

## Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar Pada Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika Di Universitas Jambi

Yantoro

Program Studi PGSD FKIP Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

---

### Article Information

Reviewed : Feb 20, 2019

Revised : April 10, 2019

Available Online : Jun 19, 2019

---

### Keyword

*Analysis, Learning Difficulties, Basic Concepts of Mathematics*

---

### Correspondence

e-mail :

[yantoro@unja.ac.id](mailto:yantoro@unja.ac.id)

---

### ABSTRACT

The purpose of this study is to find out the difficulties of any difficulties experienced by students and what factors influence it. The procedure of this study uses a qualitative approach, the place of research in Elementary School Teacher Education FKIP Jambi University. The study population was 261 students. The sample of this study 15% with random sampling technique. Data was taken through observation, tests, questionnaires and interviews. Data analysis is done by studying, arranging, synthesizing, looking for patterns and finding what is systematically meaningful. The results of the study only 20% of students reached KKM 75 / B + passed the test because: (1) students had difficulty understanding basic geometry concepts (2) students had difficulty in using the formula (3) routine students in understanding the connectedness of each build and 4 ) Difficult students solve questions that are mixed with application stories that require analysis. While the factors that influence it are (1) the basic ability of students to mathematics is still low (2) learning motivation is still low (3) low learning readiness (4) the availability of books / references that are minimal (5) lack of trying to solve complicated / reasoning questions . Conclusion of Research, that students have difficulty learning in geometry material, and the determining factor is the lack of readiness and seriousness of students in solving these difficulties.

---

DOI : <https://doi.org/10.22437/gentala.v4i1.6851>

---

## PENDAHULUAN

Keberhasilan suatu negara sangat ditentukan oleh kualitas sumber daya manusia yang ada dinegara tersebut. Sejarah membuktikan bahwa gagalnya suatu negara dikarenakan rendahnya kualitas sumber daya manusia dalam mengelola sumber sumber daya yang ada dinegara tersebut. Salah satu instrumen untuk mengetahui kualitas sumber daya manusia adalah melalui pendidikan, sebab kualitas pendidikan suatu negara adalah salah satu tolok ukur dari kualitas sumber daya mausia yang mengelola negara tersebut. Pendidikan yang berkualitas bisa dilihat dari kualitas satuan pendidikan, dan kualitas satuan pendidikan dapat

dikihat dari kualitas proses belajar mengajar yang ada pada satuan pendidikan tersebut. Melihat posisi strategis akan pentingnya proses belajar mengajar dalam kelas ini maka pemerintah harus memberikan perhatian yang serius dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran atau proses belajar.

Salah satu pembelajaran di kelas yang sekarang ini mendapat perhatian yang serius dari guru atau dosen adalah pembelajaran matematika. Dimana pembelajaran matematika mempunyai tantangan tersendiri yang harus dilalui oleh peserta didik maupun guru atau dosen . Tidak dipungkiri kebanyakan guru atau dosen mempunyai pengalaman yang kurang menarik ketika mempelajari matematika. Kondisi ini tidak jarang berubah menjadi suatu kebencian terhadap apa saja yang berhubungan dengan matematika Perkembangan pembelajaran matematika desawa ini didasarkan pada kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari contohnya di dunia perdagangan, pengukuran tanah dan memprediksi peristiwa alam maupun dalam bidang astronomi. Kebutuhan ini secara umum berkaitan dengan ketiga pembagian umum bidang matematika yaitu studi tentang struktur, ruang dan perubahan. Matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan tetrentu mencerdaskan peserta didik namun jauh lebih dari tunjuan tersebut yaitu memnbentuk kepribadian serta mengembangkan ketrampilan peserta didik. Hal ini mengarahkan perhatian pada pembelajaran nilai nilai kehidupan melalui pemahaman nilai nilai matematika itu sendiri yaitu jujur,disiplin,tepat waktu da bertanggung jawab. Selain itu matematika juga dibutuhkan untuk melatih kemampuan berpikir tingkat tinggi (*high order thinking*).

Pembelajaran matematika di Program Studi Pendidikan Guru sekola dasar ( PGSD ) merupakan salah satu pembelajaran yang sangat esensial dimana pemebalajarn ini merupakan salah satu komponen pendidikan untuk menyiapkan calon guru Sekolah Dasar yang tidak hanya mengembangkan kemampuan dan keterampilan menerapkan matematika, melainkan mengembangkan kemampuan memecahkan masalah (Soedjadi, 1994:44). Pembelajaran matematika adalah Salah satu cara pembelajaran untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah. Pembelajaran ini dilakukan melalui pembelajaran yang tidak hanya memposisikan mahasiswa sebagai pendengar, pemerhati, dan pencatat apa yang diterangkan, diragakan, dan ditulis oleh dosen, tetapi pembelajaran dilakukan dengan melibatkan mahasiswa sebagai individu aktif dalam mengkonstruksi pengetahuan melalui

proses belajar interaktif. Mahasiswa sebagai desainer yang menyusun sendiri pengetahuan melalui pemahaman, pengalaman, dan kemampuan yang dimilikinya.

Mata kuliah Konsep Dasar Matematika merupakan salah satu mata kuliah wajib yang ada diprodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar .Mata kulikah ini memeberikan dasar dasar yang kuat pada mahasiswa tentang herarki dari pelajaran matematika itu sendiri. Disisi lain mata kuliah ini sangat berguna bagi mahasiswa dalam kehidupan sehari hari ,karena dapat diaplikasikan dalam berbagai bidang, baik pada karena Matematika digunakan dalam bidang pendidikan dan juga digunakan dalam penelitian ilmiah. Melihat posisisi strategis dari mata kuliah ini maka mahasiswa dituntut untuk meguasai materi perkuliahan dengan seaabaik baiknya serta mampu megaplikasikannya dalam dunia pembelajaran. Namun kenyataannya dilapangan tidak semua mahasiswa mempunyai kemampuan untuk memahami dan menyukai mata kuliah Konsep Dasar Matematika ini.

Berdasarkan pengamatan yang penulis lakukan sebagai dosen mata kuliah di Program study Pendidikan guru sejobah dasar ( PGSD ) FKIP Universitas Jambi , matakuliah ini justru kurang diminati oleh mahasiswa. Hal ini bisa dilihat atau ditunjukkan ketika proses belajar mengajar masih banyak mahasiswa yang kurang menguasai materi perkuliahan yang berimplikasi pada kurang ketercapaian mahasiswa PGSD mendapat nilai yang baik , masih banyak mahasiswa yang nilainya batas stadart yaitu 60 / C. Bahkan masih ditemui mahasiswa yang tidak lulus dan harus mengulang.

Kompetensi Matematika dari mahasiswa akan ditentukan oleh cara mahasiswa menguasai suatu ilmu. Mahasiswa PGSD FKIP Univetsitas Jambi pada umumnya mengikuti perkuliahan konsep dasar matematika dengan sungguh-sungguh, itu ditandai dengan kehadiran mahasiswa yang hadir pada saat perkuliahan 100% jika tidak berhalangan sakit atau keperluan mendesak.Perkuliahan mata kuliah konsep dasar matematika berjalan dengan baik. Akan tetapi jika dilakukan uji terhadap kompetensi yang telah dipelajari maka akan terlihat pemahaman siswa masih rendah terhadap kompetensi yang akan dicapai lebih dari 70% mahasiswa belum memenuhi target pencapaian kompetensi.

