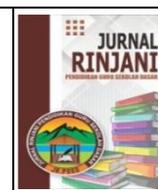




BALE RISET RINJANI
JR-PGSD: JURNAL RINJANI PENDIDIKAN GURU
SEKOLAH DASAR

<https://jurnalrinjanipendidikan.com/index.php/JR-PGSD>



Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Matematika Dasar Program Studi Pgsd Stkip Hamzar

M. Taufik

Dosen Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Hamzar

Email: Muhmmadtaufik33@gmail.com

ABSTRACT

Article history

Received: 25 Maret 2023

Revised: 11 April 2023

Accepted: 26 April 2023

Keywords:

Kesulitan Fakta, konsep, keterampilan, prinsip, Matematika Dasar

Tujuan Penelitian ini adalah menentukan jenis kesulitan belajar Mahasiswa STKIP Hamzar dalam menyelesaikan soal Matematika Dasar dan factor-faktor penyebab kesulitan belajar. Pendekatan penelitian ini adalah kualitatif deskriptif. populasi penelitian adalah seluruh mahasiswa PGSD semester I F dan I G sebanyak 36 orang mahasiswa. Sampel dalam penelitian ini adalah Seluruh mahasiswa Program studi PGSD Semester I F dan I G Karena jumlah populasinya kurang dari 100 oarang mahasiswa maka seluruh popuasi menjadi sampel dalam penelitian ini. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan tes tulis berbentuk uraian sebanyak 4 item soal, interumen wawancara serta angket utntuk mengetahui jenis kesulitan dan factor penyebab kesulitan belajar matematika Dasar; yakni kesulitan fakta, keterampilan, konsep, dan prinsip. Analisis diakukan dengan menghitung seberapa banyak kesalahan yang dilakukan oleh mahasiswa yang didukung dengan hasil tes, wawancara dan angket kemudian dilanjutkan dengan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa. Pesentase Kesulitan Fakta 62,66% (Sedang), Keterampilan 65,20 (Tinggi), Konsep 67,25% (Sedang) dan Prinsip 63,53% (Sedang). Factor- factor penyebab kesulitan belajar mahasiswa didominasi oleh factor internal mahasiswa itu sendiri dengan rincian sebagai berikut: Kecakapan menyelesaikan soal dengan persentase 55% dan kualifiksai (Cukup), Kemampuan Menyelesaikan Soal dengan persentase 62% dan kualifikasi (Lemah), pemahaman terhadap matematika Dasar dengan Persentase 63 % dan kualifikasi (Lemah), dan sikap terdap pembelajaran dengan persentase 55 % dan Kualifikasi (cukup), dari sekian banyak faktor baik faktor internal maupun eksternal dan indikator masing – masing faktor dapat disimpulkan bahwa faktor internal mahasiswa yang menjadi faktor kesulitan belajar matematika Dasar

ISSN 2985-3362



Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu yang menuntut kemampuan berpikir logis, kritis, inovatif, kreatif serta mampu untuk mengumpulkan dan mengolah informasi serta memanfaatkannya dalam memecahkan masalah. Matematika adalah sumber dari ilmu eksata lainnya. Dengan perkataan ini banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangan bergantung dari matematika (Suherman dkk, 2003:25).

Matematika sangat bermanfaat dalam kehidupan dan mendukung perkembangan bidang-bidang ilmu yang lain, seperti yang diungkapkan Muijs dan Reynolds (2005: 212) berikut: Matematika sangatlah penting dan bukan sekedar aplikasi keterampilan dasar berhitung. Matematika juga merupakan sarana utama untuk mengembangkan pikiran logis pada anak-anak dan merupakan tingkatan yang tinggi pada keterampilan kognitif. Matematika juga memainkan peran utama pada disiplin ilmu yang lain, seperti fisika, teknik, dan statistik. Namun dalam kehidupan sehari-hari siswa maupun mahasiswa yang berkecimpung didunia matematika maupun keteknikan sulit memecahkan permasalahan yang di alami sewaktu sekolah dan kuliah yang berhubungan dengan matematika. Kondisi ini terlihat dari hasil Ujian Akhir Semester Matematika Dasar STKIP Hamzar

