

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN MATEMATIS DAN
KEMANDIRIAN BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH TEORI
BILANGAN DI TAHUN AKADEMIK 2019/2020**

Oleh :

IRA WULAN SARI

IKIP Widya Darma Surabaya

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh gambaran tentang kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar mahasiswa pada matakuliah teori bilangan di tahun akademik 2019/2020. Subyek penelitian yang diambil berdasarkan teknik *purposive sampling* berjumlah 6 mahasiswa semester I tahun akademik 2019/2020. Teknik pengumpulan data berupa wawancara, tes dan angket. Analisis data meliputi 3 tahapan, yaitu reduksi data, penyajian data dan kesimpulan). Hasil penelitian diperoleh bahwa keenam subyek mahasiswa semester I tahun akademik 2019/2020 memiliki tingkat pemahaman matematis yang berkategori tinggi sebanyak 3 mahasiswa (yaitu subyek S1, S2 dan S3) dan berkategori sedang sebanyak 3 mahasiswa (yaitu subyek S4, S5, dan S6). Sedangkan, untuk kemandirian belajar mereka berkategori baik sebanyak 4 mahasiswa (subyek S1, S2, S3, dan S5) dan berkategori cukup mandiri sebanyak 2 mahasiswa (subyek S4 dan S6)

Kata Kunci: Kemampuan pemahaman matematis, kemandirian belajar, teori bilangan

PENDAHULUAN

Teori bilangan merupakan salah satu mata kuliah wajib yang diambil oleh mahasiswa dan terdapat dalam kurikulum program studi Perguruan Tinggi khususnya di IKIP Widya Darma Surabaya untuk Program Studi Pendidikan Matematika. Mata kuliah teori bilangan ini merupakan salah satu cabang matematika yang secara umum

membahas semesta pembicaraanya adalah himpunan semua bilangan bulat terutama bilangan bulat positif dan sifat-sifatnya, serta penerapannya yang berguna dalam kehidupan nyata. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Sukirman (2006) bahwa pengetahuan tentang teori bilangan sangat penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama komputasi numerik, bidang ilmu

komputer dan algoritma komputasi. Teori bilangan juga merupakan mata kuliah prasyarat untuk pengambilan mata kuliah semester berikutnya, seperti mata kuliah struktur aljabar dan aljabar linear. Oleh karenanya, mahasiswa hanya dapat mengikuti mata kuliah lanjutan di semester berikutnya, jika ia sudah lulus/mempelajari mata kuliah dasar sebagai prasyarat. Hal ini, sependapat dengan Hudojo dalam Abidin (2012), bahwa dalam mempelajari konsep B, yang mendasar pada konsep A, seseorang perlu memahami terlebih dahulu konsep A. Tanpa memahami konsep A, tidak mungkin orang itu memahami konsep B. Ini berarti, mempelajari matematika haruslah bertahap dan berurutan serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu.

Sehingga, dengan adanya mata kuliah teori bilangan sebagai mata kuliah prasyarat bagi mata kuliah lainnya, maka mahasiswa perlu adanya kemampuan pemahaman matematis terhadap mata kuliah tersebut sebagai dasar dari tercapainya tujuan pembelajarannya. Kemampuan pemahaman matematis menjadi perhatian khusus karena merupakan salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika di semua

jenjang baik sekolah hingga perguruan tinggi. Sebagaimana pendapat Dahlan dalam Mulyati (2016) bahwa hampir semua teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan dari pembelajaran. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Syarifah (2017) bahwa pemahaman matematis merupakan suatu tujuan dalam pembelajaran matematika. Selain itu, kemampuan pemahaman matematis akan mendukung terhadap pengembangan kemampuan matematis lainnya, seperti komunikasi, representasi, pemecahan masalah, koneksi, berpikir kritis dan lain sebagainya.