Mata kuliah Konsep Matematika Dasar juga kurang diminati oleh mahasiswa hal ,ini ditandai dengan rendahnya kreatifitas mahasiswa dalam mengumpulkan tugas yang diberikan dosen.Tugas yang dikumpulkan mahasiswa hasilnya hanya biasa-biasa saja tidak menunjukkan adanya kreatifitas baru.Tujuan penting pembelajaran konnsep dasar matematika adalah

mahasiswa mampu memahami dan menguasai kompetensi matematika sebagai calon seorang guru SD dan dapat menggunakan sumber ilmu untuk kehidupan sehari-hari. Hal ini tidak terlepas dari kesulitan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan konsep dasar matematika. Kesulitan tersebut bisa berasal dari mahasiswa itu sendiri atau dari luar mahasiswa.

Hasil belajar Mata kuliah Konsep Matematika Dasar pada mahasiswa PGSD pada tahun akademik 2017/2018 semester ganjil masih belum memuaskan dalam arti kata belum mencapai standar ketuntasan yang ditentukan oleh Dosen yaitu 70/B, hal ini dapat diketahui dengan adanya mahasiswa yang tidak lulus pada saat mengikuti perkuliahan yaitu 3 orang tidak lulus. Nilai yang didapatkan oleh mahasiswa 25 % dari keseluruhan mahasiswa mendapatkan nilai C. Hal ini perlu diketahui kesulitan mahasiswa yang menyebabkan tidak lulus dan mendapatkan nilai yang tidak bagus pada mata kuliah konsep dasar matematika. Berdasarkan observasi yang dilakukan terhadap beberapa mahasiswa yang belum lulus mata kuliah konsep dasar matematika mengatakan dalam proses perkuliahan masih kurang maksimal dengan berbagai alasan, baik dari segi lingkungan maupun materi yang disampaikan. Mahasiswa merasa materi yang disampaikan sulit untuk mereka pahami dan ada juga yang mengatakan mereka malas hadir pada saat perkuliahan. Mahasiswa masih banyak mengalami kesulitan dalam mengikuti pembelajaran materi perkuliahan. Berdasarkan kondisi tersebut maka patut diadakan sebuah kajian atau penelitian tentang analisis kesulitan belajar mahasiswa PGSD FKIP Universitas pada mata kuliah konsep dasar matematika.

## **METODE PENELITIAN**

### **Pendekatan**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif kualitatif, yang bertujuan untuk mengkaji permasalahan dan memperoleh makna yang lebih mendalam sesuai dengan latar penelitian.

Terdapat beberapa pertimbangan yang mendasari digunakannya pendekatan tersebut. *Pertama*, peneliti bermaksud mengembangkan konsep pemikiran, pemahaman atas pola yang terkandung di dalam data, melihat secara keseluruhan suatu keadaan, proses, individu dan kelompok tanpa mengurangi variabel, sensitif terhadap orang yang diteliti, dan mendeskripsikannya secara induktif naturalistik. *Kedua*, penulis bermaksud untuk menganalisis dan menafsirkan suatu fakta, gejala, dan peristiwa yang berkaitan dengan

aspek-aspek kesulitan belajar yang dialami mahasiswa serta faktor-faktor yang memengaruhinya, konteks ruang, waktu, dan situasi sebagaimana adanya. *Ketiga*, bidang kajian penelitian ini berkenaan dengan proses dan aktivitas pencapaian tujuan kelembagaan, yang di dalamnya terjadi peristiwa interaktif di antara berbagai komponen pendidikan.

### Lokasi Penelitian

Prodi Pendidikan guru Sekolah dasar FKIP Universitas Jambi, jalan Gajah mada No 16 Muara Bulian Kabupaten batang hari, Propinsi Jambi, pada mahasiswa semester ganjil Tahun akademik 2017/2018 pada mata kuliah Konsep dasar matematika.

### Subyek Penelitian

Subjek penelitian / populasi penelitian ini adalah keseluruhan mahasiswa semester ganjil angkatan 2017/2018 yang mengontrak mata kuliah konsep dasar matematika yang berjumlah 261 mahasiswa. Karena populasi lebih dari 100, maka menurut Suharsimi Arikunto (2005) apabila populasi lebih dari seratus maka dapat diambil 10 sampai dengan 20 % dari jumlah Populasi. Berdasarkan pendapat tersebut maka sampel yang diambil adalah 15 % dari jumlah populasi sehingga berjumlah 40 orang, dengan tehnik random sampling.. Adapun fokus materi dalam penelitian ini adalah pada pokok bahasan tentang geometri yang meliputi Bangun datar dan bangun Ruang.

### Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian ini menggunakan tiga teknik utama, yaitu observasi, wawancara, Tes dan studi dokumentasi.

Tabel 1. Aspek Pengungkapan Informasi Dan Subjek Penelitian

Informasi Empirik yang Diungkap	Subjek Wawancara
(1) Proses Perkuliahan mata kuliah konsep dasar matematika.	MHSW, DOSEN
(2) Kesulitan kesulitan yang dialami mahasiswa pada perkuliahan terutama materi tentang eometri	MHSW, DOSEN
(3) Faktor faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar pada mata kuliah konsep dasar matematika,	MHSW, DOSEN

## **Proses Pengumpulan Data**

Proses pengumpulan data dalam penelitian ini penulis tempuh melalui tahap orientasi dan *overview*, tahap eksplorasi (*focused exploration*), dan tahap *member check*..

## **Pengecekan Kesahihan Data**

Untuk mengecek kesahihan atau keterpercayaan data penelitian ini, penulis menggunakan kriteria sebagai berikut: (1) kredibilitas/derajat kepercayaan;(2) transferabilitas/keteralihan; (3) dependabilitas/ketertanggung; dan (4) konfirmabilitas/kepastian.

## **Analisis Data**

Analisis data yang penulis lakukan, mengikuti proses sebagaimana yang dianjurkan oleh Moleong (1998: 37) yaitu dimulai dengan menelaah seluruh data yang tersedia dari berbagai sumber, yaitu dari wawancara dan pengamatan yang sudah dituliskan dalam catatan lapangan, tes, angket ,dokumen pribadi, dokumen resmi, dan sebagainya.

Adapun langkah langkah analisis data adalah sebagai berikut :

### **1. Pengumpulan Data**

Untuk menganalisis data yang telah terkumpul dilakukan analisis hasil yang telah dicapai oleh mahasiswa melalui observasi, tes evaluasi dan wawancara.

Data observasi penelitian dilakukan dengan pemberian nilai berupa angka yang dikategorikan dengan kurang, cukup, baik dan sangat baik.

