

**ANALISIS PENGUASAAN KONSEP DAN KESULITAN MATERI MATEMATIKA
DALAM UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI MAHASISWA PGMI*****ANALYSIS OF MASTERY CONCEPTS AND DIFFICULTY IN MATH TO THE
IMPROVEMENT EFFORTS OF STUDENT COMPETENCE IN PRIMARY*****Nida Jarmita ^{*)}**

*) Dosen Prodi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan (FITK) UIN Ar-Raniry, Banda Aceh

Email: nida.jarmita@gmail.com

ABSTRAK

Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) membekali kompetensi profesional para mahasiswa melalui beberapa mata kuliah bidang keahlian, khususnya Matematika I dan Matematika II. Dengan mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat memiliki kemampuan dalam melakukan proses pembelajaran matematika dan menguasai konsep matematika secara mendalam. Berdasarkan penelitian terdahulu diperoleh data bahwa penguasaan konsep matematika mahasiswa PGMI masih berada pada kategori rendah. Selain itu, mereka juga mengalami beberapa kesulitan dalam mempelajari konsep-konsep tersebut. Berdasarkan permasalahan tersebut, maka yang ingin diketahui dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kemampuan penguasaan konsep matematika mahasiswa PGMI dan kesulitan-kesulitan apa saja yang dihadapi mahasiswa PGMI dalam menguasai konsep matematika. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes penguasaan konsep dengan soal tes, dan teknik wawancara dengan menggunakan pedoman wawancara terstruktur serta studi dokumentasi. Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan rumus persentase. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penguasaan konsep matematika masih berada pada kategori rendah. Adapun kesulitan yang dihadapi terutama pada konsep perbandingan, bangun datar dan bangun ruang, hal ini disebabkan karena kurangnya pemanfaatan media yang dapat membantu pembelajaran.

Kata Kunci: Penguasaan Konsep, Kesulitan Materi Matematika, Peningkatan Kompetensi

ABSTRACT

Elementary School Teacher education (primary education) professional competence equip the students through several courses of expertise, especially Math I and Math II. With this course students are expected to have the ability to do mathematics learning and mastering math concepts in depth. Based on previous research data showed that mastery of mathematical concepts in primary students still in the low category. In addition, they also experienced some difficulties in studying these concepts. Based on these problems, then they want to know in this

research is how the ability of student mastery of mathematical concepts in primary and any difficulties encountered in primary students in mastering math concepts . Data collection techniques and instruments used is concept mastery test with test questions, and interview techniques by using structured interview guide and study documentation. Processing and analysis of data is done by a percentage formula. The results showed that the level of mastery of mathematical concepts is still in the low category. The difficulties encountered primarily on the concept of comparison, flat wake and wake up a room, this is caused due to lack of use of the media that can help learning.

Keywords : Mastery Concepts, Materials Mathematics Difficulties, Competence Enhancement

PENDAHULUAN

Untuk dapat melaksanakan tugas profesinya dengan baik, Guru dan dosen diharapkan memiliki empat kompetensi inti yakni; kompetensi pedagogik, kompetensi kepribadian, kompetensi sosial dan kompetensi profesional. Hal ini telah ditegaskan dalam Undang-Undang No. 14 tahun 2005 tentang guru dan dosen. Dalam kompetensi profesional terdapat beberapa kemampuan yang harus dimiliki guru antara lain meliputi; pemahaman terhadap teori dan aplikasi praktis dari segi materi ajar atau bidang studi yang menjadi tanggungjawabnya dalam tugas penyelenggaraan kegiatan belajar dan pembelajaran sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang aktual. Pemahaman terhadap teori dan aplikasi praktis manajemen dan teknologi pendidikan modern dan relevan yang diperlukan untuk menciptakan dan pembelajaran yang kondusif bagi siswa dalam mencapai hasil belajar yang maksimal. Penguasaan materi ajar meliputi pemahaman karakteristik dan substansi ilmu sumber bahan pelajaran yang diampu secara luas dan mendalam. Hal ini sangat diperlukan sebagai dasar pembentukan profesional guru (Sardiman, 2007: 164).