Namun berdasarkan hasil pengamatan di kelas, sebagai dosen pengampu mata kuliah teori bilangan pada tahun akademik setahun yang lalu, tujuan pembelajaran yang telah dicapai belum optimal, khususnya terkait FPB dan KPK serta bilangan prima. Hal tersebut terlihat ketika diminta untuk menyajikan hasil tugasnya di depan kelas, masih banyak mahasiswa yang memerlukan arahan dan motivasi, waktu yang lebih, serta nilai hasil pembelajarannya belum memuaskan dan terlihat pula kurangnya kemandirian belajar (*Self-regulated learning*) mereka.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2017: 81) Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan menyerap dan memahami ide-ide matematis, dengan indikatornya yaitu: (a) mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh; (b) menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis; (c) memahami dan menerapkan ide matematis; (d) membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Dalam penelitian ini, indikator kemampuan pemahaman matematis yang digunakan adalah seperti yang disampaikan oleh Lestari dan Yudhanegara.

Agar tercapai kemampuan pemahaman matematis mahasiswa sesuai dengan waktu yang direncanakan dalam rencana pelaksanaan perkuliahan dan tujuan pembelajaran yang diinginkan dalam setiap materi pembelajaran khususnya pada mata kuliah teori bilangan, maka diperlukan adanya dukungan, salah satunya adalah kemandirian belajar mahasiswa itu sendiri. Menurut Hargis dan Kerlin dalam Sumarmo (2004) mengemukakan bahwa kemandirian belajar (*Self-regulated learning*) merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang

seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik, serta siswa (dalam hal ini mahasiswa) yang memiliki kecenderungan lebih baik dalam pengawasannya sendiri, mampu memantau, mengevaluasi dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, dan mengatur belajar dan waktu secara efektif dan efisien. Sedangkan menurut Lestari dan Yudhanegara (2017: 92) bahwa Kemandirian belajar (*Self-regulated learning*) adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar, dengan indikatornya yaitu: (a) inisiatif belajar; (b) memiliki kemampuan menentukan nasib sendiri; (c) mendiagnosis kebutuhan belajar; (d) Kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar; (e) memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar; (f) mampu menahan diri; (g) membuat keputusan-keputusan sendiri; (h) mampu mengatasi masalah. Adapun indikator kemandirian belajar (*Self-regulated learning*) yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan yang disampaikan oleh Lestari dan Yudhanegara (2017).

Berdasarkan uraian diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan analisis kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar mahasiswa pada mata kuliah teori bilangan ini di tahun akademik 2019/2020. Tujuan penelitian ini adalah untuk memperoleh gambaran sejauh mana kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar mahasiswa pada mata kuliah teori bilangan di tahun akademik 2019/2020 khususnya terkait FPB dan KPK, serta Bilangan prima dan komposit. Manfaat dari penelitian ini adalah khususnya bagi dosen pengampu dapat dijadikan masukan/ saran guna memperbaiki kualitas proses belajar mengajarnya dengan memilih strategi dan metode pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran yang diinginkan tercapai khususnya terkait pemahaman matematis mahasiswa.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Subyek yang diambil dalam penelitian ini berdasarkan teknik *purposive sampling* berjumlah 6 Mahasiswa IKIP Widya Darma Surabaya Semester I Tahun Akademik 2019/2020. Untuk menjaga privasi

subyek dalam penelitian ini, maka subyek diberi nama inisial yaitu S1, S2, S3, S4, S5, dan S6 yang memiliki kemampuan heterogen dan dapat berkomunikasi secara baik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah

1. Tes yang berbentuk essay yang bertujuan untuk memperoleh gambaran kemampuan pemahaman matematis mahasiswa terhadap mata kuliah teori bilangan khususnya tentang FPB dan KPK, serta bilangan Prima dan komposit. Adapun kisi-kisi butir soal tes kemampuan pemahaman matematis dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 1. Kisi-Kisi Butir Soal Tes Pemampuan Pemahaman Matematis

Indikator Pembelajaran	Butir Soal
Menjelaskan dan menentukan FPB dan KPK dari bilangan bulat pada bilangan bulat dalam penyelesaian masalah	1. Hitunglah ! a. (48,187) b. [312,70]
	2. Nyatakan (4840, 1512) sebagai suatu kombinasi linier dari kedua bilangan bulat tersebut!
Menyebutkan definisi dan membedakan bilangan prima dan bilangan komposit dari suatu bilangan bulat	3. Apakah yang harus dilakukan untuk menentukan apakah 509 dan 4567 merupakan

Indikator Pembelajaran	Butir Soal
berdasarkan teoremanya.	suatu bilangan prima atau bukan? Apakah kesimpulan tentang bilangan – bilangan tersebut!