Hasil observasi proses pembelajaran adalah dengan menghitung jumlah skor pengamatan dengan teknik dan kriteria sebagai berikut:

#### **a. Lembar observasi tentang pelaksanaan pembelajaran oleh dosen**

Data observasi tentang pelaksanaan pembelajaran oleh dosen meliputi kompetensi umum dosen dalam kegiatan pembelajaran.

#### **b. Lembar observasi tentang aktivitas belajar mahasiswa**

Untuk mengetahui seberapa besar keaktifan mahasiswa dalam mengikuti proses belajar mengajar, maka dibuat empat aspek pengamatan meliputi; memperhatikan penjelasan, kemampuan bertanya, menjawab pertanyaan, dan kemampuan mengerjakan soal soal latihan. Kemudian dilakukan analisis pada

instrumen lembar observasi dengan menggunakan teknik deskriptif melalui prosesntase

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

## 2. Melakukan Analisis terhadap penyelesaian soal-soal hasil tes

Analisis atau pengolahan terhadap penyelesaian dari hasil tes dimaksud untuk menentukan apakah mahasiswa termasuk kategori yang mengalami kesulitan atau tidak pada tahap penguasaan kompetensi geometri dan pengukuran di SD. Menghitung prosentase mahasiswa mengalami kesulitan kompetensi geometri dan pengukuran di SD. Untuk menghitung prosentase mahasiswa yang mengalami kesulitan setiap tahap dari soal yang diberikan, digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

## 3. Menganalisis letak kesulitan mahasiswa

Melakukan analisis terhadap data dengan mencari kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal kompetensi geometri dan pengukuran di SD: kemampuan mahasiswadalam kompetensi geometri dan pengukuran di SD.

## 4. Menentukan subjek untuk wawancara

Jumlah mahasiswa semester 2 tahun ajaran 2017/2018 maka semua mahasiswa tersebut menjadi subjek wawancara dalam penelitian ini

## 5. Menganalisis faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan belajar

Mahasiswa, Dari hasil observasi dan wawancara dapat diketahui faktor apa saja yang menyebabkan mahasiswa mengalami kesulitan belajar konsep dasar matematika

## 6. Menarik simpulan dari hasil penelitian secara deskriptif

Yaitu dimana letak kesulitan yang dialami mahasiswa dalam belajarkonsep dasar matematika dan faktor apa saja yang mempengaruhi kesulitan belajar tersebut.

# HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

## Hasil Penelitian

### 1. Kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam mata kuliah konsep dasar matematika

Pada pelaksanaan proses belajar mengajar atau dalam pelaksanaan perkuliahan konsep dasar matematika hampir semua mahasiswa hadir dan mengikuti kegiatan perkuliahan

dengan terfif hal ini dapat dilihat dari prosentase kehadiran mahasiswa khususnya pada materi geometri yang membahas bangun runag dan datar seperi pada tabel berikut :

Tabel 2. Daftar Kehadiran Mahasiswa dalam perkuliahan Konsep Dasar Matematika

No	Ruang	Pertemuan ke 9	Pertemuan ke 10	Prosentase kehadiran	ket
1	R1	98 %	100 %	99 %	
2	R2	100 %	100 %	100 %	
3	R3	98%	100 %	99 %	
4	R4	100 %	98 %	99 %	
5	R5	98 %	98 %	98 %	
6	R6	98 %	100 %	99 %	
7	R7	100 %	100 %	100 %	

( Sumber: Daftar Hadir mahasiswa pertemuan ke 9 dn 10 )

Dari tabel 2 tergambar bahwa kehadiran mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan sangat baik, hal ini ditunjukkan dengan tingkat kehadirannya hampir 100%, ini menunjukkan bahwa keseriusan mahasiswa untuk hadir mengikuti perkuliahan sangat tinggi sekali.

Apabila di tinjau dari latar belakang pendidikan pada tingkat SLTA sebelum memasuki bangku perkulihann , hampir semua mahasiswa berasal dari SMA atau MA ( Madrasah aliyah ) dan sedikit yang berasal dari SMK ( Sekolah Menengah Kejuruan ) atau sekolah kejuruan lainnya. Hal ini dapat dilihat dari tabel berikut ini :

Tabel 3. Tabel Latar Belakang Pendidikan Mahasiswa PGSD Angkatan Tahun 2017/2018

No	Ruang	Jurusan SMA/MA			SMK	Jumlah
		IPA	IPS	Bahasa		
1	R1	22	14		3	39
2	R2	18	20		1	39



3	R3	19	14	1	4	38
4	R4	16	20		2	38
5	R5	13	20		4	37
6	R6	16	19		3	38
7	R7	10	16		3	29

Bedasarkan tabel 3 tergambar bahwa sebagian besar latar belakang pendidikan mahasiswa adalah dari SMA jurusan IPS. Sebanyak ( 62 % ) berdasarkan kondisi latar belakang pendidikan ini akan membawa dampak tersendiri bagi keikutsertaan mahasiswa dalam mengikuti perkuliahan terutama dalam mengikuti mata kuliah konsep dasar matematika.

Dilihat dari perolehan nilai ujian nasional bidang studi matematika , dapat dilihat dari tabel berikut berikut :

Tabel 4 Tabel Rata Rata Nilai Hasil Ujian Nasional Mata Pelajaran Matematika

No	Ruang	Rata rata Nilai	Keterangan
1	R1	4,55	
2	R2	4,70	
3	R3	3,95	
4	R4	4,50	
5	R5	3,85	
6	R6	4,50	
7	R7	4,25	
	Rata rata	<b>4,33</b>	

Dari tabel 4 dapat dijelaskan bahwa rata nilai mahasiswa adalah 4,33., dari rata rata nilai ini memberi gambaran yang nyata akan kemampuan awal mahasiswa dalam penguasaan materi matematika sebagai dasar awal untuk mengetahui kemampuan mahasiswa dalam mata kuliah konsep dasar matematika.

Berdasarkan pengamatan atau observasi awal selama proses belajar mengajar atau perkuliahan yang dilakukan oleh dosen sekaligus peneliti kepada mahasiswa yang mejadi sampel penelitian yang berjumlah 40 mahasiswa yang terdiri dari 4 komponen pengamatan yaitu 1) perhatian mahasiswa terhadap penjelasan dosen 2) kemamuan untyk bertanya atau

mengemukakan pendapat, 3) kemampuan menjawab pertanyaan dan pemberian argumentasi, 4) kemampuan mahasiswa dalam mengerjakan soal soal. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Pengamatan Atau Observasi Aktivitas Mahasiswa dalam Mengikuti Perkuliahan Mata Kuliah Konsep Dasar Matematika

No	Perhatian Penjelasan Dosen					Kemampuan bertanya					Kemampuan menjawab					Mengerjakan soal				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	0	8	2	9	1	3	2	1	5	0	3	2	1	3	0	0	13	1	6	3
%	0	2	5	22,	2,	7,	5	2	12,	0	7,	5	3	7,	0	0	32,	4	1	7,
						Ket : Sangat kurang aktif ( 1 ), Kurang aktif (2) Cukup aktif (3)														
						Aktif (4)					Sangat Aktif ( 5 )									

Membaca tabel pengamatan atau observasi yang dilakukan oleh peneliti dapat dijelaskan sebagai berikut : Disaat dosen menyampaikan materi perkuliahan ada 8 orang mahasiswa atau 20 % mahasiswa kurang aktif mengikuti perkuliahan, 22 orang mahasiswa atau 55 persen cukup aktif mengikuti pembelajaran , 9 orang mahasiswa atau 22,5 % aktif mengikuti perkuliahan dan hanya 1 orang mahasiswa yang sangat aktif dalam mengikuti perkuliahan. Keaktifan dalam perhatian penjelasan dosen dapat dilihat dari keseriusan mahasiswa dalam mengikuti setiap alur alur pembelajaran, kemampuan mengikuti pembelajaran , kemampuan interaksi dalam penjelasan materi yang dilakukan oleh dosen, kemampuan mengalami berupa melakukan pengamatan dan percobaan dan kemampuan refleksi yang berkaitan dengan kemampuan dalam memikirkan kembali atau mengingat kembali materi yang telah diterangkan oleh dosen.

