.
- Dimiyati & Mudjiono. 2013. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ernawati. 2013. *Pengaruh Efikasi Diri, Konsep Diri, Aktivitas Belajar dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Siswa Kelas* *Journal of EST*, Volume 1, Nomor 2,. September 2015 hal 86 –

- 101 101 VII SMP Negeri Se-Kecamatan Somba Opu. Tesis. Tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Malang (UNM)
- Feist, J. & Gregory J. Feist. (2010). *Teori Kepribadian* (Edisi ketujuh). Jakarta: Penerbit Salemba Humanika.
- Gay, L.R. 1987. *Educational Research*. New York: Merrill and Macmillan Pub. and Co.
- Hacker, D. J. 1998. *Metacognition: definitions and empirical foundations. Metacognition in Educational Theory and Practice*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Hasan Basri. 1994. *Remaja Berkualitas: Problematika Remaja dan Solusinya*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Herdiansyah, Haris. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Jakarta Selatan: Salemba Humanika.
- Huitt, William G., 1997. *Metacognition*. Available: <http://tip.psychology.org/-meta.html>.
- Inayah, Eka R.N. (2013). Motivasi Berprestasi dan Self-Regulated Learning. *Jurnal Online Psikologi*, 1(2), hlm. 642-656.
- John W. Santrock 2007. *Perkembangan Anak*. Jilid 1 Edisi kesebelas. Jakarta : PT. Erlangga.
- Khalimi. 2011. *Logika Teori dan Terapan*. Jakarta : Gaung Persada (GP) Press.
- Lewis, Philip. 2000. *Teori Organisasi dan Komunikasi*. Terjemahan oleh Gazali Rahman. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Livingstone, J. A., 1997, *Metacognition: An Overview*, <http://www.gse.buffalo.edu/fos/shuel/cep564/metacog.html>.
- Marzano., F.J.,et.al. 1988. *Dimension of Thinking*. Virginia: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Meichenbaum, Donald; Biemiller, Andrew. 1998. *Nurturing Independent Learners*. Brookline Books. Cambridge, MA.
- Mujiman, Haris. 2007. *Model Pembelajaran Word Square*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nurdin, 2016. *Model Pembelajaran Menumbuhkembangkan Kemampuan Metakognitif*. Makassar: Pustaka Refleksi.
- Panaoura, A., and Philippou, G., 2005. *The Measurement of Young Pupils' Metacognitive Ability in Mathematics: The Case of Self-Representation and Self-Evaluation*, www.ucy.ac.cy, Download tanggal 12 Agustus 2018.
- Purwanto, 2011. *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Paris, S. G., Cross, D. R., & Lipson, M. Y. (1984). Informed strategies for learning: A program to improve children's awareness and comprehension. *Journal*

of Educational Psychology, 76, 1239-1252. doi:10.1037/0022-0663.76.6.1239.

- Robbins, Stephen P. 2007. *Perilaku Organisasi Indonesia*: PT. Macan Jaya.
- Rusman. 2013. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Schoenfeld, A. H. (1987). *Cognitive science and mathematics education*. Hisdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Smith, A Jonathan, *Psikologi Kualitatif*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta, 2009.
- Sugiyono. 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung : Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.
- Susanto, Ahmad. 2014. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group).
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Rosdakarya.
- Surajiyo. 2006. *Filsafat Ilmu dan Perkembangannya di Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumaryono E, *Hermeneutika; Sebuah Metode Filsafat*, Yogyakarta: Kanisius. 1999.
- Sumarmo, Utari. 2004. *Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. [Online]. Tersedia: kemandirian-belaar-mat-des-06-new.pdf. [12 Agustus 2018]
- Suprijono, Agus. 2013. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pusaka Pelajar.
- Sya'dullah, Makmun. 1999. *Dampak Pengalokasian DIP dan Inpres terhadap Distribusi Pendapatan, dalam Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*. JEP VII (1). PEP – LIPI.
- Syaodih Sukmadinata, Nana. 2007. *Metode Penelitian dan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Tafsir, A. 2004. *Filsafat Ilmu*. Bandung: Remaja Rosda Karya
- Tiro, M. A. 2000. *Dasar-Dasar Statistika*. Makassar: State University of Makassar Press.
- Tiro, M. A, & Sukarna. 2012. *Pengembangan Instrumen Pengumpulan Data Penelitian*. Makassar: Andira Publisher.
- ILearning outcome. *Journal Of Humanities And Social Science (IOSRJHSS)*, 21(9), pp 01-09. doi: 10.9790/0837-2109080109.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Winkel, W.S. (1996). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia.
- Wood, R.E.,& Locke, E. A. 1987. The Relation of (Self Efficacy) and Grade goals to Academic Performance. *Educational and Psychological Measurement*, 47 (4).
- Zimmerman, B.J. (2002). Becoming a Self-Regulated Learner: An Overview. *Theory Into Practice*, 41(2), hlm. 64-70.