Adapun Indikator kemampuan pemahaman matematis yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Lestari dan Yudhanegara (2017), yaitu:

- a. Mengidentifikasi dan membuat contoh dan bukan contoh;
- b. menerjemahkan dan menafsirkan makna simbol, tabel, diagram, gambar, grafik, serta kalimat matematis;
- c. memahami dan menerapkan ide matematis;
- d. membuat suatu ekstrapolasi (perkiraan).

Adapun kategori penilaian tingkat kemampuan pemahaman matematis dalam penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Tinggi ($75 \leq TKP \leq 100$)
- b. Sedang ($50 \leq TKP < 75$)
- c. Rendah ($25 \leq TKP < 50$)
- d. Sangat Rendah ($0 \leq KB < 25$)

2. Wawancara yang tidak terstruktur yang bertujuan untuk memperdalam penjelasan terkait kemampuan pemahaman matematis mahasiswa terhadap mata kuliah teori bilangan dan penyebab kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan tes kemampuan pemahaman matematis khususnya tentang FPB dan KPK serta bilangan prima dan komposit.
3. Angket yang terdiri dari suatu pernyataan positif dan negatif dan bertujuan untuk memperoleh gambaran kemandirian belajar mahasiswa, khususnya dalam mempelajari mata kuliah teori bilangan. Lembar instrumen angket dalam penelitian ini adalah hasil modifikasi dari Lestari dan Yudhanegara (2017:170). Adapun indikator kemandirian belajar mahasiswa dalam penelitian ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel. 2. Indikator Kemandirian Belajar Mahasiswa

No.	Indikator kemandirian	Nomor Butir Pernyataan
1.	Inisiatif belajar	1,2,3

No.	Indikator kemandirian	Nomor Butir Pernyataan
2	Memiliki kemampuan untuk menentukan nasib sendiri	4
3	Mendiagnosis kebutuhan belajar	5, 6
4.	Kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar	7,8,9,10
5	Memonitor, mengatur, dan mengontrol belajar	11
6	Mampu menahan diri	12
7	Membuat keputusan-keputusan sendiri	13,14
8	Mampu mengatasi masalah	15

Kemandirian belajar dalam penelitian ini memiliki 4 kategori yaitu:

- Baik ($75\% \leq KB \leq 100\%$)
- Cukup ($50\% \leq KB < 75\%$)
- Kurang ($25\% \leq KB < 50\%$)
- Sangat Kurang ($0\% \leq KB < 25\%$)

Analisis data dilakukan dengan tahapan sebagaimana menurut Siyoto dan Sodik (2015: 122), yaitu: reduksi data, penyajian data (display data) dan kesimpulan (verifikasi).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pengumpulan data penelitian, hal yang dilakukan adalah

melakukan analisis data berdasarkan Siyoto dan Sodik (2015). Berikut ini merupakan penjabaran dari hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti.

Hasil analisis tes kemampuan pemahaman matematis mahasiswa dapat dilihat pada tabel berikut:

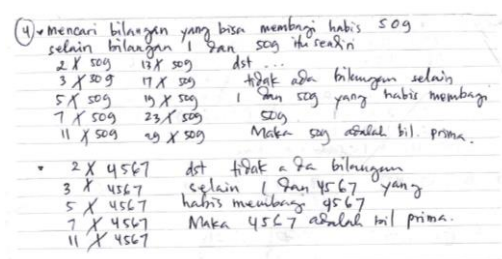
Tabel 3. Hasil Penilaian Kemampuan Pemahaman Matematis

Subyek Penelitian	Skor Kemampuan Pemahaman Matematis				Skor Total	Nilai	Kategori
	Tiap Butir Soal						
	1a	1b	2	3			
S1	12	12	12	8	44	91.67	Tinggi
S2	11	11	11	9	42	87.50	Tinggi
S3	12	12	11	9	44	91.67	Tinggi
S4	8	8	4	8	28	58.33	Sedang
S5	8	10	10	4	32	66.67	Sedang
S6	9	8	3	4	24	50.00	Sedang
Ket: Skor total maksimal = 48							