Berdasarkan pengamatan pada kemampuan bertanya terhadap materi perkuliahan atau diskusi ditemui ada 3 mahasiswa atau 7,5 % mahasiswa diam aja pasif sekali tak ada keinginan untuk bertanya, 22 orang mahasiswa atau 55 % kurang aktif bertanya terhadap materi yang disampaikan oleh dosen atau bertanya ketika diskusi sedang berlangsung, 10 orang mahasiswa atau 25 % cukup aktif mengikuti pembelajaran dengan bertanya ,dan 5 orang mahasiswa atau 12 % aktif bertanya.

Sedangkan untuk kemampuan menjawab pertanyaan , baik pertanyaan yang diberikan oleh dosen atau pertanyaan saat diskusi ada 3 orang mahasiswa yang tidak menjawab pertanyaan dosen atau pertanyaan dalam diskusi dalam arti kata sangat pasif sekali, Sementara ada 22 mahasiswa atau 55 % yang kurang aktif menjawab pertanyaan hanya sekedarnya dalam menjawab , 12 mahasiswa atau 30% mahasiswa cukup aktif menjawab pertanyaan yang diberikan oleh dosen atau saat diskusi dan 3 orang mahasiswa atau 7,5 % aktif dalam menjawab pertanyaan.

Untuk pengamatan dalam mengerjakan soal soal yang diberikan oleh dosen ada 13 mahasiswa atau 32,5 % kurang aktif artinya kemampuan mengerjakan soal dan kemampuan untuk menyelesaikan soal sangat minim, ada 18 mahasiswa atau 40 % cukup aktif mengerjakan soal soal latihan atau tugas tugas hal ini dapat dilihat dari kemampuan mereka menjawab soal dengan benar dan ketepatan mereka menyelesaikan soal soal ulangan, seta ada 6 mahasiswa atau 15 % mahasiswa aktif mengerjakan soal seta 3 orang mahasiswa sangat aktif dalam mengerjakan soal dan menyelesaikan pengerjaan soal tepat waktu dan benar.

Bersadarkan hasil pengamatan selama proses perkuliahan yang meliputi empat komponen utama tergambar bahwa mahasiswa yang benar benar memperhatikan penjelasan dosen hanya 10 orang atau 25 %, mahasiswa yang mempunyai kemamuan untuk bertanya dengan baik hanya 15 orang atau 37,5 %, mahasiswa yang mempunyai kemampuan dalam menjawab pertanyaan hanya 15 oarng atau 37,5 % sedangkan yang mempunyai kesungguhan untuk mengerjakan soal dengan serius, benar dan tepat waktu hanya 9 orang mahasiswa atau 22,5 %. Melihat kondisi ini menggambarkan bahwa mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengikuti perkuliahan konsep dasar matematika.

Mahasiswa pada prinsipnya hanya antusias dan seirus dalam kehadiran mengikuti perkuliahan,. Dikarenakan adanya peraturan dari lembaga yang mensyaratkan kehadiran harus diatas 75 % minimal 12 kali hadir perkuliahan dan apabila kurang dari ketentuan maka mahasiswa tersebut tidak boleh mengikuti ujian semester, daam arti kata akan gagal dalam perkuliahan. Pada pengamatan saat dilakukan diskusi dapat dijelaskan pada prinsipnya diskusi berjalan dengan tertip dan adanya pertanyaan yang diajukan oleh mahasiwa dan jawaban dari pembawa makalah dalam menjawab pertanyaan dari peserta diskusi. Pos tes ini diberikan kepada semua mahasiswa namun dalam penelitian ini peneliti lebih

menfokuskan kepada mahasiswa yang menjadi sampel penelitian sebanyak 40 orang mahasiswa. Adapun hasil pos tes sebagai berikut :

Tabel 6 Tabel Hasil Pos Tes Pokok Bahasan Geometri.

No	Kode	Nilai	No	Kode	Nilai
1	X1	78	21	X21	55
2	X2	85	22	X22	50
3	X3	80	23	X23	50
4	X4	78	24	X24	50
5	X5	65	25	X25	50
6	X6	68	26	X26	70
7	X7	60	27	X27	70
8	X8	55	28	X28	60
9	X9	73	29	X29	65
10	X10	75	30	X30	55
11	X11	70	31	X31	55
12	X12	70	32	X32	60
13	X13	78	33	X33	55
14	X14	65	34	X34	50
15	X15	65	35	X35	50
16	X16	70	36	X36	60
17	X17	68	37	X37	60
18	X18	50	38	X38	75
19	X19	68	39	X39	75
20	X20	55	40	X49	70

Berdasarkan nilai yang diperoleh mahasiswa dapat di jelaskan bahwa hanya ada 8 mahasiswa yang mendapatkan nilai 75 ke atas artinya hanya 20 % mahasiswa yang tuntas sesuai dengan KKM yang ditentukan oleh dosen , sedangkan yang mendapatkan nilai 70 sampai degan 74 sebanyak 7 orang mahasiswa artimya hanya 18 %, berdasarkan data pada tabel ini jelas memberikan gambaran mampir 62 % mahasiswa mendapatkan nilai dibawah 70 , yang memberikan isyarat mahsiiswa kurang memahami dan menguasai materi tentang bangun datar dan bangun ruang dalam arti kata mahasiswa mengalami kesulitan dalam belajar geometri.