Mahasiswa PGMI merupakan calon-calon guru MI yang dipersiapkan

untuk terjun ke masyarakat dalam mengemban tugas kependidikan sebagai guru kelas Madrasah Ibtidaiyah. Agar para guru memiliki kompetensi profesional maka setiap prodi pada fakultas keguruan bertanggungjawab membekali calon guru yang dihasilkan dengan kompetensi profesional begitu juga prodi PGMI. PGMI sebagai salah satu jurusan penghasil calon tenaga keguruan untuk madrasah ibtidaiyah membekali para mahasiswa untuk mempunyai kompetensi profesional melalui beberapa mata kuliah bidang keahlian yang wajib mereka ikuti, sehingga kelak para mahasiswa calon guru yang dihasilkan akan menjadi pendidik yang memiliki kemampuan penguasaan materi yang luas dan mendalam sesuai dengan bidang yang menjadi tanggungjawabnya.

Prodi PGMI membuka tiga bidang konsentrasi bagi mahasiswa untuk memilih bidang keahlian sesuai dengan keinginan mahasiswa, diantaranya konsentrasi Matematika, IPA dan Bahasa. Untuk membekali mahasiswa terhadap penguasaan konsep Matematika, ada beberapa matakuliah bidang keahlian yang harus dikuasai, yakni: Matematika MI-I dan Matematika MI-II. Penguasaan konsep materi ajar merupakan hal yang sangat mempengaruhi keberhasilan proses belajar mengajar. Dengan penguasaan materi yang memadai dan kaya pembendaharaan tentang materi yang diajarkan, maka guru

dapat mengajar lebih baik dan mudah dipahami oleh siswa (Kamari, Nurkhotti'ah dan Yono, 2000: 20). Bertolak pada pendapat tersebut maka penguasaan konsep Matematika merupakan suatu keharusan bagi guru agar proses belajar mengajar matematika dapat berjalan dengan baik sesuai dengan harapan.

Untuk meningkatkan kompetensi mahasiswa PGMI pada materi matematika dengan baik maka pengembangannya harus dilakukan melalui pembelajaran yang tepat. Hal ini disebabkan beberapa hal: *Pertama*, karena pembelajaran Matematika MI di tingkat Perguruan Tinggi memegang peranan penting bagi kelancaran mahasiswa dalam melakukan Praktik Pengalaman Lapangan (PPL) di Madrasah. *Kedua*, pembelajaran Matematika berperan penting terhadap penguasaan mahasiswa terhadap materi ajar sebagai dasar untuk mengajarkan Matematika di Madrasah Ibtidaiyah dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu, pembelajaran Matematika juga bertujuan untuk membekali mahasiswa agar dapat hidup bermasyarakat dan agar mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu jenjang yang lebih tinggi. Upaya untuk mewujudkan kompetensi mahasiswa tersebut harus didukung dengan evaluasi terhadap perolehan hasil belajar mahasiswa sebagai tindak lanjut untuk perbaikan proses belajar mengajar.

Dalam proses belajar mengajar sering kali terjadi ketidakpuasan terhadap penguasaan konsep mahasiswa terhadap suatu materi. Dari hasil observasi terhadap hasil tes Matematika MI, diperoleh hasil bahwa banyak mahasiswa belum memahami konsep perbandingan, padahal soal ini merupakan soal tingkat paling rendah, dimana hanya dibutuhkan persyaratan representasi dasar konsep perbandingan. Hal ini tentu merupakan masalah dan kepada mahasiswa yang

seperti ini diperlukan perhatian khusus dari dosen. Selain itu, hasil wawancara dengan para dosen pengajar matakuliah serumpun menunjukkan penguasaan konsep Matematika MI dan IPA MI mahasiswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian ilmiah yang lebih lanjut untuk memperoleh data tentang kemampuan mahasiswa terhadap penguasaan konsep Matematika dan kesulitan-kesulitan yang dihadapi mahasiswa pada materi matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti memandang perlu untuk melakukan penelitian tentang "Analisis Penguasaan Konsep dan Kesulitan Materi Matematika dalam Upaya Peningkatan Kompetensi Mahasiswa PGMI".