Berdasarkan tabel diatas dan sesuai kategori penilaian tingkat kemampuan pemahaman matematis (yang terdiri dari tinggi, sedang, rendah, dan sangat rendah), maka keenam subyek dalam penelitian ini berkategori tinggi (yaitu subyek S1, S2, dan S3) dengan nilai tes tertingginya sebesar 91,67, dan berkategori sedang (yaitu subyek S4, S5, dan S6) dengan nilai tes terendahnya sebesar 50,00. Tingkat

kemampuan pemahaman matematis yang berkategori tinggi ini, sebagian besar telah memahami indikator pembelajaran terkait FPB dan KPK, dan Bilangan prima dan komposit. Di samping itu pula, mereka telah memenuhi indikator pemahaman matematis dari lestari dan Yudhanegara (2017) yang digunakan dalam penelitian ini melalui wawancara.

Berdasarkan hasil wawancara tersebut subyek berkategori tinggi juga mempunyai kesulitan dalam menyelesaikan tes kemampuan pemahaman matematis yang telah diberikan, khususnya pada butir soal no. 3, meskipun jawaban akhirnya benar dan membutuhkan waktu lebih dalam pengerjaannya. Sebagai contoh jawaban butir soal no. 3 dari salah satu subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori tinggi dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

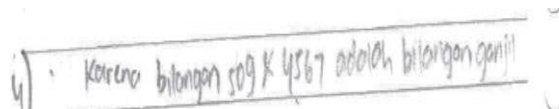


Gambar 1. Jawaban subyek S1 pada butir soal no. 3

Dari gambar tersebut dan berdasarkan wawancara menunjukkan

bahwa subyek S1 dalam menjawab butir soal no. 3 dengan mencoba-coba menguji melalui operasi keterbagian dengan setiap bilangan prima. Hal tersebut memperlihatkan bahwa S1 ketidaktepatan dalam indikator memahami dan menafsirkan ide matematis, meskipun jawaban akhirnya benar.

Kesulitan menyelesaikan butir soal no.3 juga dialami oleh subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang. Sebagai contoh jawaban butir soal no. 3 dari salah satu subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 2. Jawaban subyek S6 pada butir soal no.3

Dari gambar tersebut dan berdasarkan wawancara menunjukkan bahwa subyek S6 memberikan alasan jawaban "karena 509 dan 4567 merupakan bilangan ganjil". Hal tersebut memperlihatkan bahwa jawaban subyek S6 salah, dikarenakan kurangnya memahami dan menafsirkan ide matematis berupa sifat-sifat/ teorema-

teorema terkait bilangan prima dan komposit.

Selain kesulitan dalam menyelesaikan butir soal no. 3, subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang (subyek S4, S5, S6) juga memiliki kesulitan dalam menyelesaikan butir soal lainnya yaitu dalam menjawab butir soal no. 2. Sebagai contoh jawabannya adalah jawaban dari subyek S6, berikut ini:

$$\text{FPB}(a,b) = m \cdot a + n \cdot b$$

$$\text{FPB}(4840, 1512) = m \cdot 4840 + n \cdot 1512$$

$$8 = m \cdot 4840 + n \cdot 1512$$

1) langkah FPB

$$4840 = 1512 \times 3 + 304 \text{ (I)}$$

$$1512 = 304 \times 4 + 296 \text{ (II) FPB} = 8$$

$$304 = 296 \times 1 + 8 \text{ (III)}$$

$$296 = 8 \times 37 + 0 \text{ (IV)}$$

2) langkah mundur

Susun kesamaan (3)

$$8 = 304 - 296 \cdot 1 \text{ (V)}$$

Susun kesamaan (2)

$$296 = 1512 - 304 \cdot 4 \text{ (VI)}$$

Gambar 3. Jawaban subyek S6 pada butir soal no. 2

Dari gambar tersebut dan berdasarkan wawancara menunjukkan bahwa subyek S6 hanya mampu menyelesaikan setengah dari tahapan penyelesaian. Hal ini dikarenakan subyek S6 membutuhkan waktu yang relatif lama dan ragu-ragu untuk menyelesaikan, selain itu subyek S6