Hasil analisis masing masing soal dapat dikelompokkan seabagai berikut:

Tabel 7 Hasil Analisis Jawaban Tertulis

No	Kesulitan	Presentase	Katagori	Keterangan
1	Mengingat dan menghafal (C1 )	12,5	Rendah	
2	Memahami ( C2)	17,5	Rendah	
3	Menerapkan (C3)	62,5	Cukup tinggi	
4	Menganalisis (C4 )	72,5	Tinggi	

Berdasarkan tabel, kesulitan yang paling dominan yang dialami mahasiswa adalah dalam menganalisis, hal ini dapat dilihat dari jawaban mahasiswa serta didukung dengan pengamatan selama penelitian sebagian besar hampir 72,5 % mahasiswa sulit memilih rumus yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, menyebutkan rumus-rumus yang saling berhubungan, menentukan volume dan luas dari suatu bangun ruang apabila hanya beberapa komponen yang diketahui. Mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam penerapan rumus dan menyebutkan rumus dengan tepat serta penggunaan dan sebagian mahasiswa mengoperasikan rumus masing-masing bangun ruang masih lemah. Masih juga ditemui mahasiswa walaupun hanya 17,5 % dengan kategori rendah kurang mampu atau kesulitan dalam memahami sifat-sifat bangun datar dan bangun ruang. Mahasiswa kesulitan dalam memahami sifat-sifat rusuk pada balok, memahami sifat-sifat diagonal ruang, membendakan diagonal ruang dan bidang diagonal, memahami sifat-sifat diagonal pada bangun ruang. Masih juga ditemui mahasiswa kesulitan dan mengingat atau menghafal jenis-jenis bangun ruang dan bangun datar, menyebutkan bangun-bangun ruang sisi datar, menyebutkan unsur-unsur bangun ruang sisi datar serta sifat-sifatnya.

Keakuratan hasil analisis tes tersebut bisa dibandingkan dengan adanya wawancara dengan beberapa mahasiswa, berdasarkan hasil wawancara, ditemui mahasiswa masih ada yang belum mampu menyebutkan jenis-jenis bangun datar dan bangun ruang dengan tepat, seperti hasil wawancara dengan Restu mahasiswa R1 “Saudara sebutkan jenis-jenis bangun datar dan bangun ruang, Jawaban yang diberikan adalah “Bangun datar adalah kubus, persegi panjang dan segitiga, sedangkan bangun ruang adalah Balok, belah ketupat dan jajaran genjang ( wawancara 15, Agustus 2018 ) “hal senada juga ditanyakan kepada beberapa mahasiswa lainnya, salah satunya adalah dengan mahasiswa R1 atas nama Restu “Saudara sebutkan minimal 5 bangun datar dan 5 bangun ruang “ Jawaban yang diberikan

adalah bangun datar, segi empat, empat persegi panjang, segitiga, sedangkan bangun ruang adalah balok dan kubus, “( wawancara, 15 agustus 2018) .

Berdasarkan jawaban yang diberikan oleh mahasiswa memberikan gambaran nyata masih ditemui mahasiswa mengalami kesulitan dalam menghafal atau mengingat tentang jenis jenis bangun datar dan bangun ruang. Hal ini bisa dibuktikan dengan jawaban soal tes pada no 1 dan 7.

Pengetahuan mahasiswa dalam memahami konsep unsur unsur , sifat sifat dan jaring jaring bangun ruang dan bangun datar, sehingga mengakibatkan mahasiswa kesulitan dalam kesulitan dalam menerapkan konsep atau rumus yang digunakan untyk menyelesaikan soal. Kenyataan seerti ini bisa dilihat dari hasil wawancara dengan mahasiswa sebagai sample penelitian yaitu Fany Anggarini .. diminta untuk menyebutkan sifat sifat bangun datar, jawaban yang diberikan adalah “ agak lama berfikir,mempunyai 4 sisi yang sama panjang?( Wawancara , 16 agusrus 2018 ) . Pertanyaan yang hampir sama di tanyakan kepada Krismapera saudara jelaskan sifat sifat dari belah ketupat ? jawaban yang diberikan “sisi sisinya sama dan mempunyai 4 buah sudut” ( wawancara , 16 agustus 2018 ). Dari bebarapa jawaban yng diberikan oleh mahasiswa tergambar mahasiswa mengalami kesulitan daklam memehami temtang siaf sifat dari masing masing dangun datar dan bangun ruang.

Pengetahuan mahasiswa tentang sifat sifat bangun ruang juga masih minim. Mahasiswa kesulitan menyebutkan sfat sifat bangun ruang Hal ini juga bisa dilihat dari hasil jawaban dalam tes yang hanya 15.% mahasiswa yang mampu menjawab dengan benar, 50 % menjawab sebagian yang benar atau kurang sempurna dan 35% yang menjawab hanya salah . Berdasarkan hasil pengamatan ketika dosen menanyakan tentang sifat sifat bangun datar , hanya sebagian kecil yaitu tiga orang mahasiswa ( 7,5 % ) mahasiswa mampu menjawab soal dengan benar. Kesulitan mahasiswa juga terlihat dari kemampuan mereka memperagakan dalam menentukan simetri lipat dam simetri putar ,dan menentukan umlah simetri lipat dan simeri putar msisng masing bnangun datar. Rendahnya Kemampuan mahasiswa dalam memahami sifat sifat bangun datar Hal ini disebabkan kemampuan dasar mahasiswa terhadap mata kuliah konsep dasar matematika khususnya kemampuan matematika masih sangat kurang.. Disisi lain mahasiswa juga jarang mengulang kembali materi yang diberikan oleh dosen. Bedasarkan angket yang diberikan oleh dosen pada soal no 11 yang menanyakan apakah saudara mngulangi kembali materi yang diberikan oleh dosen saat dirumah, hampir

82 % mahasiswa tidak mengulangi atau belajar kembali materi yang diberikan oleh dosen. Hasil wawancara juga menguatkan pendapat tersebut.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Lusiana Emenda dengan pertanyaan yang sama, apakah saudara mengulang kembali materi yang diajarkan dosen saat dirumah, Jawaban “ saya jarang sekali mengulang kembali bahkan tidak pernah mengulang kembali materi pelajaran yang diberikan dosen, karena saya lelah dan capek serta kadang ikut kawan kawan main, jadi jarang sekali mempelajari materi yang diberikan oleh dosen “( wawancara , 16 Agustus 2018 )

Berdasarkan pengamatan mahasiswa sedikit yang membawa buku pokok atau buku panduan materi. Kebanyakan mahasiswa hanya membawa foto copy materi diskusi. Kelengkapan buku panduan sebagai referensi materi perkuliahan sangat menentukan mahasiswa dalam memahami serta menyelesaikan soal soal yang diberikan oleh dosen. Hasil pengamatan itu diperkuat dengan angket yang diberikan kepada mahasiswa , Dimana sebagian besar mahasiswa hampir 80 % mahasiswa tidak mempunyai buku panduan untuk belajar. Hal ini juga dikuatkan dengan hasil wawancara dengan mahasiswa. Jhon Vinder “ berapa banyak saudara mempunyai buku panduan untuk referensi mata kuliah konsep dasar matematika. Jawaban yang diberikan “ saya tidak mempunyai buku panduan atau pokok pokok materi perkuliahan yang ada hanya foto copy materi diskusi “ ( wawancara, 23 Agustus 2018 )

Tabel 8. Jumlah referensi atau jurnal yang dimiliki mahasiswa

No	Jumlah referensi	Jumlah	%
1	> 12	0	0
2	12 – 9	0	0
3	8—5	0	0
4	4- 3	5	12,5
5	< 3	10	25

Ket : sisa mahasiswa lainnya hanya memiliki foto copy materi diskusi perkuliahan

Dari tabel diatas terbagambar hanya 12,5 % yang memiliki 3 sampai 4 buku pokok, sedang 25 % hanya memiliki buku kurang dari 3 referensi Kepemilikan buku panduan akan mempengaruhi keseriusan mahasiswa dalam mengikuti pelajaran.