Pentingnya Penguasaan Konsep Materi Bagi Guru

Penguasaan materi bahan ajar meliputi pemahaman karakteristik dan substansi ilmu sumber bahan pelajaran, pemahaman disiplin ilmu yang bersangkutan dalam konteks yang lebih luas, penggunaan metodologi ilmu yang bersangkutan dalam konteks yang lebih luas, untuk memverifikasi dan memantapkan pemahaman konsep yang dipelajari, penyesuaian substansi dengan tuntutan dan ruang gerak kurikuler, serta pemahaman manajemen pelajaran. Hal ini menjadi penting dalam memberikan dasar-dasar pembentukan kompetensi dan profesionalisme guru di sekolah. Dengan menguasai materi pembelajaran, guru dapat memilih, menetapkan dan mengembangkan alternatif strategi bagi berbagai sumber belajar yang mendukung pembentukan standar kompetensi dan kompetensi dasar.

Sebelum guru tampil di depan kelas untuk

mengelola interaksi belajar mengajar, terlebih dahulu harus sudah menguasai bahan apa yang dikontakkan dan sekaligus bahan-bahan apa yang dapat mendukung jalannya proses belajar mengajar. Dengan penguasaan bahan, guru akan dapat menyampaikan materi pelajaran yang dinamis. Menguasai bahan bagi seorang guru, akan mengandung dua lingkup penguasaan materi, yakni: menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum sekolah dan menguasai bahan pengayaan atau penunjang bidang studi yang menjadi tanggung jawabnya.

Menguasai bahan bidang studi dalam kurikulum sekolah, yang dimaksud dalam hal ini guru harus menguasai bahan sesuai dengan materi atau cabang ilmu pengetahuan yang dipegangnya, sesuai dengan tertera dalam kurikulum sekolah. Kemudian agar dapat menyampaikan materi itu lebih mantap dan dinamis, guru juga harus menguasai bahan pelajaran yang lain yang dapat memberi pengayaan serta memperjelas dari bahan-bahan bidang studi yang di pegang guru tersebut. Misalnya mengajar IPA, guru juga harus menguasai bahan lain seperti Biologi dan fisika. Bahkan kalau kita lihat secara makro, guru tidak cukup itu. Guru harus juga menguasai materi-materi lain, misalnya yang berkaitan dengan PBM (Sardiman, 2007: 164-165).

Penguasaan akan sangat menentukan kelancaran guru dalam mengajar. Guru yang kurang menguasai materi akan terkesan tersendat-sendat dalam mengajar. Penguasaan materi yang cukup akan mudah membantu siswa untuk memahami materi pengajaran. Misalnya dengan cepat memberi contoh yang konkrit. Dengan penguasaan materi yang kaya pembendaraan tentang materi yang diajarkan, maka guru tersebut akan dapat mengajar lebih baik dan mudah dipahami oleh siswa (Kamari, Nurkhoti'ah dan Yono, 2000: 20).

Dari beberapa definisi di atas dapat disimpulkan bahwa kalau guru sudah menguasai materi ajar dengan baik maka akan dengan mudah menyampaikannya dan tidak merasa kaku dan canggung yang jelas tidak terdapat miskonsepsi terhadap materi yang disampaikan, dan ini akan berefek positif terhadap hasil belajar siswa. Siswa dengan mudah memahami materi yang diajarkan oleh gurunya. Sebab menurut Suryadi dan Tilaar, kemampuan guru menguasai materi pelajaran memberikan pengaruh positif bagi peningkatan prestasi belajar siswa (Kotten, 2005: 87).