Tabel 1.1.Rata-rata Nilai Semester Matematika Dasar

| Angkatan/ Tahun | 2020 | 2021 | 2022 |
|-----------------|------|------|------|
| MID | 55,5 | 50 | 55 |
| Ujian Semester | 56 | 58 | 60 |

Dari hasil di atas, diketahui bahwa pemecahan masalah matematika sangat penting dalam pembelajaran matematika terutama pada matakuliah Matematika Dasar pada program studi PGSD STKIP Hamzar. Matematika bukan sekedar keterampilan untuk diajarkan dan digunakan dalam belajar matematika tetapi merupakan keterampilan dasar yang akan digunakan dalam masalah kehidupan sehari-hari. Salah satu penyebab kesulitan mahasiswa dalam belajar Matematika Dasar yakni sifat abstraknya yang abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak siswa mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika. Mahasiswa yang kesulitan dalam memahami konsep matematika akan berdampak pada matakuliah yang berhubungan dengan matematika serta yang membutuhkan perhitungan matematis dan konsep matematika. Kondisi ini mengakibatkan pembelajaran matematika dianggap sulit oleh sebagian mahasiswa program studi PGSD STKIP Hamzar

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin meneliti masalah tersebut lebih untuk mengetahui penyebab kesulitan dan faktor-faktor penyebab dalam penelitian yang berjudul "Analisis Kesulitan Belajar Mahasiswa Pada Matakuliah Matematika Dasar program Studi PGSD STKIP Hamzar"

Dalam mempelajari matematika siswa cenderung mengalami kesulitan. Kesulitan menurut Cooney (Sudia, 1995:15) dikategorikan dalam tiga jenis yaitu : 1) Kesulitan dalam pemahaman konsep. 2) Kesulitan dalam menerapkan prinsip, dan 3) Kesulitan dalam menggunakan algoritma. Kesulitan siswa dalam memahami konsep ditandai dengan adanya: 1) ketidakmampuan mengingat nama-nama secara teknis; 2) Ketidakmampuan untuk menyatakan arti dan istilah yang menunjuk pada suatu konsep khusus; 3) tidak dapat memberikan atau mengenal suatu contoh; 4) ketidakmampuan untuk menarik kesimpulan dari informasi atau konsep.

Kemampuan dasar siswa yang kurang, juga karena sikap guru yang tidak memperhatikan kemampuan siswa. Jika seorang guru tidak memperhatikan faktor kesiapan anak dalam belajar maka ia

akan cenderung mentransfer semua konsep yang dimilikinya kepada siswa, tanpa disadari konsep tersebut diluar kemampuan siswa untuk memahaminya.

Beberapa siswa yang tidak memahami prinsip cenderung menghafal prinsip itu sebagai fakta. Mereka dapat menyatakan tetapi tidak memaknai maknanya, sehingga akibatnya tidak dapat menggunakannya. Kecendrungan siswa menghafal prinsip mengakibatkan pembelajaran yang tak bermakna. Selanjutnya, kesulitan siswa dalam pada kemampuan siswa untuk memahami algoritma, beberapa kesulitan siswa dalam menggunakan algoritma antaranya ialah :

1. Siswa tidak menguasai algoritma

Menuliskan secara lengkap jawaban yang memuat algoritma adalah cara yang baik untuk memahami apakah siswa tersebut menguasai suatu algoritma atau tidak. Kurangnya penguasaan algoritma dapat menyebabkan kesalahan yang tendensinya mengerjakan soal atau mengatasi masalah dengan berputar-putar.

2. Siswa tidak memahami makna algoritma

Algoritma bukan merupakan hapalan urutan, namun juga memuat pemahaman Algoritma bukan merupakan hapalan urutan, namun juga memuat pemahaman apa yang diurutkan dan syarat-syarat terjadinya suatu algoritma. Siswa akan menggunakan dengan salah jika masalah yang dihadapi tidak dikaji relevansinya terhadap algoritma yang digunakan

3. Siswa tidak terampil dalam pengetahuan atau ketrampilan dasar

Kesalahan jawaban siswa dalam suatu algoritma dapat terjadi karena tidak dikuasainya ketrampilan dasar. Kesalahan dapat terjadi karena : Kesalahan dasar. Siswa memang tidak tahu atau sedikit saja menguasai prosedur yang diperlukan untuk menangani masalah, Kesalahan sistemik atau kesalahan prosedur. Yang disebabkan oleh ketidaktahuan konsep kunci atau bagian prosedur penting dalam permasalahan itu, meskipun mempunyai ide bagus untuk memecahkan masalah, Kesalahan kalkulasi. Prosedur Nampak sudah dikuasai, tetapi kesalahan yang terjadi dapat karena ketidaktelitian dalam kalkulasi.