Dalam pembahasan soal soal latihann mahasiswa juga mengalami kesulitan dalam mencari atau mendapatkan rumus bangun datar ,atau bisa katakan mahasiswa belum mempunyai pengetahuan yang cukup tetang keterhubungan antar bangun datar. Sehingga masih ditemui mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam mendapat rumus bangun bangun datar. Misalnya persegi panjang , bahwa persegi panjang adalah penggabungan dari dua buah segitiga siku siku, maka rumus dari segitiga adalah setengah alas x tinggi. Atau dalam arti kata penggabungan dua buah segituga akan menghasilkan segi empat. Penggunaan rumus pada masing masing bangun datar juga belum semua mahasiswa memahami, masih ditemui mahasiswa kadang terbalik balik atau belum tepat dalam megunakan rumus bangun datar.

Dari hasil pengamatan dalam kemampuan mengerjakan soal latihan ada sekita 31 atau 72,5% mahasiswa yang mengalami kesulitan mengerjakan soal soal latihan dan hanya 27,5 % yang mampu mengerjakan soal soal latihan dengan benar tapi kadang ketepatan waktu yang belum sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Berdasarkan hasil penelitian juga mahasiswa belum sepenuhnya mmahami tentang aplikasi atau penerapan dan keterhhubungan bangun datar dan bangun ruang , Kekurang pahaman mahasiswa ini dikarena mahasiswa kurang membaca dan kurang bahan bahan buku panduan atau buku pokok perkuliahan.

Kemampuan Mahasiswa mahasiswa dalam kesiapan belajar sebelum mengikuti perkuliahan juga sangat minim, hal ini bisa dilihat sebelum memulai materi perkuliahn dosen memberi pertanyaan tentang materi yang akan diajarkan , hanya sedikit sekali yaitu ada 3 mahasiswa atau 7,5 % mahasiswa yang bisa menjawab pertanyaan dari dosen mata kuliah. Kondisi ini sejalan dengan hasil angket yang diberikan kepada mahasiswa pada soal no 12 ( soal angket terlampi) dengan pertanyaan “ apakah saudara sebelum materi diajarkan sudara lebih dulu ada persiapan belajar ? berdasarkan jawaban yang ada pada angket hanya ada 5 orang mahasiswa yang menjawab ada persiapan dan yang lainnya tidak ada persiapan sama sekali. Hal senada didapat dari hasil wawancara dengan bebarapa orang mahasiswa diantaranya Tri Hartono “ Apakah saudara mempersiapkan materi pelajaran sebelum mengikuti perkuliahan ? Sebagai besar hampirn 80% mahasiswa tidak mempersiapkan diri, lebih lebih apabila mahasiswa tersebut pada saat perkuliahan tidak tampil sebagai pembawa makalah. Hal ini sesuai dengan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan bebrapa mahasiswa antara lain degan Tri Hartono. yang mengatakan “ Saya jarang sekali



mempersiapkan diri belajar materi kuliah konsep dasar matematika terutama tentang geometri mau belajar klo ada ulangan (wawancara, 23 agustus 2018 ), Persiapan mengikuti perkuliahan sangat menentukan keberhasilan dalam mengikuti perkuliahan tanpa persiapan yang matang mahasiswa akan mengalami kesulitan dalam mengikuti materi perkuliahan.

Pada pelaksanaan observasi pada pertemuan ke 10 juga didapat data kemampuan mahasiswa dalam penerapan dan menganalisis soal cerita yang dihubungkan dengan kehidupan sehari-hari juga sangat minim, khususnya pada pembelajaran materi bangun ruang. Kondisi ini bisa dilihat dari soal tes no 6 untuk bangun datar dan no 10 untuk bangun ruang, dimana hanya ada 11 mahasiswa atau 27,5 % yang mampu menjawab benar soal no 6 dan 6 orang mahasiswa atau 15 % yang mampu menjawab soal no 10. Berdasarkan hasil wawancara terhadap mahasiswa Feny, berdasarkan jawaban saudara kenapa saudara kurang mampu untuk menjawab soal no 6 dan 10. Adapun jawaban mahasiswa "saya kesulitan mengerjakan soal cerita karena susah untuk saya mengerti klo soal cerita yang diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, mumet kepala saya" (wawancara, 23 agustus 2018)

Apabila dipahami secara seksama kemampuan mahasiswa dalam mengikuti materi perkuliahan pada pokok bahasan geometri hanya sebatas pada level menghafal, mengingat menyebutkan, dan kemampuan memahami. Kemampuan menerapkan dan menganalisis apalagi menyintesis (C5) dan mengevaluasi (C6) sangat minim sekali. Hal ini bisa dilihat dari kemampuan mahasiswa dalam menganalisis soal yang berhubungan dengan penerapan dan analisis sedikit sekali mahasiswa yang benar dalam menjawab soal dengan benar.

Berdasarkan pengamatan, wawancara dan angket dan tes yang diberikan kepada mahasiswa tentang kesulitan yang dialami dalam mengikuti perkuliahan pokok bahasan geometri pada materi bangun dan bangun datar dapat dilihat dari

1. Kemampuan awal mahasiswa dalam memahami konsep dari bangun datar dan bangun ruang yang masih minim, hal ini ditunjukkan dari pengetahuan mereka tentang apa itu titik, garis hubungan titik dan garis, sudut serta simetri baik simetri sumbu maupun simetri putar
2. Kemampuan mahasiswa dalam memahami keterhubungan bangun datar masih sangat minim. Hal ini dapat ditunjukkan dari pemahaman mahasiswa mereka belum mengetahui secara benar dengan pembuktian bahwa (1) Suatu jajargenjang, jika sisinya sama, akan membentuk bangun belah ketupat, suatu belah ketupat yang semua sudutnya sama

akan membentuk bangun persegi,(2) Suatu jajar genjang jika semua sudutnya siku siku amaka akan membentuk angun persegi panjang dan suatu persegi panjang yang semua sisinya sama akan membentuk bangun persegi,(3) suatu layang layang, jika semua sisinya sama maka akan memnetuk belah ketupat, dan suatu belah ketupat yang sudutnya siku siku akan membentuk bangun persegi.