Dengan demikian, Mahasiswa PGMI sebagai calon guru juga harus dipersiapkan sedini mungkin untuk menguasai materi ajar sesuai dengan bidang keahlian masing-masing secara luas dan mendalam, jangan sampai ketika sudah berada di depan siswa mereka akan mengalami kesulitan. Penguasaan materi seorang guru harus jauh lebih tinggi dari siswanya. sehingga kelak mereka dapat menjadi guru yang profesional sesuai dengan tuntutan kurikulum.

Ruang Lingkup Konsep Matematika MI

Penyelenggaraan pembelajaran matematika di Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI) bertujuan agar mahasiswa menguasai materi ajar Matematika MI dengan baik sebagai dasar untuk mengajarkan matematika di MI dan dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Selain itu pembelajaran matematika bertujuan untuk membekali mahasiswa agar dapat hidup bermasyarakat dan agar mahasiswa dapat mengaplikasikan pendidikan ke sekolah-sekolah atau jenjang yang lebih tinggi. Upaya untuk mewujudkan keinginan tersebut harus didukung dengan penguasaan terhadap berbagai disiplin ilmu, salahsatunya adalah matematika.

Menurut Tapilow (1991: 2), pembelajaran matematika berfungsi untuk mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur, menurunkan rumus, dan menggunakan rumus matematika yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga melalui kegiatan belajar matematika dapat dikembangkan kemampuan untuk menemukan, memeriksa, menggunakan dan dapat membuat generalisasi. Oleh karena itu pengembangan konsep harus benar-benar diperhatikan oleh guru serta penggunaannya.

Pembelajaran matematika di PGMI tidak terlepas dari materi-materi yang tertera pada kurikulum SD/MI. Materi-materi ajar tersebut diharapkan dapat dikuasai konsepnya oleh calon guru agar dapat dengan mudah diajarkan kepada siswa. Bidang studi matematika yang diajarkan di SD mencakup tiga cabang, yaitu aritmetika, aljabar, dan geometri. Aritmetika atau berhitung adalah cabang matematika yang berkenaan dengan sifat hubungan-hubungan bilangan nyata dengan perhitungannya, terutama menyangkut penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian. Secara singkat aritmetika itu adalah pengetahuan tentang bilangan. Dalam perkembangan aritmetika selanjutnya, penggunaan bilangan sering diganti dengan abjad. Penggunaan abjad dalam aritmetika inilah yang kemudian disebut aljabar (Naga, 1990: 1). Aljabar ternyata tidak hanya menggunakan abjad sebagai lambang bilangan yang diketahui atau yang belum diketahui, tetapi juga menggunakan lambang-lambang lain seperti titik-titik (contoh: $3 + \dots = 5$), lebih besar ($>$), lebih kecil ($<$) dan sebagainya. Berbeda dari aritmetika dan aljabar, geometri adalah cabang matematika yang berkenaan dengan titik dan garis. Titik adalah pernyataan tentang posisi yang tidak

memiliki panjang dan lebar, sedangkan garis hanya dapat diukur panjangnya.

Matematika merupakan bidang studi yang dipelajari oleh semua siswa dari SD hingga SMA dan juga di Perguruan Tinggi. Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Adapun lima alasan perlunya belajar matematika, antara lain karena matematika merupakan:

1. Sarana berpikir yang jelas dan logis;
2. Sarana untuk memecahkan kehidupan sehari-hari;
3. Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman;
4. Sarana untuk mengembangkan kreativitas; dan
5. Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Adapun tujuan pembelajaran matematika menurut Depdiknas (2003: 1-2) adalah: *Pertama*, melatih cara berpikir dan bernalar dan menarik kesimpulan, misalnya melalui kegiatan penyelidikan eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsisten dan inkonsisten. *Kedua*, mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta coba-coba. *Ketiga*, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. dan *Keempat*, mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, grafik, peta, diagram, dan menjelaskan gagasan.

Menurut Depdiknas (2003: 2-3), ada beberapa kecakapan yang diharapkan dalam pembelajaran matematika SD/MI, yaitu:

1. Siswa dapat menunjukkan kemampuan menguasai konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan

konsep atau logaritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.

2. Siswa memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, table, grafik atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah.
3. Menggunakan penalaran pada pola, sifat, atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pengajaran matematika.
4. Siswa dapat menunjukkan kemampuan strategi dalam membuat (merumuskan), menafsirkan dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah.
5. Siswa diharapkan mampu memiliki sikap saling menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut Purwanto (2007), yang dimaksud dengan pemahaman konsep adalah tingkat kemampuan yang mengharapkan siswa mampu memahami arti atau konsep, situasi serta fakta yang diketahuinya. Dalam hal ini peserta didik bukan hanya hafal secara verbalistik, tetapi memahami konsep dari masalah atau fakta yang ditanyakan. Salah satu alternatif bagi kesulitan terhadap penguasaan konsep matematika adalah dengan menganalisis bagaimana penguasaan mahasiswa terhadap konsep matematika khususnya di Madrasah Ibtidaiyah dan kendala-kendala yang dihadapi mahasiswa. Hal ini dilakukan agar dapat membantu mahasiswa dalam menguasai konsep matematika.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan desain studi kasus. Hal ini karena tujuan penelitian ini untuk memperoleh gambaran apa adanya tentang penguasaan dan kesulitan konsep Matematika Mahasiswa PGMI angkatan 2010 dan 2012. Menurut Sukmadinata (2007: 73), penelitian deskriptif dengan desain studi kasus artinya penelitian difokuskan pada satu fenomena saja yang dipilih dan ingin dipahami lebih mendalam dengan mengabaikan fenomena yang lain. Sedangkan penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengumpulkan dan menganalisis informasi mengenai suatu gejala yang ada menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan tanpa memberikan perlakuan, manipulasi atau perubahan pada variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.

Langkah pengambilan data dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes tentang konsep matematika untuk mengetahui penguasaan konsep matematika pada mahasiswa PGMI, kemudian melakukan wawancara dengan mahasiswa untuk mengetahui kesulitan mereka dalam memahami konsep matematika.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis tes penguasaan konsep Matematika yang telah dilakukan terhadap mahasiswa PGMI angkatan 2010 dan 2011, diperoleh data seperti ditunjukkan dalam Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Pengolahan Data

No. Soal	Konsep	Persentase Jawaban yang Benar	Kunci Jawaban
1	Bilangan Prima	53,8%	C
2	Operasi Campuran	69,2%	B
3	Operasi Bil Bulat	92,3%	C
4	Skala	46,1%	C
5	Persen	76,9%	B
6	Perbandingan	30,8%	D
7	Bangun Datar	30,8%	D
8	Limas	64,6%	B
9	Balok	69,2%	B
10	Prisma	30,8%	A
11	Statistika	61,5%	A
Rata-Rata		56,9 %	

Berdasarkan Tabel 1 di atas, dari sejumlah soal dalam tes penguasaan Matematika MI, ternyata yang memperoleh jawaban yang benar dari alternatif jawaban adalah 56,9% dari 65 responden. Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan pada mahasiswa PGMI Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, hanya 56,9% dari 65 mahasiswa yang menjadi responden yang memahami konsep dasar matematika. Sedangkan 43,1% dari mahasiswa lainnya masih belum memahami konsep dasar matematika. Konsep yang banyak dipahami oleh mahasiswa adalah konsep operasi bilangan bulat, hal ini terlihat dari 92,3% dari mahasiswa yang menjawab benar, dan yang paling rendah adalah konsep perbandingan, bangun datar, dan prisma, yang hanya memperoleh persentase 30,8% jawaban yang benar. Mahasiswa yang belum memahami konsep dasar matematika tersebut akan mendapatkan kesulitan dalam

mengajarkan konsep kepada siswa Madrasah Ibtidaiyah.

Berdasarkan analisis hasil wawancara yang menanyakan pandangan mahasiswa Prodi PGMI, khususnya angkatan 2010 dan 2011 yang baru menyelesaikan mata kuliah Matematika MI-I dan Matematika MI-II, bahwa konsep matematika bukanlah konsep yang sulit dipelajari, jika konsep prasyarat sudah dikuasai maka akan mudah mempelajari konsep selanjutnya. Hal ini terlihat dari persentase mahasiswa yang menyatakan bahwa konsep Matematika MI tidak sulit mencapai 93,8%, sedangkan 6,2% menyatakan sulit dipelajari. Selanjutnya berdasarkan pertanyaan kedua tentang anggapan mahasiswa mengenai kesesuaian ruang lingkup materi Matematika MI-I dan Matematika MI-II dengan ruang lingkup materi Matematika di SD, seluruh mahasiswa menyatakan bahwa ruang lingkup materi Matematika MI-I dan

Matematika MI-II sudah sesuai dengan ruang lingkup materi Matematika di SD, yaitu 100%.

Mengenai materi-materi yang sulit dipahami oleh mahasiswa pada umumnya adalah materi bangun datar, bangun ruang, dan pecahan. Mereka sulit mempelajari materi tersebut karena kurangnya pemahaman konsep awal, dan harapan mereka agar dalam pembelajaran materi/konsep bangun datar, bangun ruang, dan pecahan dibantu dengan media/alat peraga. Selanjutnya, sebagian besar mahasiswa menyatakan bahwa jumlah pertemuan untuk mempelajari konsep Matematika MI-I dan Matematika MI-II sudah memadai yakni 53,8%, sedangkan sebagian lainnya masih beranggapan bahwa perlu adanya penambahan waktu untuk mempelajari konsep Matematika MI-I dan Matematika MI-II yakni 46,2%.

PENUTUP

DAFTAR PUSTAKA

- BSNP, (2006). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: BNSP.
- Canale, M. & Swain, M., *Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing*.
- Depdiknas, (2003). *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika Sekolah*. Jakarta.
- Depdiknas, (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan 2006 Mata Pelajaran Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Firman, H. dan Widodo, A., (2007). *Buku Panduan Pendidik Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gintings, (2008). *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Humaniora.
- Kamari, Nurkhoti'ah dan Yono, (2000). *Peningkatan Pendidikan Guru sebagai Upaya Memantapkan Kualitas Mengajar*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kotten, (2005). *Upaya Pengembangan Profesional Guru Sekolah Dasar*, Jurnal Ilmu Pendidikan: Penerbit LPTK dan ISPI.
- Naga, D. S., (1990). *Berhitung, Sejarah dan Perkembangannya*. Jakarta: Gramedia.

Berdasarkan analisis data hasil penelitian, dapat dikemukakan kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat penguasaan konsep matematika MI mahasiswa PGMI masih kurang, hal ini ditandai dengan perolehan mahasiswa yang menguasai konsep hanya 56,9% dari 65 mahasiswa. Sedangkan 41,3% mahasiswa lainnya masih belum menguasai konsep matematika.
2. Ada beberapa konsep yang dianggap sulit oleh mahasiswa, di antaranya: konsep perbandingan, bangun datar, bangun ruang dan pecahan. Kesulitan-kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam mempelajari konsep Matematika disebabkan karena kurangnya penggunaan media dan alat peraga dalam mempelajari konsep-konsep tertentu.

- Purwanto, N., (2007). *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Rustaman, (2005). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Sardiman. (2007). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Sudjana, N., (2002). *Pteori-Teori Belajar untuk Pengajaran*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI.
- Samatowa, U., (2011). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Sukmadinata, N., (2007). *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Tapilouw, M., (1991). *Pengajaran Matematika di Sekolah Dasar dengan Pendekatan CBSA, Menengah Pertama dan Madrasah Tsanawiyah*. Jakarta.