Penganut psikologi tingkah laku (behaviourist) seperti Thorndike, Skinner, atau Gagne memandang belajar sebagai hasil dari pembentukan hubungan antara rangsangan dari luar (stimulus) serta tanggapan dari dalam diri si anak (response) yang bisa diamati. Gagne sendiri dikenal sebagai *Neo Behaviourist*. Mereka juga berpendapat bahwa ganjaran ataupun penguatan merupakan kata kunci dalam proses belajar mengajar. Pada masa sekarang, isu dan kecenderungan terbaru (*the newest issues and trends*) yang berkait dengan teori pembelajaran bertumpu pada psikologi kognitif ataupun konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dan pemahaman akan terbentuk atau terbangun di dalam pikiran siswa sendiri ketika para siswa berusaha membentuk model-model mental mereka sendiri berdasar pada struktur mental yang sudah ada di dalam pikirannya.

Ahli belajar (*learning theorist*) Gagne (Bell, 1981:108) telah membagi objek-objek matematika, yaitu materi yang dipelajari siswa menjadi objek langsung dan objek tak langsung. Objek langsungnya adalah fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan (FKPK). Sedangkan objek tak langsungnya adalah

kemampuan yang secara tak langsung akan dipelajari siswa ketika mereka mempelajari objek langsung matematika seperti kemampuan: berpikir logis, kemampuan memecahkan masalah, sikap positif terhadap matematika, ketekunan, ketelitian, dan lain-lain.

Berdasarkan obyek matematika tersebut ditentukan model pembelajaran yang tepat. Obyek langsung dibagi menjadi empat macam, yaitu.

a. Fakta

Merupakan Sembarang keseakatan dalam matematika misalnya “2” memuat fakta yang digunakan untuk kata “dua”, “+” adalah fakta yang digunakan sebagai symbol operasi “penjumlahan” (Bell, 1981). Fakta berupa konvensi-konvensi yang diungkap dengan symbol tertentu”. Misalnya “ $\int \sin^2 2x \cos 2x$ ” adalah fakta yang dipahami adalah lambing ‘2’ sebagai pangkat dan lambing “2” sebagai koefisien dari x (Soedjadi, 1999).

b. Keterampilan (*Skill*)

Merupakan prosedur atau operasi yang dapat digunakan dengan cepat dan akurat dalam menyelesaikan soal matematika, misalnya algoritma (Bell, 1981: 108) menurut Soedjadi (1999: 13) operasi juga di sebut *skil*, bila yang ditekankan adalah keterampilan. Operasi adalah pengerjaan hitung, aljabar dan matematika lainnya

c. Konsep (*Concept*)

Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan seseorang untuk mengklisifikasi ojek atau kejadian dan kemudian menentukan apakah objek atau kejadian itu merupakan contoh atau bukan contoh dari ide abstrak tersebut.

Contoh: himpunana, himpunan bagian, persamaan, pertidaksamaan, segitiga dan kubus (Bell, 1981: 108)

d. Prinsip (*Principle*)

Merupakan rangkaian konsep disertai dengan keterkaitan antara konsep-konsep itu. Biasanya berupa teorema atau dalil. Contohnya Perntaan “ Kuadrat sisi miring pada segitiga siku-siku samadengan jumlah kuadrat sisi lainnya (Bell, 1981: 109).

METODE

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif karena bertujuan untuk mendeskripsikan kesulitan Mahasiswa dalam menyelesaikan soal Matematika Dasar. ditinjau dari pendekatan analisisnya, penelitian ini terbagi atas dua yaitu: (1) Pendekatan Kuantitatif digunakan untuk mengetahui banyaknya kesulitan mahasiswa dalam mengerjakan soal-soal yang diujikan. (2) Pendekatan Kualitatif digunakan untuk menentukan letak kesulitan mahasiswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika Dasar.

Subyek penelitian ini adalah Mahasiswa Semester I STKIP Hamzar yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan persoalan Matematika Dasar. Pada STKIP Hamzar Program Studi PGSD Semester I yang terdi dari 36 Orang mahasiwa dan terbagi dalam dua kelas, kelas F dan kelas G. Agar

diperoleh sampel yang benar-benar mewakili populasi, maka seluruh mahasiswa semester I yang berjumlah 36 orang menjadi sampelnya, karena jumlah populasi kurang dari 100.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Peneliti sebagai instrumen (J.Moleong Lexy, 1988: 103) Peneliti bertindak sebagai pengumpul data yang mengembangkan Matematika Dasar serta melakukan wawancara terhadap subjek penelitian. Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti. Untuk menentukan validitas instrumen dilakukan dengan cara *Expert Judgement*, yaitu mengkonsultasikan instrumen yang telah dibuat kepada beberapa ahli.

b. Tes Matematika Dasar

Tes untuk mata kuliah Matematika Dasar merupakan tes yang dirancang untuk keperluan mendiagnosis kesalahan-kesalahan yang dilakukan Mahasiswa dalam menyelesaikan persoalan yang berkaitan dengan Matakuliah Matematika Dasar. Berdasarkan hasil tes tersebut dapat diidentifikasi kesulitan siswa berupa kesalahan-kesalahan Mahasiswa dalam menjawab soal yang berkaitan dengan konsep dan prinsip.

c. Pedoman wawancara

Pedoman wawancara dirancang untuk mempermudah peneliti dalam menggali informasi hasil pekerjaan siswa pada tes Matematika Dasar yang diberikan. Wawancara dilakukan jika dari hasil tes tulis siswa tidak terbaca kesalahan yang dilakukan siswa. Wawancara dilakukan secara terbuka tidak terstruktur dan merekam hasil tanya jawab antara peneliti dengan subyek kemudian mencatat hal-hal yang penting.

Teknik Pengumpulan Data

Informasi atau data-data dalam penelitian deskriptif diperoleh melalui tes Matematika Dasar, wawancara, angket, dan dokumentasi. Untuk Data kualitatif akan diperoleh melalui tes Matematika Dasar, wawancara, dan dokumentasi, sedangkan untuk data kuantitatif akan diperoleh melalui angket dan jawaban siswa dalam tes Matematika Teknik I.

a. Tes Matematika Dasar

Tes Matematika Dasar dilaksanakan bersama-sama tanpa membuka buku. Data yang diharapkan berupa hasil pekerjaan Mahasiswa pada lembar jawab yang disertai dengan langkah-langkahnya. Tujuan diadakannya tes matematika Dasar adalah untuk mengetahui kesulitan Mahasiswa dalam menyelesaikan persoalan yang ada di dalam mata kuliah matematika Dasar. Data hasil tes Matematika Dasar ini digunakan sebagai dasar menentukan subjek penelitian dan bahan pengamatan mengenai kesalahan siswa dalam menyelesaikan persoalan Matematika Dasar.

b. Wawancara

Wawancara dilaksanakan berdasarkan pedoman wawancara yang telah disusun. Tujuan wawancara untuk menelusuri kesulitan mahasiswa secara lebih mendalam dalam

menyelesaikan persoalan yang ada dimatakuliah matematika Dasar yang berkaitan dengan fakta, Keterampilan, konsep dan prinsip.

c. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mencatat atau mengabadikan kegiatan berupa foto dan arsip-arsip nilai, silabus dosen serta pekerjaan mahasiswa.

Teknik dan Analisis Data

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data hasil tes aljabar, hasil wawancara dan hasil pengisian angket. Setelah data terkumpul dilakukan reduksi data yang bertujuan untuk memfokuskan pada hal-hal yang akan diteliti yaitu menganalisis jawaban siswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian. Analisis data dilakukan secara deskriptif analitik, dengan kriteria jenis kesulitan Belajar :

- a. Apabila mahasiswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan fakta dari setiap langkah dalam menyelesaikan soal matematika Dasar, maka mahasiswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami fakta.
- b. Apabila mahasiswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan Keterampilan dari setiap Langkah dalam menyelesaikan soal matematika Dasar, maka mahasiswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami keterampilan
- c. Apabila Mahasiswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan konsep dari setiap langkah dalam menyelesaikan soal Pada matakuliah Matematika Dasar, maka mahasiswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami konsep.
- d. Apabila mahasiswa membuat kesalahan yang berkaitan dengan prinsip dari setiap langkah dalam menyelesaikan soal pada matakuliah matematika Dasar, maka siswa tersebut dinyatakan mengalami kesulitan dalam memahami prinsip.

Dalam penelitian ini digunakan teknik analisis data deskriptif kualitatif dengan tahapan-tahapan sebagai berikut.

a. Reduksi data

Reduksi data adalah suatu bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang data yang tidak perlu, dan mengorganisasi data dengan cara sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhirnya dapat ditarik dan diverifikasi.

Tahap reduksi data dalam penelitian ini meliputi:

- 1). Mengoreksi hasil pekerjaan siswa dengan cara penskoran, yang akan digunakan untuk menentukan subjek penelitian.
- 2) Melakukan wawancara dengan beberapa subjek penelitian, dan hasil wawancara tersebut disederhanakan menjadi susunan bahasa yang baik dan rapi.

b. Penyajian data

Penyajian data adalah sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan penarikan kesimpulan dan pengambilan tindakan. Dalam tahap ini data yang berupa hasil pekerjaan mahasiswa disusun menurut urutan objek penelitian. Kegiatan ini memunculkan dan

menunjukkan kumpulan data atau informasi yang terorganisasi dan terkategori yang memungkinkan suatu penarikan kesimpulan atau tindakan.

Tahap penyajian data dalam penelitian ini meliputi:

- 1). Menyajikan hasil pekerjaan Mahasiswa yang telah dipilih sebagai subjek penelitian.
- 2) Menyajikan hasil angket yang telah diisi oleh Mahasiswa.

Dari hasil penyajian data yang berupa pekerjaan Mahasiswa dan hasil wawancara dilakukan analisis, kemudian disimpulkan yang berupa data temuan sehingga mampu menjawab permasalahan dalam penelitian ini.

c. Menarik simpulan atau verifikasi

Verifikasi adalah sebagian dari satu kegiatan dari konfigurasi yang utuh sehingga mampu menjawab pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Dengan cara membandingkan hasil pekerjaan siswa dan hasil wawancara maka dapat ditarik kesimpulan letak dan penyebab kesalahan.

Selain analisis data deskriptif kualitatif, juga digunakan analisis data kuantitatif sebagai berikut :

Persentase tingkat kesulitan

Analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum S}{\sum S + \sum B} \times 100\%$$

Keterangan:

P : Persentase yang dilakukan siswa

S : Langkah yang tidak ditulis atau salah

B : Langkah yang benar

Hasilnya dibandingkan dengan kriteria kesulitan (Suharsimi Arikunto, 1998: 246) sebagai berikut:

Tabel 1.2 : Taraf atau Tingkat kesulitan

| Taraf atau Tingkat kesulitan (%) | Kriteria |
|----------------------------------|---------------|
| 80-100 | Sangat Tinggi |
| 66-79 | Tinggi |
| 40-65 | Sedang |
| 0-39 | Rendah |

d. Persentasi Tingkat masing-masing faktor

Analisa angket untuk mengetahui persentase tingkat pengaruh masing-masing faktor penyebab kesulitan belajar Mahasiswa dalam mempelajari matematika Dasar, pada masing-masing faktor dapat dihitung dengan rumus.

$$\text{Persentasi Pengaruh} = \frac{\text{Jumlah Skor Yang Dijawab Siswa}}{\text{Jumlah Skor Maksimal}} 100\%$$

Table 1.3 Kualifikasi faktor-faktor penyebab kesulitan belajar

| Persentase Penyebab | Kualifikasi Penyebab |
|---------------------|----------------------|
| 81 % - 100% | Sangat Lemah |
| 61% - 80% | Lemah |
| 41% - 60% | Cukup |
| 21% - 40% | Kuat |
| 0% - 20% | Sangat Kuat |

(Rudiwan, 2002:15)

Obejktivitas dan Keabsahan Data

Validasi merupakan hal yang sangat penting dalam Analisis instrumen. Validasi dilakukan untuk mengetahui apakah alat ukur yang digunakan dalam penelitian sudah valid atau belum. Dalam penelitian ini validasi dilakukan oleh validator (*expert judgment*).

Langkah –langkah dalam menentukan validati instrumen adalah.

1. Menyusun Soal Matematika Dasar
2. Intrumen valdasi di koreksi dan disahkan oleh 3 orang validator
3. Melakukan Perbaikan terhadap intrumen Penelitian berdasarkan masukan dari validator.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data yang dilakukan mengenai kesulitan belajar dan factor yang memepengaruhi kesulitan belajar mahasiswa pada program studi PGSD STKIP Hamzar, dari jenis kesulitan belajar serta indicator yang ada dalam setiap jenis kesulitan beajar, baik kesulitan fakta, kesulitan konsep, kesulitan keterampilan, kesuitan prinsip. Kesulitan siswa tentang hal tersebut mengakibatkan siswa menggunakan prosedur penyelesaian soal yang tidak benar.

Soal Nomor 1.

Berdasarkan indikator fakta di atas persentase mengenali kapan seuat fakta di gunakan sebesar 58,78%, menggunakan fakta secara benar sebesar 60,70%, mengidentifikasi fakta dalam matematika sebesar 60,5% dan menginteprtasikan peran fakta dalam matematika sebesar 65,58%. Berdasarkan indikator Keterampilan di atas persentase mengenali kapan seuat Keterampilan digunakan sebesar 60,67%, menggunakan keterampilan secara benar sebesar 64,58%, mengidentifikasi keterampilan secara benar sebesar 72,40% dan mengiterpretasikan peran keterampilan dalam matematika sebesar 70,25%. Berdasarkan indikator Konsep di atas persentase Menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep sebesar 60,50%, Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari konsep sebesar 60,47%, Menggunakan model, gambar, dan simbol untuk mempresentasikan konsep 60,67%, Menterjemahkan dari satu model presentasi ke model presentasi yang lain sebesar 65,30%, mengidentifikasi sifat-sifat konsep yang diberikan dan mengenali kondisi yang ditentukan suatu konsep 70,45%, membandingkan dan menegaskan konsep-konsep sebesar 74,40 %. Berdasarkan indikator Prinsip di atas persentase Mengenali kapan Suatu prinsip diperlukan sebesar 59,5%, Menggunakan prinsip secara benar sebesar 60,72%, mengapresiasi peran prinsip dalam matematika 60,47%.

Soal Nomor 2

Berdasarkan indikator fakta di atas persentase mengenali kapan suatu fakta di gunakan sebesar 60.50%, menggunakan fakta secara benar sebesar 64,54%, mengidentifikasi fakta dalam matematika sebesar 70,67% dan menginterpretasikan peran fakta dalam matematika sebesar 70,58%. Berdasarkan indikator Keterampilan di atas persentase mengenali kapan suatu Keterampilan digunakan sebesar 60.4 %, menggunakan keterampilan secara benar sebesar 60.07 %, mengidentifikasi keterampilan secara benar sebesar 58.62 % dan menginterpretasikan peran keterampilan dalam matematika sebesar 70.47%. Berdasarkan indikator Konsep di atas persentase Menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep sebesar 60.50%, Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari konsep sebesar 59.50%, Menggunakan model, gambar, dan simbol untuk mempresentasikan konsep 55.67%, Menterjemahkan dari satu model presentasi ke model presentasi yang lain sebesar 65.50%, mengidentifikasi sifat-sifat konsep yang diberikan dan mengenali kondisi yang ditentukan suatu konsep 70.47%, membandingkan dan menegaskan konsep-konsep sebesar 70.6. Berdasarkan indikator Prinsip di atas persentase Mengenali kapan Suatu prinsip diperlukan sebesar 62,4%, Menggunakan prinsip secara benar sebesar 60,64%, mengapresiasi peran prinsip dalam matematika 60.50%.

Soal Nomor 3

Berdasarkan indikator fakta di atas persentase mengenali kapan suatu fakta di gunakan sebesar 50,40%, menggunakan fakta secara benar sebesar 63.2%, mengidentifikasi fakta dalam matematika sebesar 50.60% dan menginterpretasikan peran fakta dalam matematika sebesar 65.60 %. Berdasarkan indikator Keterampilan di atas persentase mengenali kapan suatu Keterampilan digunakan sebesar 54.50%, menggunakan keterampilan secara benar sebesar 60.4%, mengidentifikasi keterampilan secara benar sebesar 60.5 % dan menginterpretasikan peran keterampilan dalam matematika sebesar 65,43 %. Berdasarkan indikator Konsep di atas persentase Menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep sebesar 50.67%, Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari konsep sebesar 60,67%, Menggunakan model, gambar, dan simbol untuk mempresentasikan konsep 58,67%, Menterjemahkan dari satu model presentasi ke model presentasi yang lain sebesar 65,58%, mengidentifikasi sifat-sifat konsep yang diberikan dan mengenali kondisi yang ditentukan suatu konsep 70.50%, membandingkan dan menegaskan konsep-konsep sebesar 78.84%. Berdasarkan indikator Prinsip di atas persentase Mengenali kapan Suatu prinsip diperlukan sebesar 50,6%, Menggunakan prinsip secara benar sebesar 60.67%, mengapresiasi peran prinsip dalam matematika 60.65%.

Soal Nomor 4

Berdasarkan indikator fakta di atas persentase mengenali kapan suatu fakta di gunakan sebesar 50.6%, menggunakan fakta secara benar sebesar 60.70%, mengidentifikasi fakta dalam matematika sebesar 65.50% dan menginterpretasikan peran fakta dalam matematika sebesar 70.50. Berdasarkan indikator Keterampilan di atas persentase mengenali kapan suatu Keterampilan digunakan sebesar 60,43%, menggunakan keterampilan secara benar sebesar 60.65%, mengidentifikasi

keterampilan secara benar sebesar 60,5% dan menginterpretasikan peran keterampilan dalam matematika sebesar 65,32%. Berdasarkan indikator Konsep di atas persentase Menandai, mengungkapkan dengan kata-kata dan mengidentifikasi konsep sebesar 60,78%, Mengidentifikasi contoh dan bukan contoh dari konsep sebesar 54,67%, Menggunakan model, gambar, dan simbol untuk mempresentasikan konsep 55,65%, Menterjemahkan dari satu model presentasi ke model presentasi yang lain sebesar 60,52%, mengidentifikasi sifat-sifat konsep yang diberikan dan mengenali kondisi yang ditentukan suatu konsep 65,50%, membandingkan dan menegaskan konsep-konsep sebesar 70,40 %. Berdasarkan indikator Prinsip di atas persentase Mengenali kapan Suatu prinsip diperlukan sebesar 50,60%, Menggunakan prinsip secara benar sebesar 70,58%, mengapresiasi peran prinsip dalam matematika 70,00 %.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata Persentase Kesulitan Fakta 62,66% (Sedang), Keterampilan 65,20 (Sedang), Konsep 67,25 % (Tinggi) dan Prinsip 63,54 % (Sedang).

Tabel 1.4 Faktor-faktor penyebab kesulitan belajar Mahasiswa

| Faktor | Aspek | Indikator | Persentase (%) | Kualifikasi |
|-----------|-------------|-------------------------------------|----------------|-------------|
| Internal | minat | Ketertarikan Pada Matematika | 65 | Lemah |
| | | Sikap terhadap Pembelajaran | 55 | Cukup |
| | Motivasi | Perhatian Terhadap Pelajaran | 65 | Lemah |
| | | Usaha Untuk Mengerjakan | 62 | Lemah |
| | Bakat | Pemahaman Terhadap Matematika Dasar | 63 | Lemah |
| | | Kemampuan Menyelesaikan soal | 62 | Lemah |
| | Intelegensi | Kecakapan dalam Menyelesaikan soal | 55 | Cukup |
| Eksternal | Sarana | Fasilitas ruangan | 55 | Cukup |
| | Dosen | Kejelasan menerangkan | 43 | Cukup |
| | Metode | Penggunaan metode Mengajar | 55 | Cukup |

Hasil analisis data mengenai faktor –faktor kesulitan belajar matematika Dasar pada program studi PGSD, terlihat bahwa ada beberapa faktor yang cukup menjadi perhatian dalam menentukan faktor penyebab mahasiswa kesulitan dalam mengerjakan atau belajar matematika Dasar baik itu faktor internal maupun faktor eksternal, adapun faktor yang menjadi perhatian antara lain: Ketertarikan Pada Matematika 65% (Lemah), Sikap terhadap Pembelajaran 50% (Cukup), Perhatian Terhadap Pelajaran 61% (Lemah), Usaha Untuk Mengerjakan 62% (Lemah), Kemampuan Menyelesaikan soal 63% (Lemah). dari sekian banyak faktor baik faktor internal maupun eksternal dan indikator masing – masing faktor dapat disimpulkan bahwa faktor Internal mahasiswa yang menjadi faktor kesulitan belajar matematika Dasar Pada Mahasiswa PGSD STKIP Hamzar

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil tes, angket dan wawancara yang di berikan kepada mahasiswa disimpulkan sebagai berikut:

1. Kesulitan-kesulitan yang dialami oleh mahasiswa jurusan PGSD Semester I STKIP Hamzar dalam menyelesaikan Soal Matematika Dasar yang berkaitan dengan kesulitan fakta, Keterampilan, konsep dan prinsip adalah
 - a. Dalam menyelesaikan Soal matematika Dasar masih ditemukan banyak mahasiswa mengalami kesulitan fakta, kesulitan Keterampilna, kesulitan Konsep dan kesulitan prinsip
 - b. Kesalahan terjadi pada penguasaan pada masing masing kesulitan yaitu kesulitan fakta, keterampilan, konsep dan prinsip.
2. Faktor-faktor yang menyebabkan kesulitan belajar mahasiswa program studi PGSD STKIP Hamzar adalah faktor Internal

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi Abu & Widodo Supriyono.(1991).*Psikologi belajar*.Jakarta: Rineka Cipta.
- Bell, F. H. (1981). *Teaching and learning mathematics (in secondary school)*, Iowa: Brown. Bell, G., & Margaret.(1986). *Learning and instructiontheory into practice*. New York: Collier Macmillan Canada.
- Cooney, T.J., Davis, E.V.,& Henderson, K.B.(1975). *Dinamicofteachingsecondary school mathematics*. Boston: Houghton Mifflin.
- Dimiyati dan Mudjiono, (1999)*Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: PT.RinekaCipta,)
- J.Lexy Moleong. (1988). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Jakarta:Depdiknas.
- Muijs, D.,& Reynold, D.(2008). *Efective teaching evidence and practice*. London: Sage Publications Ltd
- Mulyono Abdurrahman (2003), *Pendidikan bagi `anak berkesultan belajar*, Rineka Cipta:Jakarta.
- Riduwan.(2010). *Belajar Mudah Penelitian*.Bandung : Alfabeta
- R Soedjadi.(1999). *Kiat Pendidikan Maematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas
- Sudia, Muhammad. (1995), *Kesulitan siswa dalam mempelajari matematika pokok bahasan persamaan kuadrat pada siswa SLTP negeri 2 kendari*.
- Suharsimi Arikunto. (1998) . *Prosedur Penelitian*. Jakarta : Rineka Cipta
- Suherman Erman., Turmudi., Didi Suryadi.,et al. (2003).*Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung:UPI
- TIMMS. (2007). *Distribution of mathematics achievement*. Diambil pada tanggal 12April 2010 dari <http://nces.ed.gov/timss>
- Van de Walle, J. A. (2008).*Sekolahdasardanmenengah:pengembanganpengajaran*. (TerjemahanSuyono). Jakarta: Erlangga.
- Bell, F. H. (1981). *Teaching and learning Mathematics (In Secondary School)*. Iowa: Brown.
- Soedjadi, R. (1999). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: Depdiknas.