- a. Kemampuan mahasiswa dalam menurunkan rumus dan keterhubungan rumus pada bangun datar dan bangun ruang juga sangat minim, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengerkana soal soal yang embutuhkan pengebangn dan penggunaan berbagai rumus dalam atu soal. Hal ini membawa dampak kepada madhasiswa ketika mengerjakan soal mereka hanya menebak nebak jawaban
  - b. Kemampuan mahasiswa dalam memahami pencerminan masih sangat lemah, sedangkan dalam memahami simetri liopat dan putar pada bangun bangun datar tertentu sebagian besar mahasiswa kurang memahami, ini berakibat mahasiswa kesulitan dalam memahami tenatng pencerminan, simetri pada bangun datar
3. Kemampuan mahasiswa dalam mengingat rumus dari masing bangun datar dan bangun ruang juga sangat minin, lebih kebih rumus bangun runag, baik itu mencari volume mauoun luas permukaan dari masing masing bangun ruang, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam menyekedaikan soal soal tentag bangun ruang dan angun datar
  4. Kemampuan mahasiswa dalam menerapkan rumus ketika mengerjakan soal latihan maupun ujian terutama pada bangun ruang sangat minim, hak tersebut akan membawa dampak kesulitan dalam mengerjakan soal soal atau aplikasi penerapa dalam kehidupan sehari hari
  5. Peanalaran hamasiswa tentang soal cerita smasoih lemah, hal ini terlihat dari kemampuan mahasiswa dalam menganalisa soal soal cerita terutama dalam soal pemecahan masalah. Akibatnya mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang membutuhkan analisis dan penalaran.

## 2. Faktor yang mempengaruhi kesulitan hasil belajar

Dalam proses belajar mengajar atau perkuliahan banyak faktor yang mempengaruhi keberhasilan dalam proses belajar mengajar. Secara umum faktor tersebut bisa dibagi menjadi 2 bagian pokok yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu itu sendiri sedang faktor eksternal berasal dari luar individu tersebut. Berdasarkan hasil pengamatan, wawancara dan angket yang diberikan kepada mahasiswa banyak faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa pada mata kuliah konsep dasar matematika pada pokok bahasan geometri materi bangun datar dan bangun ruang.

Dilihat dari saat pelaksanaan perkuliahan kehadiran mahasiswa hampir 100 %, kegiatan perkuliahan pun berjalan dengan aktif dan menyenangkan .apalagi adanya diskusi mahasiswa. Namun dibalik semuanya itu kehadiran mahasiswa bukannya menjamin bahwa mahasiswa itu mampu mengikuti materi perkuliahan. Berdasarkan latar belakang pendidikan ternyata tidak semua mahasiswa berasal dari SMA jurusan MIA namun banyak juga yang dari jurusan IPS bahkan ada yang dari SMK .hal ini bisa dilihat dari angket yang diberikan kepada mahasiswa bahwa 52 % berasal dari SMA IPA, ini jelas kan berpengaruh kepada mahasiswa itu sendiri dalam mengikuti perkuliahan terutama mata materi geometri yang memang membahas, tentang garis titik sudut dan bidang serta keterhubungannya , perlu membutuhkan pemahaman awal yang kuat yang salah satu faktornya berasal dari latar belakang pendidikan sebelumnya.

Dilihat dari nilai ujian nasional mahasiswa pada bidang studi matematika pun , nilai yang dimiliki kurang memuaskan jauh dari harapan sedikit sekali mahasiswa yang mendapatkan nilai diatas 7,00, bahkan rata rata nilai ujian mahasiswa adalah kurang dari 5 ini memberi gambaran bahwa kemampuan awal mahasiswa terhadap mata pelajaran matematika juga sangat rendah hal ini bisa dilihat dari hasil angket yang menyebutkan bahwa nilai mahasiswa rata rata 4,33.

Memperhatikan tanggapan mahasiswa terhadap mata pelajaran matematika, dimana sebagian besar mahasiswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit dan membosankan sehingga menimbulkan ketidaksenangan mereka dalam mengikuti perkuliahan matakuliah matematika dasar, hal ini bisa dilihat dari tanggapan mahasiswa tentang pelajaran matematika sebagai berikut :

Tabel. 9 Tanggapan Mahasiswa Terhadap Pelajaran Matematika

No	Deskripsi	Jumlah	%
1	Senang, mengasyikan	13	32,5
2	Kurang menyenangkan	22	55
3	Tidak senang	5	12,5
Jumlah		40	

Dari tabel 9 tergambar bahwa hanya 13 orang mahasiswa atau 32,5 % yang merasa senang dan mengasyikan, sementara 22 orang mahasiswa atau 55 % kurang menyenangkan bahkan ada 5 orang mahasiswa atau 12,5 % tidak senang dengan pelajaran matematika. Dengan kondisi semacam ini akan mempunyai implikasi mahasiswa dalam keikutsertaan perkuliahan dan membawa konsekuensi pada pemahaman materi perkuliahan. Berdasarkan wawancara dengan salah satu mahasiswa yang bernama Jhon Vinder J dengan pertanyaan, "Bagaimanakah tanggapan saudara tentang pelajaran matematika?", jawaban yang diberikan "sebenarnya saya kurang menyenangkan mata pelajaran matematika karena banyak rumus rumus dan angka angka yang membuat saya kebingungan apalagi klo diajar oleh guru yang suka marah atau kurang bersahabat dan tidak mau mengulangi materi saya jadi tambah kurang senang" (wawancara, 23 Agustus 2018)

Keberhasilan mahasiswa dalam menguasai materi pembelajaran adalah jika mahasiswa tersebut mau mengulangi kembali materi yang diajarkan oleh dosen di rumah terutama pada materi yang belum mereka kuasai. Berdasarkan hasil wawancara dan angket yang diberikan kepada mahasiswa, seperti soal angket nomor 11 yang menanyakan "Apakah saudara mengulangi kembali di rumah materi yang diajarkan dosen? adapun jawaban yang diberikan oleh mahasiswa seperti yang pada tabel berikut

Tabel: 10 Pengulangan Belajar Materi Dirumah Oleh Mahasiswa

No	Indikator	Jumlah	Persentase
1	Selalu	0	
2	Sering	8	20 %
3	Kadang kadang	10	25, %
4	Jarang	9	22,5
5	Tidak pernah	13	32,5

Dari tabel tersebut memperlihatkan bahwa mahasiswa hanya 8 orang atau 20 % yang sering mengulang materi pelajaran di rumah sisanya kadang, jarang bahkan ada yang sama sekali yang tidak mengulangi materi pelajaran di rumah. Hal ini bisa dibuktikan hasil

wawancara dengan. Jhon Vider “apakah saudara mengulangi materi pelajaran dirumah , lebih lebih materi yang belum saudara kuasai “ jawaban yang diberikan “ Saya jarang sekali mengulangi materi pelajaran dirumah,hanya mengulangi materi jika ada ujian andai tidak ada ujian saya tak megulangi materi pelajaran “ ( wawancara, 23 agustus 2018 )

Pengulangan materi merupakan suatu keharusan karena dengan pengulangan materi apalagi materi yang belum dikuasai sangat penting sekali. Disamping pengulangan materi kelemahan kelemahan yang dilakukan mahasiswa yang mengakibatkan kesulitan belajar terutama geometri adalah tidak adanya kesiapan untuk mengikuti materi berikutnya, dengan jarangnyanya atau kurangnya pengulangan materi maka kesiapan belajar mahasiswa kurang maksimal.

Berikut hasil jawaban mahasiswa tentang pertanyaan “ apakah saudara sebelum materi diajarkan dosen saudara lebih dulu ada persiapan ?