kurang memiliki pemahaman terkait indikator pembelajarannya yaitu menjelaskan dan menentukan FPB dan KPK dari bilangan bulat pada bilangan bulat dalam penyelesaian masalah. Hal ini terlihat dari hasil wawancara terhadap subyek S6 terdapat kesulitan dalam menjelaskan jawabannya yang mengakibatkan kurangnya memahami dan menafsirkan ide matematis, serta ekstrapolasi. Pada butir soal no. 1, pada subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang, tidak ada yang memiliki skor sempurna dalam menjawabnya. Hal ini berarti subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang memiliki kesulitan dan kesalahan dalam menyelesaikan butir soal tersebut. Sebagai contoh hasil jawaban butir soal no.1 pada subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori sedang dapat dilihat pada gambar di bawah ini:

$$1) a) (48, 187)$$

$$187 = 48 \times 3 + 43$$

$$48 = 43 \times 1 + 5$$

$$43 = 5 \times 8 + 3$$

$$5 = 3 \times 1 + 2$$

$$3 = 2 \times 1 + 1$$

$$2 = 1 \times 2 + 0$$

$$b) (312, 70) = \text{FPB}(a, b) = \frac{312 \times 70}{(a, b) \times 2} = \frac{21840}{2} = 10920$$

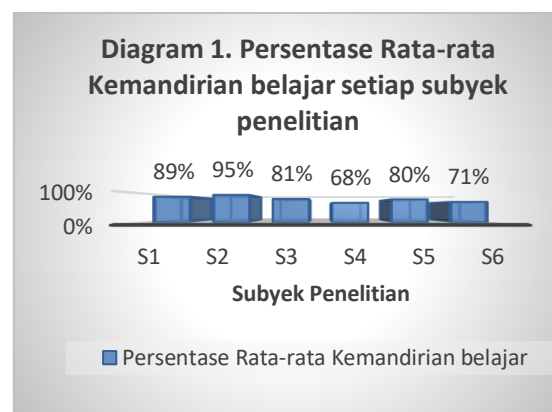
Gambar 4. Jawaban subyek S6 pada butir soal no. 1a dan 1b.

Dari gambar tersebut dan berdasarkan wawancara kepada subyek S6 terkait jawaban pada butir soal no. 1 bahwa subyek S6 kurang mampu menjelaskan secara lisan definisi dan prosedur dalam menyelesaikan FPB dan KPK secara benar, dan hanya mampu menghafal rumus dari FPB dan KPK, selain itu terdapat ketidaktepatan dalam menuliskan simbol/ kalimat matematika di kesimpulan jawaban butir soal no. 1a.

Dengan demikian berdasarkan hasil analisis tes dan wawancara diperoleh bahwa pada subyek dengan kemampuan pemahaman matematis berkategori tinggi ini, hampir semua indicator pembelajaran yang merupakan tujuan pembelajaran matematika pada mata kuliah teori bilangan ini tercapai. Sedangkan pada subyek dengan kemampuan berkategori sedang, belum mampu mencapai indicator pembelajaran yang menjadi tujuan pembelajaran matematika pada mata kuliah teori bilangan ini secara optimal. Sebagaimana pendapat Dahlan dalam Mulyati (2016) bahwa hampir semua teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan dari pembelajaran. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Syarifah (2017) bahwa pemahaman

matematis merupakan suatu tujuan dalam pembelajaran matematika.

Hasil analisis data angket kemandirian belajar mahasiswa dari keenam subyek dalam penelitian ini, diperoleh :



Berdasarkan diagram diatas, dapat dideskripsikan bahwa kemandirian belajar para subyek dalam penelitian ini berada pada kategori baik dan cukup. Para subyek yang berkategori baik yaitu S1, S2, S3, dan S5 dengan persentase kemandirian tertinggi diperoleh S2 sebesar 95%, sedangkan yang berkategori cukup yaitu S4 dan S6 dengan persentase kemandirian yang terendah diperoleh S4 sebesar 68%.

Adapun Subyek penelitian yang berkategori cukup umumnya memperoleh skor indikator kemandirian belajar yang memiliki skor terendah adalah indikator “inisiatif belajar” yang kurang, dikarenakan ketika dosen berhalangan hadir, subyek jarang

mempelajari materi perkuliahan sendiri dan, subyek sering mempelajari matakuliah teori bilangan hanya jika ada tugas dari dosen. Dilanjutkan dengan indikator “Kreatif dan inisiatif dalam memanfaatkan sumber belajar dan memilih strategi belajar” yang kurang, karena subyek lebih senang belajar secara berkelompok, sehingga mempengaruhi indikator ”membuat keputusan-keputusan sendiri” dan ”kemampuan mengatasi masalah sendiri” kurang. Hal ini dapat diartikan dengan strategi belajar berkelompok, subyek mengandalkan teman-temannya untuk menyelesaikan tugas, sehingga subyek sering merasa ragu dalam menyelesaikan masalah yang sulit dan relatif membutuhkan waktu yang lama untuk menyelesaikannya.

Berdasarkan temuan di lapangan lainnya bahwa terdapat subyek yang memiliki kemampuan pemahaman matematis berkategori tinggi, juga memiliki kemandirian belajar yang baik, seperti pada subyek S1, S2, dan S3. Sedangkan subyek yang memiliki kemampuan matematis berkategori sedang, juga memiliki kemandirian belajar yang cukup, seperti pada subyek S4 dan S6. Namun, menurut Hidayat dan Sumarmo (2013) menyatakan bahwa

tidak ada hubungan antara kemampuan matematik dengan kemandirian. Hal tersebut juga ditemukan dalam penelitian ini yaitu adanya subyek S5 yang memiliki kemampuan pemahaman matematis yang berkategori sedang, namun subyek S5 memiliki kemandirian belajar yang baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa keenam subyek mahasiswa semester I tahun akademik 2019/2020 memiliki tingkat pemahaman matematis yang berkategori tinggi sebanyak 3 mahasiswa (yaitu S1, S2 dan S3) dan berkategori sedang sebanyak 3 mahasiswa (yaitu S4, S5, dan S6). Sedangkan, untuk kemandirian belajar mereka berkategori baik sebanyak 4 mahasiswa (S1, S2, S3, dan S5) dan berkategori cukup mandiri sebanyak 2 mahasiswa (S4 dan S6)

Adapun saran peneliti bagi calon peneliti/pendidik agar dapat melanjutkan penelitian terkait hubungan antara kemampuan pemahaman matematis dan kemandirian belajar ditinjau dari aspek lainnya, serta dapat mengembangkan pembelajaran dengan memilih strategi dan metode pembelajaran yang tepat sehingga tujuan pembelajaran yang

diinginkan tercapai khususnya terkait pemahaman matematis.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Zainal. 2012. *Analisis Kesalahan Mahasiswa Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Ar-Raniry Dalam Mata Kuliah trigonometri dan Kalkulus I*. *Junal Ilmiah DIDAKTIKA* Agustus 2012 Vol. XIII No. 1: 183 – 196
- Hidayat, W dan Sumarmo, U. (2013). *Kemampuan Komunikasi dan Berpikir Logis Matematik, serta Kemandirian Belajar: Eksperimen terhadap Siswa SMA menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write*. *Jurnal Delta-Pi: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 2(1), 1-14
- Lestari, Karunia Eka dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara. 2017. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT Refika Aditama
- Mulyati. 2016. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Representasi Matematis Siswa SMA melalui Strategi Preview-Question-Read-Reflect-Recite-Review*. *Jurnal Analisa* Vol. 2 No. 3.
- Siyoto, Sandu dan M. Ali Sodik. 2015. *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi Media Publishing.
- Sukirman. 2006. *Pengantar Teori Bilangan*. Yogyakarta: Adhi Publisher
- Sumarmo, U. 2004. *Kemandirian Belajar: Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan Pada Peserta Didik*. Laporan Penelitian Hibah Pascasarjana UPI. Bandung: Tidak dipublikasikan.
- Syarifah, Lely Lailatus. 2017. *Analisa Kemampuan Pemahaman Matematis Pada Mata Kuliah Pembelajaran SMA II*. *JPPM* Vol. 10 No.2