Tabel 11. Persiapan Mahasiswa Sebelum Mengikuti Perkuliahan

No	Indikator	Jumlah	Persentase
1	Selalu	0	0
2	Sering	4	10%
3	Kadang kadang	8	20%
4	Jarang	15	37,5%
5	Tidak pernah	13	32,5

Dari tabel tersebut memperlihatkan betapa minimnya mahasiswa mempunyai persiapan sebelumnya dalam mengikuti perkuliahan berikutnya. Dampak ini jelas membawa pengaruh yang luar biasa kepada penyerapan ilmu yang didapat mahasiswa dan kemampuan dalam mengikuti perkuliahan. Disamping itu mahasiswa juga jarang mempunyai waktu khusus untuk menyelesaikan soal soal yang belum dianggap bisa hanya 12,5 % mahasiswa menyediakan waktu khusus selebihnya tidak menyediakan waktu untuk membahas soal atau materi yang belum dikuasai. Kebanyakan klo ada tugas mahasiswa mencontoh dari awannya hanya menyalin kadang jaran mereka bertanya. Jika mahasiswa kurang memahami imateri jarang sekali yang datang berdiskusi memecahkan materi datang ketempat kawannya, kadang ditemui mahasiswa yang cuek terhadap permasalahan yang mereka hadapi terutama pada materi perkuiahan yang belum mereka kuasai.

Dari pengamatan sewaktu perkuliahan dan wawancara ringan kebanyakan mahasiswa kelelahan dalam mengikuti perkuliahan, karena jam belajar mereka yang pada dari jam 07.00 sampai jam 16.00 atau jam 04.00 sore, adanya tugas mata kuliah yang praktek dan latihan diluar menyebabkan mahasiswa kelelahan fisik.

Berdasarkan uraian diatas dapat di ketahui beberapa faktor yang mempengaruhi kesulitan belajar mahasiswa seperti tabel dibawah ini :

Tabel 12 . Faktor faktor penyebab kesulitan belajar mahasiswa

No	Faktor	Keterangan
1	Kelelahan karena banyaknya tugas mata kuliah lain	Padatnya kuliah sampai sore sehingga mengakibatkan mahasiswa lelah dan capek, disertai minat dan motivasi belajar yang rendah maka akan menimbulkan kebosanan dan kekurangtahuan, sehingga tidak mempunyai kesiapan untuk belajar dan mengulang materi perkuliahan sebelumnya. Rendahnya kemaouan bertanya kepada kawan dan minimnya buku dan penguasaan materi dasar yang minim merupakan faktor dari kesulitan mahasiswa megikuti perkuliahan konsep dasar matematika
2	Minat belajar yang kurang	
3	Motivasi yang rendah	
4	Kesiapan belajar sangat rendah	
5	Mengulang materi pelajaran yang rendah	
6	Sifat ketahananmalangan yang rendah	
7	Kurangnya bertanya dan berdiskusi dengan kawan yang lebih pandai	
8	Buku buku penunjang minim	
9	Kurangnya penguasaan pengetahuan dasar	

## KESIMPULAN DAN IMPLIKASI

### Kesimpulan

1. Kemampuan awal mahasiswa dalam memahami konsep dasar dari bangun datar dan bangun ruang yang masih minim, hal ini ditunjukkan dari pengetahuan mereka tentang apa itu titik, garis hubungan titik dan garis, sudut serta simetri baik simetri sumbu maupun simetri putar

2. Kemampuan mahasiswa dalam memahami keterhubungan bangun datar masih sangat minim. Hal ini dapat ditunjukkan dari pemahaman mahasiswa mereka belum mengetahui secara benar dengan pembuktian bahwa
3. Kemampuan mahasiswa dalam menurunkan rumus dan keterhubungan rumus pada bangun datar dan bangun ruang juga sangat minim, sehingga mahasiswa mengalami kesulitan dalam mengerjakan soal-soal yang membutuhkan pengembangan dan penggunaan berbagai rumus dalam satu soal. Hal ini membawa dampak kepada mahasiswa ketika mengerjakan soal mereka hanya menebak-nebak jawaban
4. Kemampuan mahasiswa dalam menerapkan rumus ketika mengerjakan soal latihan maupun ujian terutama pada bangun ruang sangat minim, hal tersebut akan membawa dampak kesulitan dalam mengerjakan soal-soal atau aplikasi penerapan dalam kehidupan sehari-hari
5. Kemampuan menganalisis soal cerita masih lemah, hal ini terlihat dari kemampuan mahasiswa dalam menganalisis soal-soal cerita terutama dalam soal pemecahan masalah. Akibatnya mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan soal yang membutuhkan analisis dan penalaran.
6. Faktor yang menyebabkan kesulitan dalam belajar meliputi faktor internal dan eksternal, antara lain faktor kelelahan, faktor motivasi, faktor semangat, faktor ketahananmalangan, faktor sarana-prasarana yang lemah menjadi penentu kesulitan belajar mahasiswa

### **Implikasi**

1. Mahasiswa hendaknya mengulang kembali pelajaran materi-materi dasar mulai dari Sekolah Dasar sampai sekolah menengah, agar memahami konsep dasar matematika
2. Hendaknya mahasiswa membuat catatan-catatan rumus-rumus bangun datar dan bangun ruang atau buku saku dan menghafalnya agar lebih paham dengan rumus-rumus
3. Mahasiswa hendaknya membiasakan diri untuk mengerjakan soal-soal cerita dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari sehingga terbiasa untuk melakukan penalaran dan menganalisis soal cerita
4. Hendaknya mahasiswa bisa mengatur waktu sehingga tidak timbul kelelahan dan menjaga stamina.

5. Menumbuh kembangkan sifat semangat dan motivasi belajar dan pantang menyerah daam diri mahasiswa terutama dalam mengerjakan soal-soal matematika
6. Membentuk grup-grup belajar, atau tutorial sebaya untuk menyelesaikan soal-soal yang tidak terpecahkan atau materi yang belum dikuasai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anni, C.T. dkk. (2005). Psikologi Belajar. Semarang : UN Semarang Press
- Faika, S., dan Side, S., (2011), Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Perkuliahan dan Praktikum Kimia Dasar di Jurusan Kimia FMIPA Universitas Negeri Makassar, Jurnal Chemica12 (2) : 18-26
- Margono. 2000. Metodologi Penelitian Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Moleong, Lexy J. 2010. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Soemanto, Wasty. 2006. Psikologi Pendidikan Landasan Kerja Pemimpin Pendidikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Partowisastro, H.K. (1986). Dinamika Psikologi Sosial. Jakarta : Erlangga
- Ratna, Dahar. (2006).Teori-teori Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Erlangga
- Ristiyan, E., dan Bahriah, S, E., (2016), Analisis Kesulitan Belajar Kimia Siswa di SMAN X Kota Tangerang Selatan, Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA 2 (1) : 18-29
- Soedjadi (1994). Memantapkan Matematika Sekolah sebagai Wahana Pendidikan dan Pembudayaan Penalaran. Surabaya: PPS IKIP Surabaya.
- Sudijono, Anas. (2006). Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo
- Sujana, Nana. (2008). Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung:Remaja Rosda karya
- Tirtarahardja, Umar dan La Sulo. (2000). Pengantar Pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Zuriyah Nurul. (2007). Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara