

**HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK DEBIT  
KELAS VI SD NEGERI NO 100010 SIMATORKIS**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas  
dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Ilmu Tarbiyah*

**OLEH**

**ASMITA SIREGAR  
NIM. 07. 330 006**

**PROGRAM STUDI  
TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T.A 2012**

**HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK DEBIT  
KELAS VI SD NEGERI NO 100010 SIMATORKIS**



**SKRIPSI**

***Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas  
dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Ilmu Tarbiyah***

**OLEH**

**ASMITA SIREGAR  
NIM. 07. 330 006**



**PROGRAM STUDI  
TADRIS MATEMATIKA**

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T.A 2012**

**HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN  
HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOKDEBIT  
KELAS VI DI SD NEGERI NO. 100010 SIMATORKIS**



**SKRIPSI**

*Diajukan untuk Melengkapi Tugas-Tugas  
dan Memenuhi Syarat-syarat untuk Mencapai  
Gelara Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I)  
Dalam Ilmu Tarbiyah*

**OLEH**

**ASMITA SIREGAR  
NIM. 07 330 0006  
PROGRAM STUDI TADRIS MATEMATIKA**

**PEMBIMBING 1**

Hj. Zulhimma, S.Ag.M.Pd  
Nip. 19720702 199703 2 003

**PEMBIMBING 11**

Almira Amir, M.Si.  
Nip. 1973090200801 2 006

**JURUSAN TARBIYAH  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
T. A 2012**



DEPARTEMEN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
JURUSAN TARBIYAH

Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp.( 0634) 22080 fax (0634) 24022 Padangsidimpuan

Hal :Skripsi a.n  
ASMITA SIREGAR  
Lamp : 5 (Lima) Exampilar

Padangsidimpuan, April 2012  
Kepada Yth.  
Bapak Ketua STAIN Padangsidimpuan  
di-  
Padangsidimpuan

*Assalamu 'alaikum wr.wb.*

Setelah membaca, meneliti dan memberikan saran-saran untuk perbaikan seperlunya terhadap skripsi a.n. ASMITA SIREGAR yang berjudul: **"HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKO DEBIT KELAS VI SD NEGERI NO. 100010 SIMATORKIS"** maka kami berpendapat bahwa skripsi ini sudah dapat diterima untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Sarjana Pendidikan Islam(S.Pd.I) dalam Ilmu Tarbiyah pada STAIN Padangsidimpuan.

Untuk itu dalam waktu tidak berapa lama, kami harapkan saudara tersebut dapat dipanggil untuk mempertanggungjawabkan skripsinya dalam sidang munaqasyah.

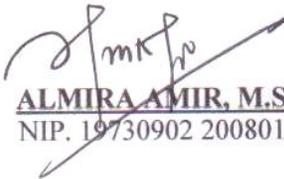
Demikian dan atas perhatian Bapak, kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr.wb.*

PEMBIMBING I

  
HJ. ZULHIMMA, S.Ag, M. Pd  
NIP. 19720702 199703 2 003

PEMBIMBING II

  
ALMIRA AMIR, M.Si  
NIP. 19730902 200801 2 006

## SURAT PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : ASMITA SIREGAR

Nim : 07 330 0006

Jurusan/ Program Studi : Tarbiyah/ TMM-1

Judul Skripsi : **HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN  
DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI  
POKOK DEBIT KELAS VI DI SD NEGERI NO. 100010  
SIMATORKIS**

Dengan ini menyatakan menyusun skripsi sendiri tanpa meminta bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing dan tidak melakukan plagiasi sesuai dengan kode etik mahasiswa pasal 14 ayat 2.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sebagaimana tercantum dalam pasal 19 ayat 4 tentang Kode Etik Mahasiswa yaitu pencabutan gelar akademik dengan tidak hormat dan sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan yang berlaku.



Padangsidempuan, Mei 2012

Saya yang menyatakan

Handwritten signature of Asmita Siregar.

**ASMITA SIREGAR**

**Nim. 07 330 0006**

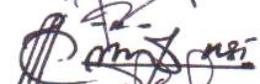
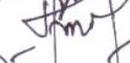


DEPARTEMEN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN

DEWAN PENGUJI  
UJIAN MUNAQSAH SARJANA

Nama : ASMITA SIREGAR  
NIM : 07.330 0006  
Jurusan : Tarbiyah/ Matematika  
Judul : HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN HASIL BELAJAR  
MATEMATIKA MATERI POKO DEBIT KELAS VI SD NEGERI NO.100010  
SIMATORKIS.

Ketua : Hj. Zulhimmma, S. Ag., M.Pd  
Sekretaris : Fauziah Nasution, M.Ag  
Anggota : 1. Hj. Zulhimmma, S. Ag., M.Pd  
2. Fauziah Nasution, M.Ag  
3. Dr. Lelya Hilda, M.Si  
4. Ahmad Nijar Rangkuti, S.Si., M.Pd

(  )  
(  )  
(  )  
(  )  
(  )  
(  )

Diuji di Padangsidimpuan pada tanggal, 25 Mei 2012

Pukul 14.00 s.d 17.00 WIB

Hasil/ nilai = 68,5

Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) = 2,92

Predikat: Cukup/ Baik/ Amat Baik/ Cum Laude\*)

\*) Coret yang tidak sesuai



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN**

**PENGESAHAN**

**Skripsi Berjudul : Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran dengan  
Hasil Belajar Matematika Materi pokok Debit Kelas VI  
SD Negeri No 100010 Simatorkis**

**Ditulis Oleh : ASMITA SIREGAR**

**NIM : 07 330 0006**

Telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Islam (S.Pd.I).

Padangsidimpuan, 25 Mei 2012

Ketua, Ketua Senat



**DR. H. IBRAHIM SIREGAR, MCL.**  
**NIP. 19680704 200003 1 003**

## ABSTRAK

NAMA : ASMITA SIREGAR  
NIM : 07.330 000 6  
JUDUL : Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran dengan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit Di SD Negeri No. 100010 Simatorkis  
TAHUN : 2012

Permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimanakah penguasaan konsep pengukuran siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis, bagaimanakah hasil belajar materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis. Apakah ada hubungan penguasaan konsep pengukuran dengan hasil belajar matematika materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis. Berdasarkan masalah diatas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran lebih jelas tentang penguasaan konsep pengukuran siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis, untuk mengetahui gambaran hasil belajar matematika materi pokok debit siswa SD Negeri No. 100010 Simatorkis. Dan untuk mengetahui adakah hubungan penguasaan konsep pengukuran dengan hasil belajar matematika materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dan teknik analisis statistik korelasi product moment. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes, objek bentuk pilihan ganda dengan empat alternatif jawaban. Sampel dalam penelitian ini adalah populasi itu sendiri yaitu siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis yang berjumlah 32 orang.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel} = 78,7 > 1,70$ , dengan demikian hipotesis yang ditegakkan oleh peneliti disetujui, artinya “Ada hubungan yang signifikan antara konsep pengukuran dengan hasil belajar debit di SD Negeri No. 100010 Simatorkis.”

## KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Pertama sekali penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT telah memberikan rahmat dan kemampuan kepada peneliti untuk menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Salawat dan salam peneliti sampaikan kepada ruh Rasulullah Saw yang telah mengangkat derajat umatnya dari alam kebodohan kepada kehidupan yang penuh kedamaian dan kebahagiaan.

Seiring dengan itu penelitian skripsi ini adalah merupakan tugas dalam menyelesaikan program studi untuk memperoleh gelar sarjana pada jurusan tarbiyah STAIN Padangsidimpuan.

Setelah melalui prosedur yang telah ditentukan oleh jurusan dalam rangka penyusunan skripsi ini, maka terwujudlah skripsi yang berjudul : “ **HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK KELAS VI SD NEGRI NO. 100010 SIMATORKIS.**”

Dalam rangka penyelesaian skripsi ini tidak dapat melupakan jasa-jasa dan sekaligus mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Ibunda dan ayahanda tercinta yang telah membesarkan dan mendidik penulis dengan penuh kasih sayang serta semua saudara-saudaraku semua yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

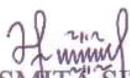
2. Ibu Hj. Zulhimma, S.Ag., M.Pd sebagai pembimbing I dan Ibu Almira Amir M.Si sebagai pembimbing II yang telah memberikan petunjuk dan saran-saran yang sangat berguna bagi peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak ketua STAIN Padangsidimpuan, Pembantu- pembantu Ketua, Ketua jurusan, Bapak-bapak dan Ibu- ibu dosen dan seluruh Civitas Akademik Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Padangsidimpuan.
4. Rekan-rekan dan handai taulan yang tidak bisa disebutkan dalam skripsi ini.

Bapak Kepala Sekolah, Guru-guru di SD Negeri Simatorkis kecamatan Angkola Barat khususnya yang telah membantu penulis mengumpulkan data yang dibutuhkan.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca untuk kesempurnaan skripsi ini. Dengan berserah diri kepada Allah SWT dan memohon ampun atas segala dosa, penulis mohon ridha-nya, semoga skripsi ini bermanfaat kepada seluruh pembaca. Amin

Padangsidimpuan, Mei 2012

Penulis,

  
ASMITA SIREGAR  
Nim. 07 330 0006

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>DEWAN PENGUJI.....</b>	<b>v</b>
<b>PERNYATAAN MENYUSUN SKRIPSI.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xiii</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	5
C. Batasan Masalah .....	5
D. Rumusan Masalah .....	6
E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Defenisi Operasional.....	7
H. Sistematika Pembahasan.....	9
<b>BAB II KAJIAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
A. Kerangka Teori.....	11
1. Penguasaan Konsep Pngukuran.....	11
2. Hasil Belajar Matematika Debit .....	16
3. Karakteristik Pembelajaran Matematika .....	25
B. Kerangka Berpikir dan Pengujian Hipotesis.....	30
1. Kerangka Berpikir.....	30
2. Pengajuan Hipotesis.....	31
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>33</b>
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	33
B. Metode Penelitian .....	33
C. Populasi dan Sampel.....	34

D. Instrumen Pengumpulan Data .....	35
E. Teknik Analisis Data.....	41
<b>BAB IV : HASIL PENELITIAN.....</b>	<b>43</b>
A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	43
1. Uji Validitas Instrumen.....	43
2. Reabilitas.....	45
3. Taraf Kesukaran Instrumen Penelitian.....	50
4. Daya Pembeda.....	50
B. Deskripsi Data.....	52
1. Deskripsi Data Penguasaan Konsep Pengukuran.....	54
2. Hasil Belajar Materi Pokok Debit.....	57
C. Pengujian Hipotesis.....	60
D. Keterbatasan Penelitian.....	64
<b>BAB V : PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
A. Kesimpulan.....	66
B. Implikasi Hasil Penelitian.....	67
C. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN – LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

## DAFTAR TABEL

Tabel 1	: Kisi-kisi penguasaan pengukuran.....	41
Tabel 2	: Kisi-kisi hasil belajar matematika materi pokok debit .....	42
Tabel 3	: Klasifikasi penilaian .....	46
Tabel 4	: Hasil uji validitas instrument tes konsep pengukuran .....	49
Tabel 5	: Hasil uji validitas instrument tes debit .....	50
Tabel 6	: Reliabilitas konsep pengukuran .....	51
Tabel 7	: Reliabilitas debit .....	53
Tabel 8	: Hasil uji coba taraf kesukaran dan daya pembeda instrument tes konsep pengukuran.....	56
Tabel 9	: Hasil uji coba taraf kesukaraan dan daya pembeda instrument hasil belajar debit.....	57
Tabel 10	: Rekapitulasi jawaban responden terhadap instrument penguasaan konsep pengukuran dan hasil belajar materi pokok debit .....	58
Tabel 11	: Keadaan penguasaan konsep pengukuran .....	59
Tabel 12	: Keadaan hasil belajar materi pokok debit.....	60
Tabel 13	: Kerja untuk mencari indeks korelasi antara penguasaan konsep pengukuran terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit .....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	: Hubungan Srtategi pembelajaran guru dan siswa.....	26
Gambar 2	: Kerangka Berfikir Penguasaan Konsep pengukuran dengan Hasil Belajar Materi Pokok debit.....	31
Gambar 3	: Histogram Penguasaan Konsep Pengukuran.....	57
Gambar 4	: Histogram hasil Belajar Materi Pokok Debit.....	60

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Matematika sebagai salah satu disiplin ilmu yang sangat dirasakan manfaatnya dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini. Kenyataan ini, didasarkan pada asumsi bahwa perkembangan ilmu lainnya akan terhenti bila tidak didukung oleh pengetahuan matematika yang memadai.

Sejalan dengan perkembangan ilmu dan teknologi serta tuntutan peningkatan mutu pendidikan, sebagai pelaksana dan pengelola pengajaran diharapkan dapat memperbaiki proses, hasil belajar siswa dan memperlihatkan kemampuan, pengetahuan, keterampilannya yang mencakup tugas dan wewenang yang harus dimiliki seorang guru sesuai dengan jabatannya sebagai guru. Hal ini diharapkan siswa memperlihatkan kemampuannya dan menganggap bahwa matematika bukan materi pelajaran yang sulit.

Meningkatkan kecerdasan bangsa Indonesia mulai tingkat Sekolah Dasar (SD) adalah salah satu usaha sadar dalam mengantarkan anak didik untuk menentukan pribadinya menjadi dewasa yang dapat berdiri sendiri dan penuh tanggung jawab.

Pendidikan matematika sangat diperlukan di era reformasi dan teknologi sekarang ini. Karna pendidikan matematika memegang peranan penting dan merupakan alat bantu dalam kehidupan sehari-hari serta motor penggerak bagi laju perkembangan ilmu pengetahuan dan pelayanan bagi ilmu – ilmu lainnya.

Pentingnya pendidikan matematika dijenjang pendidikan dasar mengacu kepada fungsi pendidikan matematika serta kepada tujuan pendidikan nasional yang telah dirumuskan dalam GBHN. Diungkapkan dalam garis-garis besar program pengajaran (GBPP) matematika kurikulum pendidikan dasar, bahwa tujuan diberikannya matematika dijenjang pendidikan dasar meliputi 2 hal, yaitu:

1. Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan keadaan didalam kehidupan dan dunia yang selalu berkembang, melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.
2. Mempersiapkan siswa agar dapat menggunakan matematika dan pola pikir matematika dalam kehidupan sehari-hari, dan dalam mempelajari berbagai ilmu pengetahuan.<sup>1</sup>

Tujuan umum pendidikan matematika pada jenjang pendidikan dasar yang pertama di atas memberikan penekanan pada penataan nalar dan pembentukan sikap siswa. Sedangkan pada tujuan yang kedua memberikan penekanan pada keterampilan dalam penerapan matematika, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam membantu mempelajari ilmu pengetahuan lainnya.

---

<sup>1</sup> Karso,dkk, *Pendidikan Matematika 1*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2006), hal.28.

Diungkapkan dalam GBPP matematika SD, bahwa tujuan pengajaran matematika di SD meliputi 4 hal, yaitu:

1. Menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan) sebagai alat dalam kehidupan sehari-hari.
2. Menumbuhkan kemampuan siswa, yang dapat dialih gunakan melalui kegiatan matematika.
3. Memiliki pengetahuan dasar matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut di sekolah lanjutan tingkat pertama (SLTP).
4. Membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif, dan disiplin.

Kemampuan matematika yang diharapkan yang harus dimiliki siswa meliputi:

1. Kemampuan melakukan pengerjaan operasi hitung dasar (+, -, x, :) dengan cepat dan benar, termasuk kemampuan menggunakan urutan-urutan pengerjaan operasi hitung tertentu (algoritma).
2. Kemampuan menggunakan sifat-sifat sederhana dalam menyelesaikan soal. Misalnya mengidentifikasi apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan cara-cara menjawab, serta mencari alternatif lain dari suatu penyelesaian.
3. Kemampuan mengenal dan menyusun suatu pola atau keteraturan, misalnya pola bilangan tertentu.
4. Kemampuan melakukan pengukuran-pengukuran dan perhitungan yang sederhana.
5. Kemampuan menyimpulkan, mengolah, menyajikan, membaca, dan menafsirkan data yang sederhana.

6. Kemampuan memecahkan masalah melalui analisis sederhana seperti: menuliskan yang diketahui, yang ditanyakan, dan pengerjaan, sehingga membentuk model matematika yang sederhana.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan penulis di SD Negeri No. 100010 Simatorkis banyak siswa kelas VI yang mengalami kesulitan dalam mempelajari matematika khususnya pada materi konsep pengukuran dan materi pokok debit. Seorang guru dituntut agar lebih jelas untuk mengajarkan materi konsep pengukuran dalam upaya mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan, akan tetapi pada realitanya masih banyak siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis yang belum mampu menguasai konsep pengukuran, sehingga hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis belum tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dilihat dari penjelasan dari salah satu guru matematika yang mengajar di kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis bahwa siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis hanya 27.7% yang dapat menyelesaikan soal-soal materi pokok debit. Hal ini diduga bahwa siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis belum bisa mengerti secara maksimal dalam menyelesaikan konsep pengukuran.

Sehubungan dengan hal di atas, penulis termotivasi untuk melakukan kajian lewat suatu penelitian dengan judul: “Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran dengan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit kelas VI SD Negeri No. 100010 SIMATORKIS”

## **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, dapat di indentifikasi beberapa masalah pada siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis sebagai berikut:

1. Kemampuan siswa Kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis masih rendah terhadap penguasaan konsep pengukuran
2. Kemampuan siswa kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis masih rendah dalam mempelajari materi pokok debit
3. Hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis pada materi pokok debit masih rendah.

## **C. Pembatasan Masalah**

Sesuai dengan apa yang diuraikan pada identifikasi masalah tidak mungkin diteliti secara keseluruhan, disamping kemampuan penulis baik penyediaan bahan, sumber, dana, dan juga waktu, maka penulis mengambil salah satu diantaranya yakni pengetahuan yang dimiliki tentang kemampuan menguasai pengukuran volume, waktu. Sedangkan materi debit yang akan dibahas adalah mencakup perubahan-perubahan dari satuan debit itu sendiri yaitu mengubah debit dengan satuan waktu sama, tetapi satuan volume berbeda, mengubah debit dengan satuan volume sama, tetapi satuan waktu berbeda, mengubah debit dengan satuan volume dan waktu berbeda, dan memecahkan masalah yang berkaitan dengan debit.

Pembatasan ini dilakukan demi untuk memfokuskan pembahasan pada masalah-masalah yang lebih spesifik, sehingga terhindar dari bias yang terlalu melebar.

#### **D. Perumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- a. Bagaimanakah penguasaan konsep pengukuran siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis?
- b. Bagaimanakah hasil belajar materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis?
- c. Apakah ada hubungan yang signifikan antara penguasaan konsep pengukuran dengan hasil belajar matematika materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis?

#### **E. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

##### **1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk:

- a. Mengetahui penguasaan siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis dalam menentukan pengukuran.
- b. Mengetahui hasil belajar siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis dalam menentukan materi pokok debit.

- c. Mengetahui adanya hubungan yang signifikan antara penguasaan konsep pengukuran dengan hasil belajar matematika materi pokok debit siswa kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis.

## **2. Kegunaan Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan akan dapat memberikan manfaat yang seluas-luasnya bagi semua pihak, terutama:

- a. Sebagai bahan masukan bagi guru matematika dalam mengajarkan konsep pengukuran dan debit.
- b. Sebagai bahan masukan bagi siswa tentang kemampuan menentukan konsep pengukuran dan debit.
- c. Sebagai bahan masukan bagi kepala sekolah dalam meningkatkan mutu pendidikan khususnya pelajaran matematika.
- d. Menambah pengetahuan, memperluas wawasan dan cara berfikir serta menjadi bahan masukan bagi peneliti untuk tugas-tugas di masa mendatang.

## **F. Defenisi Operasional Variabel**

Dalam penelitian ini dimuat defenisi operasional variabel untuk menghindari kesalahpahaman terhadap beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini. Adapun beberapa istilah yang terdapat dalam penelitian ini, antara lain:

1. Penguasaan berasal dari kata "kuasa" yang arti kemampuan, kekuatan, kesanggupan untuk melakukan sesuatu.<sup>2</sup>Penguasaan berarti pemahaman serta keterampilan terhadap suatu bahasa atau ilmu.<sup>3</sup>

Pengukuran adalah suatu proses membandingkan suatu objek yang akan diukur dengan suatu objek yang akan diukur dengan suatu objek yang telah diketahui ukurannya.<sup>4</sup>Dengan demikian yang dimaksud dengan konsep pengukuran dalam penelitian ini adalah pemahaman, pengetahuan atau kecakapan siswa dalam menggunakan pengukuran tergantung dari satuan pengukuran yang digunakan.

2. Hasil belajar berasal dari dua kata, yaitu hasil dan belajar. Hasil artinya yang didapat sebagai akibat adanya usaha.<sup>5</sup> Sedangkan belajar artinya berusaha untuk memperoleh ilmu pengetahuan.<sup>6</sup> Debit merupakan satuan yang digunakan untuk mengukur volume cairan yang mengalir tiap satuan waktu.<sup>7</sup> Dengan demikian maksud dari hasil belajar matematika materi pokok debit dalam penelitian ini adalah nilai yang diperoleh siswa dalam materi pokok debit setelah menguasai konsep pengukuran.

---

<sup>2</sup> J.S.Badadu dan Sutan Mohammad Zain, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1996), hlm. 726

<sup>3</sup> *Ibid.*, hlm. 726

<sup>4</sup> Muchtar Abdul Karim, *Pendidikan Matematika 2*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), hlm. 78

<sup>5</sup> Djati Kerami, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 306

<sup>6</sup> J.S. Badadu dan Sutan Mohammad Zain, *Op.Cit*, hlm19

<sup>7</sup> Muchtar Abdul Karim, *Op.Cit*, hlm. 78.

## H. Sistematika Pembahasan

Untuk memudahkan proposal ini dimengerti, maka penulis membagi sistematika pembahasan menjadi lima bab, masing-masing bab terdiri dari beberapa sub bab (pasal) dengan rincian sebagai berikut:

Bab pertama berisikan pendahuluan yang menguraikan tentang: latar belakang masalah, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, definisi operasional variabel, serta sistematika pembahasan.

Bab kedua memuat kajian teori, kerangka berfikir, dan hipotesis. Di mana kajian teori terdiri dari variabel X yaitu, penguasaan konsep pengukuran dan untuk variabel Y yaitu, hasil belajar materi pokok debit.

Bab ketiga mengemukakan metodologi penelitian yang terdiri dari: tempat dan waktu penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel, instrument penelitian, serta teknik analisis data.

Bab keempat merupakan hasil penelitian dan analisis data yang terdiri dari deskripsi data, pengujian hipotesis, pembahasan hasil penelitian, dan keterbatasan penelitian.

Bab kelima merupakan penutup yang memuat kesimpulan, implikasi hasil belajar, dan saran-saran yang dianggap perlu.

## **BAB II**

# **LANDASAN TEORETIK, KERANGKA BERPIKIR, DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

### **A. Landasan Teoretis**

#### **1. Penguasaan Konsep Pengukuran**

Penguasaan merupakan kemampuan siswa setelah mempelajari sesuatu. Penguasaan siswa yang dituntut di sini memahami konsep-konsep dan pengaplikasiannya terhadap materi yang dipelajari. Hal ini merupakan pengkajian penguasaan siswa yang berupa kesalahan khususnya dalam pengukuran, maka terlebih dahulu dijelaskan pengertian pengukuran.

Muchtar Abdul Karim mengemukakan bahwa : “Pengukuran adalah suatu proses membandingkan suatu objek yang akan diukur dengan suatu objek yang akan diukur dengan suatu objek yang telah diketahui ukurannya”<sup>1</sup>

W. Gulo mengemukakan bahwa : “Pengukuran adalah suatu proses pemberian angka pada setiap objek dalam skala tertentu”<sup>2</sup>. Dimiyati dan Mudsjiono mengemukakan bahwa : “Mengukur dapat diartikan sebagai membandingkan yang diukur dengan satuan ukuran tertentu yang telah ditetapkan sebelumnya”<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> Muchtar Abdul Karim, *Pendidikan Matematika 2*, (Jakarta: Universitas Terbuka), hlm. 23

<sup>2</sup> W. Gulo, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002), hlm. 48

<sup>3</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta), hlm. 144

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengukuran adalah membandingkan sesuatu yang diukur dengan satuan pembanding yang telah ditentukan.

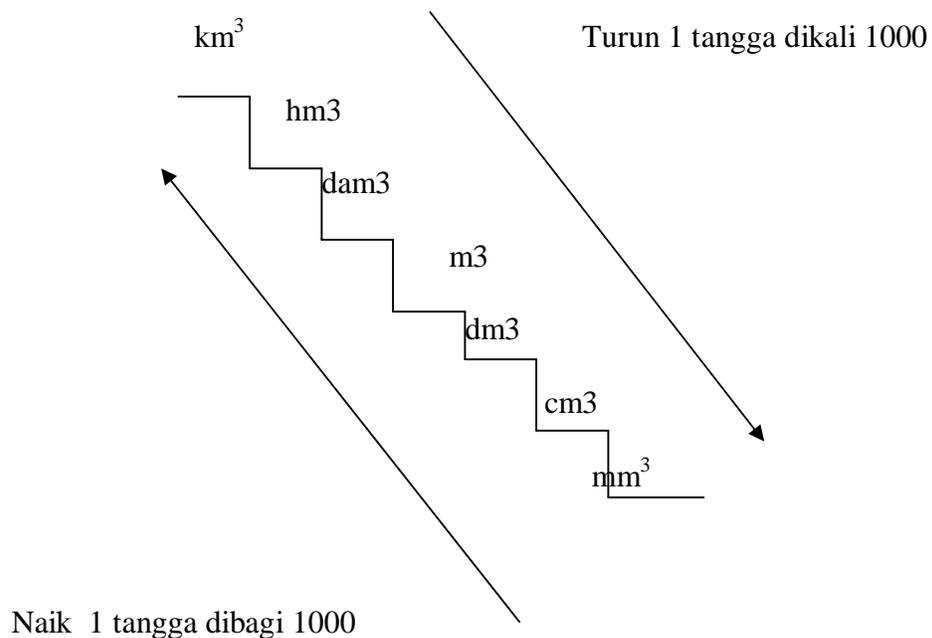
Pada Kelas VI SD diberikan Mata Pelajaran Matematika tentang pengukuran. Dari pembelajaran pengukuran diharapkan siswa memahami dan mengenal pengukuran itu sendiri. Banyak jenis dari pengukuran itu sendiri antara lain: pengukuran volume dan pengukuran waktu.

### A. Pengukuran Volume

Satuan volume dapat digunakan untuk mengisi bangun tersebut hingga penuh.

Satuan ukuran yang biasa digunakan untuk mengukur volume adalah meter kubik

( $m^3$ ) dan liter. Hubungan antar satuan volume :



Keterangan :

$\text{km}^3$  = kilometer kubik

$\text{hm}^3$  = hectometer kubik

$\text{dam}^3$  = dekameter kubik

$\text{m}^3$  = meter kubik

$\text{dm}^3$  = desimeter kubik

$\text{cm}^3$  = centimeter kubik

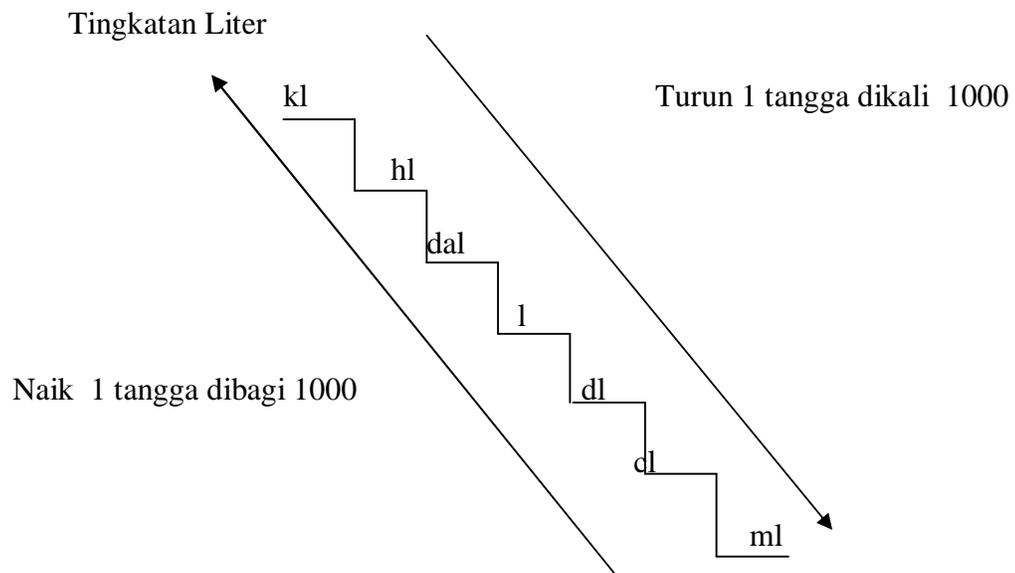
$\text{mm}^3$  = millimeter kubik

Dari bagian di atas, didapat hubungan sebagai berikut :

$$1 \text{ km}^3 = 1 \times 1.000 \text{ hm}^3 = 1.000 \text{ hm}^3$$

$$1 \text{ m}^3 = 1 \times (1.000 \times 1.000) \text{ cm}^3 = 1.000.000 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ mm}^3 = 1 : 1000 \text{ cm}^3 = 0,01 \text{ cm}^3$$



Keterangan :

kl = kiloliter

hl = hectoliter

dal = dekaliter

l = liter

dl = desiliter

cl = centi liter

ml = milliliter

Dari bagian di atas, didapat hubungan sebagai berikut :

$$1 \text{ kl} = 1 \times 10 \text{ hl} = 10 \text{ hl}$$

$$1 \text{ dal} = 1 \times 10 \times 10 \times 10 \text{ cl} = 1.000 \text{ cl}$$

$$1 \text{ cl} = 1 : 10 : 100 = 0,011$$

Hubungan antara satuan meter kubik ( $\text{m}^3$ ) dengan liter (l) :

$$1 \text{ l} = 1 \text{ dm}^3$$

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cm}^3$$

$$1 \text{ ml} = 1 \text{ cc}$$

$$1 \text{ cc} = 1 \text{ cm}^3$$

Contoh :

$$1. \quad 90 \text{ dm}^3 + 9 \text{ liter} - 9.000 \text{ cm}^3 = \dots\dots\text{dm}^3$$

Contoh di atas merupakan pengukuran volume, dimana setiap satuan volume harus diubah ke  $\text{dm}^3$  seluruhnya, jadi penyelesaiannya adalah:

$$90 \text{ dm}^3 = 90 \times 1 \qquad \qquad \qquad = 90 \text{ dm}^3$$

$$\begin{aligned}
 9 \text{ liter} &= 9 \times \text{dm}^3 && = 9 \text{ dm}^3 \\
 9000 \text{ cm}^3 &= 9.000 : 1.000 \text{ dm}^3 && = 9 \text{ dm}^3 + \\
 \hline
 90 \text{ dm}^3 + 9 \text{ liter} - 9.000 \text{ cm}^3 &&& = 90 \text{ dm}^3
 \end{aligned}$$

2.  $11 \text{ dm}^3 + 12 \text{ liter} + 2.000 \text{ cc} = \dots\dots\text{dm}^3$

Sama halnya dengan contoh di atas, satuan pengukuran volume seluruhnya diubah kesatuan volume  $\text{dm}^3$ . Jadi penyelesaiannya adalah:

$$\begin{aligned}
 11 \text{ dm}^3 &= 11 \times 1 \text{ dm}^3 && = 11 \text{ dm}^3 \\
 12 \text{ liter} &= 12 \times 1 \text{ dm}^3 && = 12 \text{ dm}^3 \\
 2.00 \text{ cc} &= 2.000 : 1.000 \text{ dm}^3 && = 2 \text{ dm}^3 + \\
 \hline
 11 \text{ dm}^3 + 12 \text{ liter} + 2.000 \text{ cc} &&& = 25 \text{ dm}^3
 \end{aligned}$$

## B. Pengukuran Waktu

Pengukuran waktu adalah pengukuran yang menggunakan satuan ukuran waktu seperti detik, jam, hari dan lain sebagainya. Satuan waktu antara lain sebagai berikut:

$$1 \text{ jam} = 60 \text{ menit}$$

$$1 \text{ menit} = 60 \text{ detik}$$

$$1 \text{ jam} = 3.600 \text{ detik}$$

$$1 \text{ menit} = 1/60 \text{ jam}$$

$$1 \text{ detik} = 1/60 \text{ menit}$$

$$1 \text{ detik} = 1/3600 \text{ jam}$$

Contoh :

1.  $6 \text{ jam} + 40 \text{ menit} = \dots\dots\dots\text{menit}$

Pengukuran waktu di atas harus dirubah ke dalam satuan waktu menit, sesuai dengan satuan waktu yang diminta harus mengetahui berapa perubahan dari satuan waktu tersebut. Jadi penyelesaiannya adalah:

$$\begin{array}{r} 6 \text{ jam} = 6 \times 60 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 360 \text{ menit} \\ 40 \text{ menit} = 40 \times 1 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 40 \text{ menit} + \\ \hline 6 \text{ jam} + 40 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 400 \text{ menit} \end{array}$$

2.  $2.700 \text{ detik} + 45 \text{ menit} = \dots\dots\dots \text{jam}$

Ini sama halnya dengan contoh sebelumnya yaitu pengukuran waktu dengan satuan waktu yang berbeda yang harus diubah sesuai dengan satuan waktu yang diminta yaitu jam, jadi penyelesaiannya adalah:

$$\begin{array}{r} 2700 \text{ detik} = 2700 : 60 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 45 \text{ menit} \\ 45 \text{ menit} = 45 \times 1 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 45 \text{ menit} \\ 2700 \text{ detik} + 45 \text{ menit} \qquad \qquad \qquad = 90 \text{ menit} + \\ \hline \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad = 1 \frac{1}{2} \text{ jam} \end{array}$$

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penguasaan pengukuran adalah pemahaman, pengetahuan atau kecakapan siswa dalam menggunakan pengukuran tergantung dari satuan pengukuran yang digunakan.

## 2. Hasil Belajar Matematika Debit

Dalam proses pembelajaran terdapat komponen yang saling berkaitan erat dan tidak dapat dipisahkan satu sama lainnya, yakni belajar dan mengajar. Secara umum, belajar diartikan usaha untuk mencari ilmu pengetahuan, sedangkan mengajar yaitu usaha untuk memberi ilmu pengetahuan. Seseorang yang melakukan kegiatan belajar pada dirinya terdapat perubahan-perubahan positif dalam hal pengetahuan, kecakapan, penguasaan, kebiasaan, minat dan sebagainya.

Sejalan dengan itu, sebelum penulis menjelaskan tentang hasil belajar, terlebih dahulu dibahas pengertian belajar. Menurut pendapat W. Gulo: “Belajar adalah aktivitas manusia dimana semua potensi manusia dikerahkan”<sup>4</sup>. Selanjutnya, dalam bukunya, Sardiman mengemukakan bahwa: “Belajar adalah berubah yang mengandung pengertian bahwa belajar merupakan usaha untuk mengubah tingkah laku”<sup>5</sup>.

Selanjutnya, Witting mengatakan: “Belajar adalah perubahan yang relative menetap yang terjadi dalam segala macam/keseluruhan tingkah laku suatu organisme sebagai hasil pengalaman”<sup>6</sup>

Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan, dan sebagainya.

---

<sup>4</sup> W.Gulo, *Op, Cit*, hlm. 74

<sup>5</sup> Sardiman, *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2003), hlm. 22

<sup>6</sup> Witting, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), hlm. 9

Berdasarkan kutipan-kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa proses belajar dalam diri seseorang adalah suatu perubahan tingkah laku melalui kegiatan yang dinyatakan dalam cara-cara tingkah laku yang baru berkat pengalaman dan latihan.

Selanjutnya interaksi dalam pendekatan perkembangan di dasarkan atas pengetahuan orang dewasa dan harapan akan perilaku anak usia Sekolah Dasar, diimbangi dengan kesadaran orang dewasa akan keragaman diantara anak. Pola dasar interaksi yang dimaksud akan berwujud sebagaimana dikatakan D. Jam'an, dkk bahwa :

1. Guru secara cepat dan langsung merespon kebutuhan, keinginan, dan pesan serta menyesuaikan responnya dengan keragaman gaya dan kecakapan individual.
2. Guru mengembangkan berbagai kesempatan bagi anak untuk berkomunikasi.
3. Guru memberikan kemudahan bagi pencapaian tugas perkembangan melalui pemberian dukungan, perhatian, sentuhan fisik, dorongan-dorongan verbal berupa ujian dan sanjungan.
4. Guru memahami sumber-sumber stress yang terjadi pada siswa dan secara sadar berupaya mengembangkan kegiatan dan teknik untuk mengurangi stress siswa.

5. Guru mengembangkan kemudahan bagi perkembangan harga diri anak dengan cara menghargai, menerima anak”<sup>7</sup>

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar Matematika siswa adalah perubahan tingkah laku yang terjadi dalam diri siswa terhadap Matematika setelah dilakukan proses usaha untuk memperoleh penguasaan Matematika sesuai dengan tujuan yang diharapkan.

Dimiyati dan Mudjiono mengatakan bahwa : “Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindak belajar dan tindak mengajar”<sup>8</sup>. Dikutip oleh Sardiman, A. M oleh Edi Sukardi dalam bukunya Pedagogik merinci ciri-ciri interaksi belajar mengajar yaitu :

1. Interaksi belajar mengajar memiliki tujuan, yakni untuk membantu anak dalam suatu perkembangan tertentu.
2. Ada suatu prosedur (jalannya interaksi) yang direncanakan, didesain untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.
3. Interaksi belajar mengajar ditandai dengan suatu penggarapan materi yang khusus.
4. Ditandai dengan adanya aktivitas siswa
5. Dalam interaksi belajar mengajar, guru berperan sebagai pembimbing.
6. Di dalam interaksi belajar mengajar dibutuhkan disiplin
7. Adanya batas waktu”<sup>9</sup>

Sedangkan pendapat Dimiyati dan Mudjiono mengatakan bahwa:

“Hasil belajar adalah hasil yang dapat diukur, seperti tertuang dalam angka

---

<sup>7</sup> D.Jam'an Satori, dkk, *Profesi Keguruan*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hlm.3

<sup>8</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Op, Cit*, hlm.11

<sup>9</sup> Sardiman, A. M, *Op, Cit* hlm. 15

raport, angka dalam ijazah ataupun kemampuan setelah latihan”<sup>10</sup>. Maksudnya setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran selama dalam waktu yang ditentukan maka mengetahui hasil dari belajar tersebut adalah pemberian nilai yang tertulis pada suatu raport yang akhirnya mencerminkan seberapa besar kemampuan siswa itu sendiri. Selanjutnya menurut Herman Hudoyono mengatakan bahwa: “Belajar matematika akan berhasil bila proses belajar mengajar melibatkan interaksi peserta didik secara optimal”<sup>11</sup>

Pada kelas VI SD diajarkan Debit, dengan belajar Debit diharapkan mampu menggunakan konsep, sifat dan aturan dalam perhitungannya. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran Debit yaitu :

1. Siswa mampu menggunakan konsep, sifat, dan aturan dalam perhitungannya
2. Siswa mampu memahami seberapa besar zat cair yang mengalir setiap waktu.<sup>12</sup>

Menurut Muchtar Abdul Karim mengatakan bahwa: “Debit merupakan satuan yang digunakan untuk mengukur volume cairan yang mengalir tiap satuan waktu”<sup>13</sup>

Senada dengan itu Muchtar Abdul Karim juga mengatakan bahwa: “Debit menggambarkan seberapa besar volume cairan yang mengalir dalam

---

<sup>10</sup> Dimiyati dan Mudjiono, *Op, Cit.*, hlm. 4

<sup>11</sup> Herman Hudoyono, *Belajar Mengajar Matematika*, (Jakarta: Rinek Cipt, 1998), hlm. 1

<sup>12</sup> Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), *Tujuan Pembelajaran Debit Kelas VI SD* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2007), hlm.34

<sup>13</sup> Muchtar Abdul Karim, *Op, Cit*, hlm. 78

kurun waktu tertentu”<sup>14</sup>. Sedangkan Menurut M. Khafid Kasri dan Turwimbaring “Debit adalah ukuran kecepatan zat cair persatuan waktu”<sup>15</sup>.

Untuk membahas mengenai debit secara umum dinyatakan:

$$\text{Debit} = \frac{\text{Volume}}{\text{Waktu}}$$

$$\text{Volume} = \text{Debit} \times \text{Waktu}$$

Satuan volume misalnya  $\text{mm}^3$ ,  $\text{cm}^3$ ,  $\text{dm}^3$ ,  $\text{m}^3$ , liter dan sebagainya. Sedangkan satuan waktu detik, menit atau jam. Maka satuan debit yang bisa kita gunakan adalah  $\frac{\text{mm}^3}{\text{detik}}$ ,  $\frac{\text{cm}^3}{\text{detik}}$ ,  $\frac{\text{liter}}{\text{detik}}$  dan sebagainya.

Dilihat dari satuan debit, maka dapat dinyatakan bentuk perubahan-perubahan satuan antara lain:

**a. Mengubah debit dengan satuan waktu sama, tetapi satuan volume berbeda.**

Secara umum bahwa satuan debit itu sendiri yaitu satuan waktu dan satuan volume, pada kategori ini satuan waktunya sama tetapi satuan volume berbeda, maka yang harus dirubah hanya satuan volume dan satuan waktu tetap.

Contoh:

$$1. 60 \text{ m}^3/\text{menit} = \dots \text{dm}^3/\text{menit}$$

<sup>14</sup> *Ibid.*, hlm. 78

<sup>15</sup> M. Khafid dan Turwimbaring, *Super Matematika*, (Jakarta: Gelora Aksara Pratama, 2007), hlm. 25

Jika dilihat bahwa satuan volumenya  $m^3$  dan  $dm^3$ , sedangkan satuan waktunya menit atau sama. Maka, yang harus diubah satuan volume sedangkan satuan waktu tetap. Maka dapat diselesaikan :

$$\begin{aligned} 60 \text{ m}^3 &= 60 \text{ m}^3/\text{menit} = (60 \times 1.000) \text{ dm}^3/\text{menit} \\ &= 60.000 \text{ dm}^3/\text{menit} \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 60 \text{ m}^3/\text{menit} = 60.000 \text{ dm}^3/\text{menit}$$

$$2. \quad 5.000 \text{ cm}^3/\text{menit} = \dots \text{dm}^3/\text{menit}$$

Sama halnya contoh no. 1 dimana, satuan volume berbeda sedangkan satuan waktunya sama, maka dirubah terlebih dahulu satuan volume tetapi satuan waktu tetap.

$$\begin{aligned} 5.000 \text{ cm}^3/\text{menit} &= \frac{5.000}{1.000} \text{ dm}^3/\text{menit} \\ &= 5 \text{ dm}^3/\text{menit} \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 5000 \text{ cm}^3/\text{menit} = 5 \text{ dm}^3/\text{menit}$$

**b. Mengubah debit dengan satuan volume sama, tetapi satuan waktu berbeda.**

Satuan volume sama sedangkan satuan waktunya berbeda. Ini menyatakan bahwa satuan volumenya tetap atau tidak dirubah, tetapi satuan waktunya harus dirubah.

Contoh:

$$1. \quad 3.000 \text{ cm}^3/\text{menit} = \dots \text{cm}^3/\text{detik}$$

Contoh di atas dilihat bahwa satuan volumenya sama yaitu  $\text{cm}^3$ , sedangkan satuan waktunya berbeda yaitu menit dan detik, maka harus diubah satuan yang diminta, jadi penyelesaiannya adalah

$$\begin{aligned} 3.000 \text{ cm}^3/\text{menit} &= \frac{3.000}{60} \text{ cm}^3/\text{detik} \\ &= 50 \text{ cm}^3/\text{detik} \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 3000 \text{ cm}^3/\text{menit} = 50 \text{ cm}^3/\text{detik}$$

$$2. \quad 4.800 \text{ dm}^3/\text{detik} = \dots \text{ dm}^3/\text{menit}$$

Contoh ini sama dengan contoh di atas yaitu mempunyai satuan volume sama, sedangkan satuan waktunya berbeda, maka satuan waktunya harus dirubah sesuai dengan satuan waktu yang diminta. Jadi penyelesaiannya adalah

$$\begin{aligned} 4.800 \text{ cm}^3/\text{detik} &= \frac{4.800}{\frac{1}{60}} \text{ dm}^3/\text{menit} \\ &= (4.800 \times 60) \text{ dm}^3/\text{menit} \\ &= 288.000 \text{ dm}^3/\text{menit} \end{aligned}$$

$$\text{Jadi, } 4.800 \text{ dm}^3/\text{detik} = 288.000 \text{ dm}^3/\text{menit}$$

### c. Mengubah debit dengan satuan volume dan satuan waktu berbeda

Maksudnya satuan volume maupun satuan waktu berbeda maka, kedua satuannya harus dirubah sesuai dengan satuan yang diminta.

Contoh:

$$1. \quad 720.000 \text{ cm}^3/\text{menit} = \dots \text{ dm}^3/\text{detik}$$

Contoh di atas menjelaskan satuan volume berbeda yaitu  $\text{cm}^3$  dan  $\text{dm}^3$ . Maka satuan volume harus dirubah sesuai dengan satuan yang diminta dan satuan waktunya juga berbeda yaitu menit dan detik, maka satuan waktunya juga dirubah sesuai dengan satuan waktu yang diminta jadi penyelesaiannya adalah :

$$\begin{aligned} 720.000 \text{ cm}^3/\text{menit} &= \frac{720.000}{1000 \times 60} \text{ dm}^3/\text{detik} \\ &= \frac{720.000}{60.000} \text{ dm}^3/\text{detik} \\ &= 12 \text{ dm}^3/\text{detik} \end{aligned}$$

Jadi,  $720.000 \text{ cm}^3/\text{menit} = 12 \text{ dm}^3/\text{detik}$

**d. Memecahkan debit dalam bentuk cerita atau membutuhkan pemecahan masalah**

Pemecahan masalah adalah suatu proses memecahkan masalah, dimana pada tingkat ini para anak didik belajar merumuskan, memecahkan masalah, memberikan respon terhadap rangsangan yang menggambarkan atau membangkitkan situasi problematik, yang mempergunakan berbagai kaidah yang telah dikuasainya.

Menurut John Dewey yang dikutip oleh Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain : “Belajar memecahkan masalah berlangsung sebagai berikut

individu menyadari masalah bila ia dihadapkan pada situasi keraguan dan keaburan sehingga merasakan adanya semacam kesulitan”<sup>16</sup>

Dari uraian di atas dapat dinyatakan bahwa menyelesaikan soal-soal berbentuk cerita atau membutuhkan pemecahan masalah dilakukan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi apa yang diketahui
2. Apa yang ditanyakan
3. Cara-cara menjawab
4. Mencari alternative lain dari suatu penyelesaian

Contoh :

1. Pada pukul 12:00 debit air di sebuah pintu air di Jakarta menunjukkan angka  $5 \text{ m}^3/\text{menit}$ . Berapa volume air yang masuk di pintu air tersebut sampai pukul 15:00 ?

Dari contoh di atas maka kita lakukan langkah-langkah pemecahan masalah

Diketahui : Debit (D) =  $5 \text{ m}^3/\text{menit}$

Waktu (t) = 180 menit

Ditanya : Volume (V) .....?

$$\text{Debit} = \frac{\text{Volume}}{\text{Waktu}}$$

$$\text{Volume} = 5 \text{ m}^3/\text{menit} \times 180 \text{ menit}$$

$$= 900 \text{ m}^3$$

---

<sup>16</sup> Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 18

Jadi, volume air yang masuk sampai pukul 15 :00 adalah  $900 \text{ m}^3$ .

2. Dalam 1 jam sebuah kran dapat mengeluarkan air sebesar  $3.600 \text{ m}^3$ .

Berapa liter/detik debit air itu?

Jawab:

Diketahui : Volume (V) =  $3.600 \text{ m}^3 = 3.600.000 \text{ dm}^3 = 3.600.000 \text{ liter}$

Waktu (t) = 1 jam = 3.600 detik

Ditanya : debit (D) liter/detik

Jawab :

$$D = \frac{V}{t}$$

$$= \frac{3.600.000 \text{ liter}}{3.600 \text{ detik}}$$

$$= 1000 \text{ liter/detik}$$



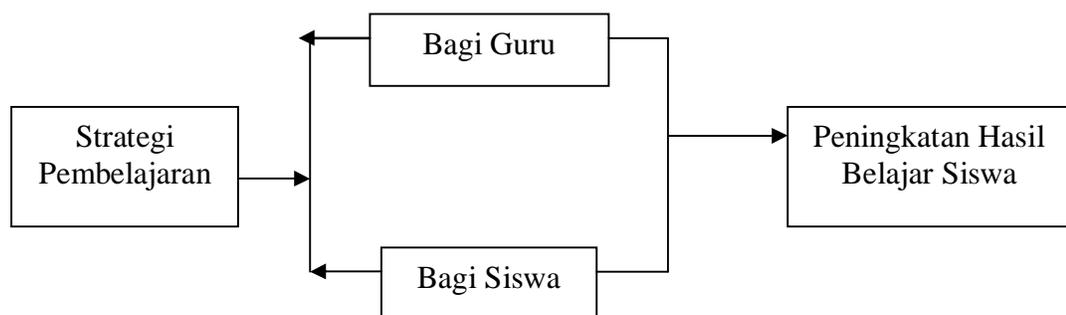
Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa hasil belajar debit adalah kemampuan yang dimiliki siswa terhadap menyelesaikan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi pokok debit akan lebih mudah diselesaikan dengan pengetahuan, keterampilan dan kecakapan yang dimiliki setelah melakukan kegiatan belajar mengajar.

### 3. Pembelajaran Matematika

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan tingkah laku ke arah yang lebih baik. Dalam pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi diharapkan dicapai oleh

siswa.<sup>17</sup> Guru sebagai komponen penting dari tenaga kependidikan memiliki tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru diharapkan mampu memberikan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran dapat dikaji dari dua kata, yaitu strategi dan pembelajaran. Strategi berarti cara dan seni mempergunakan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Sedangkan pembelajaran adalah upaya membelajarkan siswa (Dengeng, 1989). Dengan demikian, strategi pembelajaran berarti cara dan seni untuk menggunakan semua sumber belajar dalam upaya membelajarkan siswa.

Strategi pembelajaran dikembangkan dengan kaidah-kaidah tertentu sehingga membentuk suatu bidang pengetahuan tersendiri. Sedangkan sebagai suatu seni, strategi pembelajaran kadang-kadang implisit dimiliki oleh seseorang tanpa pernah belajar secara formal tentang ilmu strategi pembelajaran.<sup>18</sup> Dalam hal ini dapat dilihat pada bagan 1 hubungan strategi pembelajaran guru-siswa-hasil belajar dibawah ini :



<sup>17</sup> Kunandar, *Guru Profesional*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2009), hlm. 287.

<sup>18</sup> Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2009), hlm. 2-3.

### Bagan 1. Hubungan strategi pembelajaran guru-siswa-hasil belajar

Salah satu contoh belajar adalah belajar matematika. Setelah mempelajari matematika diharapkan akan terjadi perubahan-perubahan pada diri pelakunya. Mempelajari matematika merupakan usaha untuk melakukan tindakan pemecahan pada persoalan matematika yang sedang dihadapi. Menurut Gagne, dalam belajar matematika ada dua objek yang dapat diperoleh siswa, yaitu objek langsung dan objek tidak langsung. Objek tidak langsung adalah kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, belajar mandiri, bersikap positif terhadap matematika dan tahu bagaimana semestinya belajar. Sedangkan objek langsung adalah berupa fakta, keterampilan, konsep dan aturan.

Fakta adalah objek yang tinggal menerimanya, seperti lambang bilangan, sudut, dan notasi-notasi matematika lainnya. Kemampuan berupa kemampuan memberikan strategi pembelajaran matematika kontemporer dengan jawaban yang tepat dan cepat. Misalnya melakukan pembagian bilangan yang cukup besar dengan bagi kurang, dan menjumlahkan pecahan.<sup>19</sup> Belajar matematika di sekolah ditujukan pada peningkatan kemampuan siswa agar lebih cepat dan mudah dalam memahami dan menguasai pelajaran matematika. Kemampuan memecahkan soal-soal matematika itu menunjukkan keberhasilan belajar matematika.

---

<sup>19</sup> Erman Suherman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, (JICA : UPI, 2011), hlm. 15

Ada banyak alasan tentang perlunya siswa belajar matematika. Abraham S. Luchis dan Edit N. Lucchias (1978) mengemukakan bahwa alasan perlunya belajar matematika merupakan;

1. Sarana berfikir yang jelas dan logis,
2. Bahasa yang dapat menghilangkan sifat kabur, majemuk, dan emosional,
3. Matematika adalah logika pada masa dewasa dan ratunya ilmu sekaligus menjadi pelayannya,
4. Memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang, dan
5. Matematika itu adalah ilmu yang abstrak, deduktif, induktif, tersrtuktur, dan selalu digunakan dalam aktivitas manusia.<sup>20</sup>

Dalam pembentukan alasan perlunya pembelajaran matematika tersebut di atas, maka pembelajaran matematika difokuskan pada kecakapan sebagai berikut :

a. Kemampuan menggunakan konsep dan keterampilan matematis untuk memecahkan masalah (problem solving), biasanya ada lima langkah yang harus dilakukan, yaitu :

- 1) Menyajikan masalah dalam bentuk yang lebih jelas;
- 2) Menyatakan masalah dalam bentuk yang lebih operasional;
- 3) Menyusun hipotesis alternatif dan prosedur kerja yang diperkirakan baik;
- 4) Mengetes hipotesis dan melakukan kerja untuk memperoleh hasilnya;
- 5) Mengecek kembali hasil yang sudah diperoleh.

---

<sup>20</sup> *Ibid*, hlm. 17.

- b. Menyampaikan ide/gagasan.
- c. Membuka alasan induktif dan deduktif untuk mengevaluasi argument.
- d. Menggunakan pendekatan, keterampilan, alat, dan konsep untuk mendeskripsikan dan menganalisis data.<sup>21</sup>

Rendahnya hasil belajar matematika dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah faktor kemampuan guru dalam menerapkan metode atau strategi pembelajaran yang kurang tepat. Misalnya proses pembelajaran yang cenderung berpusat pada guru sedangkan siswa lebih cenderung pasif. Akibatnya siswa tidak mempunyai kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berfikir matematisnya. Keberhasilan siswa dalam memecahkan soal-soal matematika pada umumnya sangat tergantung pada pemahaman dasar yang telah dimiliki atau diperoleh pada pelajaran matematika sebelumnya.

Kemampuan siswa dalam memahami materi matematika yang baru sangat dipengaruhi oleh kemampuan dasar. Makin tinggi kemampuan dasar yang dimiliki siswa dalam pelajaran matematika, maka semakin mudah pula untuk menerima pelajaran matematika lanjutan yang diberikan oleh gurunya. Sebaliknya, kurangnya kemampuan dasar yang dimiliki siswa akan menyebabkan sulitnya untuk menerima pelajaran selanjutnya. Hal ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa dalam menerapkan suatu konsep atau teori tertentu. Oleh sebab itu, keberhasilan seseorang dalam mempelajari salah satu pokok bahasan matematika sangat dipengaruhi oleh pemahaman dasar yang menjadi materi prasyarat dari materi yang akan datang.

---

<sup>21</sup> *Ibid*, hlm. 36.

Salah satu materi matematika yang membutuhkan pemahaman dasar sebelum mempelajari materi tersebut agar bisa dipahami dengan baik adalah pokok bahasan pecahan. Untuk dapat memahami materi ini siswa seharusnya sudah memiliki pemahaman dasar yang terkait dengan konsep bilangan bulat.

## **B. Kerangka Berpikir dan Pengajuan Hipotesis**

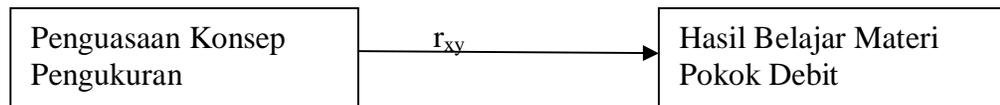
### **1. Kerangka Berpikir**

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mencoba melihat hubungan antara penguasaan siswa dalam konsep pengukuran dengan hasil belajar Matematika siswa materi pokok debit yang diharapkan. Untuk mencapai keberhasilan dalam proses belajar mengajar ditentukan oleh berbagai faktor yang berasal dari dalam diri siswa, demikian juga keberhasilan penguasaan pengukuran akan lebih untuk meningkatkan penguasaan siswa terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit, karena lebih memudahkan menyelesaikan soal-soal yang berkenaan dengan materi pokok debit. Sebaliknya jika penguasaan pengukuran rendah, maka hasil belajar materi pokok debit akan rendah juga, yang menyebabkan siswa akan sulit menyelesaikan soal-soal yang berbentuk seperti keduanya.

Keterkaikan tersebut dimisalkan dua buah tabung diisi dengan air, tabung satu diisi air tetapi tabungnya dilobangi sedikit, sedangkan tabung kedua diisi dengan air dan dilobangi dengan yang lebih besar dari tabung kedua, disini siswa dituntut untuk mengamati dan membandingkan seberapa besar air yang keluar melalui tabung tersebut. Sehingga dari banyaknya zat

cair yang mengalir itulah yang namanya debit, sedangkan kemampuan siswa itu membandingkan kedua tabung maka disebut pengukuran tergantung dari pengukuran yang diminta.

Dengan demikian dapat diduga ada hubungan yang signifikan antara penguasaan konsep pengukuran terhadap hasil belajar Matematika siswa pada Materi Pokok Debit. Hal ini dapat dilihat dari kerangka berpikir berikut :



## 2. Pengajuan Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban atau dugaan sementara dari suatu hasil penelitian yang masih memerlukan bukti. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru berdasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada faktot-faktor empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Sebagaimana disebutkan bahwa hipotesis merupakan prediksi mengenai kemungkinan hasil dari suatu penelitian.<sup>22</sup>

Menurut Suharsimi Arikanto ada dua macam hipotesis, yakni hipotesis nol ( $H_0$ ) dan hipotesis alternatif ( $H_a$ ). Hipotesis nol, yakni hipotesis yang menyatakan ketidak adanya hubungan antara variabel.<sup>23</sup> Dan sebaliknya, hipotesis alternatif, yakni hipotesis yang menyatakan adanya hubungan antara variabel.<sup>24</sup>

<sup>22</sup> Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hlm. 162

<sup>23</sup> Suharsimi Arikanto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hlm. 47

<sup>24</sup> *Ibid*, hlm. 47

Berdasarkan deskripsi teoritis dan kerangka berpikir yang di uraikan di atas, maka penulis merumuskan hipotesis, sebagai berikut : “Terdapat Hubungan yang signifikan antara kemampuan Penguasaan Konsep Pengukuran Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit siswa Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis”.

### **BAB III**

#### **METODOLOGI PENELITIAN**

##### **A. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri No.100010 Simatorkis yang berlokasi Jln. Sibolga Kecamatan Angkola Barat Kabupaten Tapanuli Selatan Propinsi Sumatera Utara. Adapun alasan penulis menjadikan SD Negeri No.100010 Simatorkis sebagai lokasi penelitian karena sepengetahuan penulis belum ada yang membahas atau mengkaji masalah ini lewat suatu penelitian. Pelaksanaan penelitian ini direncanakan kurang lebih tiga bulan yaitu, mulai bulan Desember sampai Maret 2012.

##### **B. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu menjelaskan gambaran kedua variabel hal ini sesuai dengan pendapat Muhammad Nazir yang mengatakan bahwa:”Metodo deskriptif adalah metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek atau kondisi sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang’

Metode deskriptif pada penelitian ini dimaksudkan untuk melihat atau menggambarkan hubungan korelasi yang terdapat antara penguasaan pengukuran sebagai variabel bebas (X) dengan hasil belajar materi pokok debit sebagai variabel terikat (Y) dikelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis.

---

<sup>1</sup>Muhammad Nazir, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Us, 1992), hlm. 50.

### C. Populasi dan Sampel

Populasi merupakan seluruh objek yang akan diteliti dan merupakan sumber dalam penelitian. Pendapat ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Suharsimi Arikunto bahwa: “Populasi adalah keseluruhan objek penelitian.”<sup>2</sup>Dengan demikian dalam penelitian ini yang menjadi populasi penelitian adalah siswa Kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis sebanyak 32 orang.

Oleh karena itu, perlu ada rujukan yang jelas dalam menentukan ukuran sampel penelitian. Dalam hal ini penulis mengutip kepada pendapat Suharsimi Arikunto yang mengatakan bahwa: “Apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua, penelitiannya merupakan penelitian populasi.”<sup>3</sup> Selain itu juga Suharsimi Arikunto mengatakan bahwa: “Penelitian populasi hanya dapat dilakukan bagi populasi terhingga dan subjeknya tidak terlalu banyak.”<sup>4</sup>

Jadi, sampel dalam penelitian ini adalah siswa Kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis sebanyak 32 orang atau seluruh anggota populasi. Dengan demikian, penelitian ini merupakan penelitian populasi.

---

<sup>2</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2006), hlm. 130.

<sup>3</sup> *Ibid*, hlm. 134.

<sup>4</sup> *Ibid*, hlm. 131.

#### **D. Instrumen Pengumpulan Data**

Instrumen yang baik dalam suatu penelitian sangat penting sebab instrumen yang baik dapat menjamin pengambilan data yang akurat. Penyusunan instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan kedua variabel, yaitu variabel penguasaan pengukuran sebagai variabel bebas (X) dan variabel hasil belajar matematika materi pokok debit sebagai variabel terikat (Y). Kedua variabel tersebut di ukur dengan menggunakan test berbentuk multiple choice.

Penguasaan pengukuran adalah kemampuan atau kecakapan yang dimiliki siswa terhadap materi pengukuran yang meliputi pengukuran panjang, luas, volume dan waktu di Kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis. Adapun indikator yang disusun berdasarkan variabel penguasaan pengukuran dengan indikator sebagai berikut:

1. Mengenal pengukuran volume
2. Mengenal pengukuran waktu

Dari keempat indikator di atas juga disusun 20 butir soal dalam bentuk Multiple Choice (pilihan ganda) dengan 4 pilihan yaitu: a, b, c, dan d. Penskoran yang dibuat terhadap penguasaan pengukuran adalah sebagai berikut:

- Apabila siswa menjawab benar diberi skor 1 (satu) dan,
- Apabila siswa menjawab salah diberi skor 0 (nol)

Adapun kisi-kisi penguasaan pengukuran dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1**  
**Kisi-Kisi Penguasaan Pengukuran**

No.	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal
1	Mengenal pengukuran volume	1.2.3.4.5.6.7.8. 9.10	10
2	Mengenal pengukuran waktu	11.12.13.14.15 16,17,18,19,20	10

Sedangkan hasil belajar materi pokok debit adalah skor kemampuan atau kecakapan yang dicapai siswa setelah mengikuti pembelajaran matematika yang berkenaan dengan 1. Mengubah debit dengan satuan waktu sama, tetapi satuan volume berbeda, 2. Mengubah debit dengan satuan volume sama, tetapi satuan waktu berbeda, 3. Mengubah debit dengan satuan volume dan satuan waktu berbeda, 4. Memecahkan masalah debit dalam bentuk cerita atau membutuhkan pemecahan masalah di Kelas VI SD Negeri No.100010 Simatorkis. Adapun indikator materi pokok debit adalah sebagai berikut:

1. Mengubah debit dengan satuan waktu sama, tetapi satuan volume berbeda
2. Mengubah debit dengan satuan volume sama, tetapi satuan waktu berbeda
3. Mengubah debit dengan satuan volume dan satuan waktu berbeda
4. Memecahkan masalah debit dalam bentuk cerita atau membutuhkan pemecahan masalah.

Dari keempat indikator di atas disusun 20 butir soal Multipel Choice (pilihan ganda) dengan 4 pilihan yaitu: a, b, c, dan d. Penskoran yang dibuat terhadap materi pokok debit adalah sebagai berikut:

- Apabila siswa menjawab benar diberi skor 1 (satu) dan,

- Apabila siswa menjawab salah diberi skor 0 (nol)

Adapun kisi-kisi hasil belajar matematika materi pokok debit dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2**  
**Kisi-Kisi Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit**

No	Indikator	Nomor Soal	Banyak Soal
1.	Mengubah debit dengan satuan waktu sama, tetapi satuan volume berbeda	1,2,3,4,5,	5
2.	Mengubah debit dengan satuan volume sama, tetapi satuan waktu berbeda	6,7,8,9,10	5
3.	Mengubah debit dengan satuan volume dan satuan waktu berbeda	11,12,13,14,15	5
4.	Memecahkan masalah debit dalam bentuk cerita atau membutuhkan pemecahan masalah	16,17,18,18,20	5

Untuk mendapatkan data yang diperlukan sesuai dengan tujuan penelitian ini, penulis menggunakan tes sebagai tehnik pengumpulan data. Tes dilakukan berdasarkan asumsi bahwa manusia mempunyai perbedaan dalam hal kemampuan, kepribadian (*personality*), dan perilaku (*behaviour*) dan bahwa perbedaan tersebut dapat diukur dengan cara tertentu.<sup>5</sup>

Tes yang direncanakan dalam penelitian ini berjumlah 40 soal matematika, masing-masing 20 berupa soal konsep pengukuran dan 20 soal debit. Soal-soal tersebut disesuaikan dengan isi kurikulum SD kelas VI Tahun pelajaran 2010/2011. Tes tersebut digunakan untuk memperoleh tentang penguasaan konsep pengukuaran dan hasil belajar materi debit siswa.

---

<sup>5</sup> Drs. Ibnu Hajar, *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kwantitatif dalam Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 1996), hlm. 173.

Sebelum tes tersebut diujikan kepada sampel, penulis mengujicobakan tes terlebih dahulu di Kelas VI SD Negeri Sitinjak untuk menganalisis validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya pembeda dari tes tersebut guna mendapatkan instrument yang betul-betul baik dan memperoleh data yang akurat seperti yang telah dikemukakan sebelumnya di atas.

### 1. Validitas tes

Untuk menganalisis validitas soal, penulis menggunakan rumus korelasi product moment dengan cara mengkorelasikan antara skor yang didapat siswa pada butir soal dengan skor total. Rumus yang digunakan adalah:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Dimana :  $r_{xy}$  = koefisien korelasi

$N$  = banyaknya subjek pemilik nilai

$X$  = nilai variabel 1

$Y$  = nilai variabel 2.<sup>6</sup>

### 2. Reliabilitas tes

Reliabilitas keseluruhan tes dalam penelitian ini dapat dicari dengan menggunakan rumus *Spearman Brown*. Adapun langkah-langkah untuk menentukan reliabilitas adalah sebagai berikut :

---

<sup>6</sup> Saifuddin Azhar, *Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Prestasi Belajar*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003), hlm. 4.

- a. Memilah dan menghitung item ganjil dan item genap.
- b. Korelasikan skor belahan pertama dengan skor belahan kedua dengan menggunakan rumus product moment akan diperoleh harga  $r_{xy}$ .
- c. Menghitung reliabilitas seluruh tes dengan rumus sperman brown :<sup>7</sup>

$$R = \frac{2xr_1}{1 - r_1^2}$$

Pengujian reliabilitas dilakukan dengan membandingkan  $r$  hitung dengan  $r$  tabel. Jika  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel maka tes dinyatakan reliabel. Di samping validitas dan reliabilitas.

### 3. Taraf kesukaran

Disamping validitas dan realibitas, ada juga jenis analisis butir soal yaitu tarap kesukaran soal dan daya pembeda. Uji tarap kesukaran bertujuan untuk mengetahui soal-soal yang mudah, sedang dan sukar, untuk mengetahui indeks kesukaran digunakan dengan rumus yaitu:

$$I = \frac{B}{N}$$

Keterangan : I = Indeks Kesukaran

B = subjek yang menjawab betul

N = Jumlah seluruh siswa peserta tes.<sup>8</sup>

Indeks kesukaran sering diklasifikasikan sebagai berikut :

---

<sup>7</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktek*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006), hlm. 173

<sup>8</sup> Suharsimi Arikunto, *Op. Cit*, hlm. 208.

P 0,10 sampai 0,30 adalah soal sukar

P 0,30 sampai 0,70 adalah soal sedang

P 0,70 sampai 1,00 adalah soal mudah.<sup>9</sup>

#### 4. Daya Pembeda

Daya pembeda soal adalah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang. Untuk menghitung daya pembeda soal digunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan :

D = daya pembeda butir soal

B<sub>A</sub> = banyaknya subjek kelompok atas yang menjawab betul

J<sub>A</sub> = banyaknya subjek kelompok atas

B<sub>B</sub> = banyaknya subjek kelompok bawah yang menjawab betul

J<sub>B</sub> = banyaknya subjek kelompok bawah.<sup>10</sup>

Klasifikasi daya pembeda yaitu :

D : 0,00 – 0,20 : jelek (*poor*)

D : 0,20 – 0,40 : cukup (*satisfactory*)

D : 0,40 - 0,70 : baik (*good*)

D : 0,70 – 1,00 : baik sekali (*excellent*).<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> *Ibid*, hlm. 210.

<sup>10</sup> *Ibid*, hlm. 213-214.

### E. Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dianalisis dengan dua tahap yaitu:

1. Analisis Deskriptif, bertujuan untuk menggambarkan atau melihat kondisi kedua variabel yakni penguasaan pengukuran siswa dan hasil belajar matematika Materi Pokok Debit di Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis berupa mean, median, modus, distribusi ferekuensi dan histogram.

Adapun kualifikasi penilaian penguasaan pengukuran dan materi pokok debit dapat dijelaskan pada tabel berikut:

**Tabel 3**  
**Klasifikasi Penilaian”<sup>12</sup>**

No	Interval	Interprestasi
1	8 – 10	Sangat baik
2	7 – 7,9	Baik
3	6 – 6,9	Cukup
4	5 – 5,9	Kurang
5	0 – 4,9	Gagal

2. Analisis statistik, adalah untuk menguji apakah hipotesis yang diajukan diterima atau ditolak. Adapun uji hipotesis yang dilakukan adalah dengan menggunakan rumus korelasi Product Moment oleh “Person” dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \quad 13$$

---

<sup>11</sup> *Ibid*, hlm. 218.

<sup>12</sup> *Ibid*, hlm. 72.

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi product moment antara variabel X dan Y

N = Jumlah objek

$\sum X$  = Jumlah skor variabel (X)

$\sum Y$  = Jumlah skor variabel (Y)

$\sum X^2$  = Jumlah kuadrat variabel  $X^2$

$\sum Y^2$  = Jumlah kuadrat variabel  $Y^2$

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali X dan Y

Untuk menguji keberartian  $r_{xy}$  yang diperoleh maka diadakan uji t-test yaitu :

$$t = \frac{r \sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}} \quad 14$$

Keterangan :

t = koefisien t-test

r = koefisien korelasi product moment antara variabel X dan Y

n = Jumlah Objek

---

<sup>13</sup> *Ibid*

<sup>14</sup> *Ibid*, hlm. 294.

## **BAB IV HASIL PENELITIAN**

Setelah mengadakan penelitian di lapangan, pada bab IV ini akan diuraikan hasil penelitian dan pembahasan tentang kedua variabel penelitian yaitu Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran dengan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit di SD Negeri No.100010 Simatorkis.

### **A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian**

Uji coba instrumen dilakukan sebelum instrumen digunakan dalam pengumpulan data. Jenis instrumen yang digunakan adalah tes. Uji coba masing-masing instrumen dilakukan di SD Negeri No.100010 Simatorkis kelas VI yang berjumlah 32 orang.

#### **1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian**

Uji coba yang dilakukan terhadap tes tersebut bertujuan untuk mencari validitas (kesahihan) dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* kemudian dibandingkan dengan r tabel, mencari reliabilitas (ketepatan) dengan menggunakan rumus Spearman Brown dengan tingkat kepercayaan 95%, tingkat kesukaran, daya pembeda. Kemudian akan diuraikan satu persatu yaitu:

##### **a. Uji Validitas Instrumen Tes Penelitian**

Berdasarkan hasil perhitungan yang penulis lakukan, bahwa dari soal 20 yang telah diujikan dan telah dibandingkan dengan r tabel, terdapat 17 soal yang valid yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5,6, 8, 9, 10,

12,13,14,15,16,18,19,20 dan 3 soal yang tidak valid yaitu soal nomor 7, 11 dan 17 sehingga tidak layak digunakan dalam penelitian. Sehingga peneliti memutuskan untuk menggunakan 17 soal tersebut dalam penelitian ini karena sudah teruji validitasnya, keterangan tersebut dapat dilihat pada tabel 8 berikut beserta rumusnya.

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Tabel 4  
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Konsep Pengukuran

Nomor Item Soal	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	0,586	Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (0,312)
2	0,451	Valid	
3	0,511	Valid	
4	0,650	Valid	
5	0,743	Valid	
6	0,687	Valid	
7	0,029	Tidak Valid	
8	0,672	Valid	
9	0,815	Valid	
10	0,531	Valid	
11	0,328	Tidak Valid	
12	0,745	Valid	
13	0,497	Valid	
14	0,513	Valid	
15	0,557	Valid	
16	0,619	Valid	
17	0,342	Tidak valid	
18	0,838	Valid	
19	0,402	Valid	
20	0,676	Valid	

Tabel 5  
Hasil Uji Validitas Instrumen Tes Debit

Nomor Item Soal	Nilai $r_{hitung}$	Interpretasi	Keterangan
1	0,921	Valid	Instrumen valid, jika : $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ (0,312)
2	0,277	Valid	
3	0,957	Valid	
4	0,490	Valid	
5	0,95	Valid	
6	0,710	Valid	
7	0,461	Valid	
8	0,775	Valid	
9	0,804	Valid	
10	0,859	Valid	
11	-0,514	Tidak Valid	
12	0,781	Tidak valid	
13	0,359	Valid	
14	0,963	Valid	
15	0,777	Valid	
16	0,704	Valid	
17	-0,072	Tidak valid	
18	0,904	Valid	
19	0,581	Valid	
20	0,80	Valid	

b. Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Reliabel tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N \cdot \sum x^2 - (\sum x)^2][N \cdot \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Tabel 6  
Reliabilitas Konsep Pengukuran (X)

No	Belahan Ganjil (X)	Genap (Y)	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
1	10	9	100	81	90
2	4	2	16	4	8
3	9	10	81	1	90
4	10	10	100	100	100
5	4	1	16	1	4
6	10	10	100	100	100
7	7	6	49	36	42
8	10	10	100	100	100
9	8	3	64	9	24
10	3	4	9	16	12
11	10	10	100	100	100
12	10	10	100	100	100
13	3	5	9	25	15
14	9	10	81	100	90
15	7	5	49	25	35
16	5	3	25	9	15
17	9	7	81	49	72
18	9	9	81	81	81
19	9	10	81	100	90
20	10	10	100	100	100
21	10	10	100	100	100
22	10	10	100	100	100
23	4	4	16	16	16
24	10	9	100	81	90
25	7	8	49	64	56
26	9	7	81	49	63
27	6	7	36	49	42
28	6	1	36	1	6
29	5	9	25	81	45
30	7	8	49	64	56
Jlh	230	2197	1934	1841	1790

Harga tersebut dikonsultasikan kepada korelasi product moment dengan jumlah  $N = 30$ . Pada taraf signifikan 5 % diperoleh harga  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , dimana harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  ( $0,6708 > 0,361$ ) dengan demikian tes penguasaan konsep pengukuran reliabel.

Reabilitas konsep pengukuran

$$\begin{array}{ll} \sum X = 230 & \sum X^2 = 1934 \\ \sum Y = 217 & \sum Y^2 = 1841 \\ N = 30 & \sum XY = 1790 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot 1790 - (230)(217)}{\sqrt{\{30(1934) - (230)^2\} \{30(1841) - (217)^2\}}} \\ &= \frac{53700 - 49910}{\sqrt{(5120)(55230 - 7344)}} \\ &= \frac{3790}{\sqrt{(5120)(18211)}} \\ &= \frac{3790}{9656,102} \\ &= 0,3924 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} r_{11} &= \frac{2 + r \frac{1}{2}}{1 + r \frac{1}{2}} \text{ation here.} \\ &= \frac{2 + 0,3924}{1 + 0,3924} \\ &= \frac{2,3924}{1,3924} \\ &= 1,7181 \end{aligned}$$

Tabel 7  
Reliabilitas Debit (Y)

NO	Belahan		X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	XY
	Ganjil (x)	Genap (y)			
1	9	9	81	81	81
2	2	3	4	9	6
3	8	9	64	81	72
4	9	8	81	64	72
5	2	2	4	4	4
6	9	9	81	81	81
7	2	2	4	4	4
8	8	9	64	81	72
9	2	3	4	9	6
10	3	2	9	4	6
11	3	3	9	9	9
12	9	9	81	81	81
13	2	2	4	4	4
14	9	8	81	64	72
15	1	2	1	4	2
16	1	2	1	4	2
17	8	6	64	36	64
18	6	8	36	64	64
19	9	8	81	64	72
20	9	9	81	81	81
21	8	9	64	81	72
22	10	9	100	81	90
23	4	4	16	16	16
24	9	8	81	64	72
25	7	8	49	64	56
26	8	9	64	81	72
27	6	6	36	36	36
28	2	3	4	9	6
29	7	6	49	36	42
30	8	7	64	49	56
Jlhs	180	182	1362	1346	1341

Harga tersebut dikonsultasikan kepada korelasi product moment dengan jumlah  $N = 30$ . Pada taraf signifikan 5 % diperoleh harga  $r_{\text{tabel}} = 0,361$ , dimana harga  $r_{\text{hitung}} > r_{\text{tabel}}$  ( $1,1749 > 0,361$ ) dengan demikian tes hasil belajar materi pokok debit reliable.

Reabilitas materi pokok debit

$$\sum X = 180 \qquad \sum X^2 = 1362$$

$$\sum Y = 182 \qquad \sum Y^2 = 1346$$

$$N = 30 \qquad \sum XY = 1341$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \cdot \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \cdot \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \cdot \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{30 \cdot 1341 - (180)(182)}{\sqrt{\{30(1362) - (180)^2\} \{30(1346) - (182)^2\}}} \\ &= \frac{40230 - 3270}{\sqrt{(40860 - 32400)(40380 - 33124)}} \\ &= \frac{36960}{\sqrt{(8460)(7256)}} \\ &= \frac{36960}{7834,90} \\ &= 4,717 \end{aligned}$$

$$r_{11} = \frac{2 + r \frac{1}{2}}{1 + r \frac{1}{2}} \text{ Type equation here.}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{2 + 4,717}{1 + 4,717} \end{aligned}$$

$$\frac{6,717}{5,717}$$

$$= 1,1749$$

c. Uji Taraf Kesukaran Instrumen Penelitian

Taraf kesukaran yang diperoleh dalam uji coba instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus  $I = \frac{B}{N}$

Keterangan : I = Indeks Kesukaran

B = Banyak siswa yang menjawab soal dengan benar

N = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Kriteria yang digunakan untuk menentukan jenis tingkat kesukaran butir soal adalah:

0,00 – 0,29 adalah soal sukar

0,30 – 0,69 adalah soal sedang

0,70 – 1,00 soal mudah

d. Uji Daya Pembeda Instrumen Penelitian

Uji coba instrument tes penelitian ini memiliki daya pembeda menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

$D$  = Daya pembeda butir soal

$B_A$  = Banyak kelompok atas yang menjawab benar

$B_B$  = Banyak kelompok bawah yang menjawab benar

$J_A$  = Banyak siswa kelompok atas

$J_B$  = Banyak siswa kelompok bawah

Klasifikasi daya pembeda:

Negatif = Buruk sekali

0,00 – 0,19 Buruk

0,20 – 0,39 Cukup

0,40 – 0,69 Baik

0,70 – 1,00 Baik sekali

Tabel 8  
Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen Tes Konsep Pengukuran

No	I	Interprestasi	D	Interprestasi
1	0,73	Mudah	0,53	Baik
2	0,9	Mudah	0,26	Cukup
3	0,83	Mudah	0,33	Cukup
4	0,6	Sedang	0,46	Baik
5	0,7	Mudah	0,66	Baik
6	0,66	Sedang	0,66	Baik
7	0,93	Mudah	0,18	Jelek
8	0,73	Mudah	0,53	Baik
9	0,66	Sedang	0,20	Cukup
10	0,6	Sedang	0,20	Cukup
11	0,6	Sedang	0,19	Jelek

12	0,23	Sukar	0,53	Baik
13	0,66	Sedang	0,46	Baik
14	0,66	Sedang	0,40	Baik
15	0,23	Sukar	0,40	Baik
16	0,66	Sedang	0,53	Baik
17	0,8	Mudah	0,17	Jelek
18	0,6	Sedang	0,53	Baik
19	0,66	Sedang	0,66	Baik
20	0,6	Sedang	0,67	Baik

Tabel 9  
Hasil Uji Coba Taraf Kesukaran dan Daya Pembeda Instrumen Hasil Belajar Debit

No	I	Interprestasi	D	Interprestasi
1	0,566	Sedang	0,6	Baik
2	0,6	Sedang	0,6	Baik
3	0,53	Sedang	0,53	Baik
4	0,7	Mudah	0,26	Baik
5	0,23	Sukar	0,46	Baik
6	0,566	Sedang	0,46	Cukup
7	0,566	Sedang	0,73	Baik sekali
8	0,83	Mudah	0,13	Jelek
9	0,6	Sedang	0,6	Baik
10	0,63	Sedang	0,53	Baik
11	0,23	Sukar	0,33	Cukup
12	0,6	Sedang	0,8	Baik sekali
13	0,6	Sedang	0,66	Baik
14	0,76	Mudah	0,26	Cukup
15	0,6	Sedang	0,6	Baik
16	0,566	Sedang	0,66	Baik
17	0,63	Sedang	0,66	Baik
18	0,6	Sedang	0,6	Baik
19	0,566	Sedang	-0,4	Jelek
20	0,6	Sedang	0,6	Baik

## B. Deskripsi Data

Sebelum dilakukan pengujian terhadap hipotesis, maka data yang diperoleh dari lapangan tentang variabel penguasaan pengukuran dan variabel hasil belajar Materi Pokok Debit di SD Negeri No. 100010 Simatorkis terlebih dahulu ditetapkan Klasifikasi Penilaian (BAB III), untuk menentukan posisi atau keberadaan kedua variabel yang diteliti. Klasifikasi itu didasarkan pada skor yang ada pada instrumen. Adapun perolehan nilai tentang kedua variabel dapat dijelaskan pada tabel berikut :

Tabel 10  
Rekapitulasi Jawaban Responden Terhadap Instrumen Penguasaan Pengukuran (X)  
dan Hasil Belajar Materi Pokok Debit (Y) di Kelas VI SD Negeri No. 100010  
Simatorkis

<b>No Subjek</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	76	82
2	88	100
3	82	82
4	88	88
5	94	100
6	100	94
7	94	94
8	82	82
9	94	100
10	94	94
11	88	76
12	94	94
13	94	88
14	82	94
15	76	88
16	94	88
17	82	88
18	94	94
19	100	100
20	76	70
21	88	94
22	94	94

23	82	88
24	82	88
25	94	94
26	82	88
27	82	82
28	76	88
29	82	100
30	88	94
31	94	88
32	76	88
Jlh	2800	2806
Rata-rata	87,5	87,6

### 1. Deskripsi Data Penguasaan Konsep Pengukuran

Dari hasil penelitian yang terkumpul tentang penguasaan pengukuran dalam penelitian ini melalui indikator yang ditetapkan diperoleh nilai terendah adalah 76, dan nilai tertinggi 100. Setelah dilakukan perhitungan atau pengelolaan terhadap data maka diperoleh nilai rata-rata (mean) 87,5 adalah nilai tengah (median) adalah 88 dan nilai yang sering muncul (modus) adalah 88.

Tabel 11  
Keadaan Penguasaan Konsep Pengukuran di Kelas VI SD Simatorkis

No	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	76
3	Mean	87,6
4	Median	82
5	Modus	94

Apabila nilai rata-rata yang diperoleh dikonsultasikan dengan kriteria penilaian yang ada pada Tabel 3 pada Bab III maka nilai tersebut berada pada kriteria baik.

Berdasarkan tabel diatas diperoleh rata-rata dari nilai tes penguasaan konsep pengukuran adalah 87,5. Setelah dibandingkan dengan nilai KKM 62, maka siswa mencapai nilai KKM yang telah ditentukan sekolah tersebut.

Tabel distribusi frekuensi penguasaan konsep pengukuran

Nilai	$f_i$	$fx_i$	$X' = x - X$	$X'^2$	$fx'^2$
76 – 80	5	380	$76 - 87,25 = -11,25$	126,5625	632,8125
81 – 85	9	738	$82 - 87,25 = -5,25$	27,5625	248,0625
86 – 90	5	440	$88 - 87,25 = 0,75$	0,5625	2,8125
91 – 95	11	1034	$94 - 87,25 = 6,75$	45,5625	501,1875
96 – 100	2	200	$100 - 87,25 = 12,75$	162,5625	325,125
Jumlah	32	2792			1710

$$1. \text{ Mean} = \frac{\sum fx_i}{N}$$

$$= \frac{2792}{32}$$

$$= 87,25$$

$$2. \text{ Median} = l + \left( \frac{1/2N - fk_b}{f_i} \right) \times i$$

$$= 93,5 + \left( \frac{16 - 19}{11} \right) \times 1$$

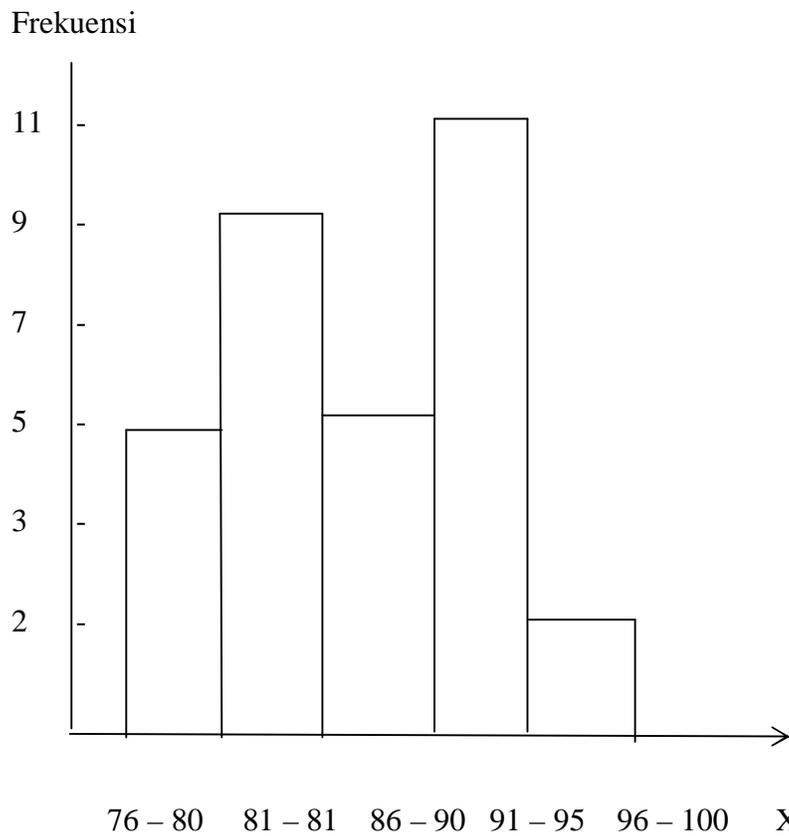
$$= 93,5 + \left( \frac{-3}{11} \right) \times 1$$

$$= 93,5 + (-0,2727) \times 1$$

$$= 93,2$$

$$\begin{aligned}
 3. \text{ Modus} &= \ell + \left( \frac{f_a}{f_a + f_b} \right) \times i \\
 &= 93,5 + \left( \frac{6}{6+9} \right) \times 1 \\
 &= 93,5 + \left( \frac{6}{15} \right) \times 1 \\
 &= 93,5 + 0,4 \times 1 \\
 &= 93,9
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \text{ Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1710}{32}} \\
 &= \sqrt{53,4375} \\
 &= 7,310
 \end{aligned}$$



Gambar 1 : Histogram Penguasaan Konsep Pengukuran

## 2. Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit

Dari hasil penelitian yang terkumpul tentang hasil belajar materi pokok debit dalam penelitian ini melalui indikator yang ditetapkan diperoleh nilai rata-rata (mean) adalah 87,6, nilai tengah (median) adalah 88, dan nilai modus adalah 88. Apabila nilai rata-rata yang diperoleh dikonsultasikan dengan kriteria penilaian yang ada pada Tabel 3 Bab III maka nilai tersebut berada pada kriteria “Baik” artinya hasil belajar materi pokok debit dapat

dikategorikan dapat dikuasai oleh siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 12  
Keadaan Hasil Belajar Materi Pokok Debit di Kelas VI SD Negri Simatorkis

No	Nilai	Keterangan
1	Nilai tertinggi	100
2	Nilai terendah	70
3	Mean	87,6
4	Median	88
5	Modus	88

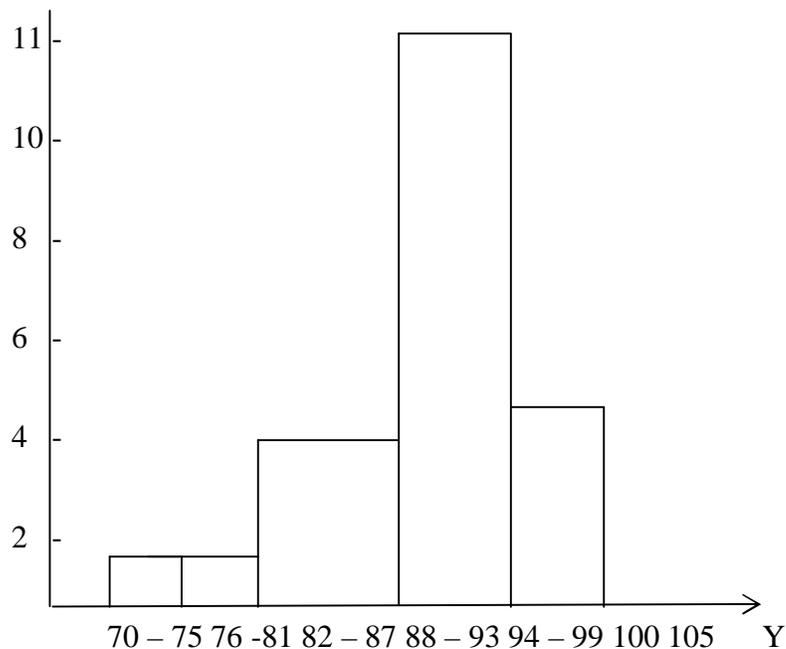
Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata dari nilai tes hasil belajar materi pokok debit adalah 87,6. Setelah dibandingkan dengan nilai KKM 62, maka siswa mencapai nilai KKM yang telah ditentukan oleh sekolah tersebut.

Tabel distribusi frekuensi hasil belajar debit

Nilai	$f_i$	$fx_i$	$X' = x - X$	$X'^2$	$fx'^2$
70 – 75	1	70	$70 - 90,0625 = -20,0625$	402,5039	402,5039
76 – 81	1	76	$76 - 90,0625 = -14,0625$	197,7539	197,7539
82 – 87	4	328	$82 - 90,0625 = -8,0625$	65,0039	260,0156
88 – 93	11	968	$88 - 90,0625 = -2,0625$	4,2539	46,7929
94 - 99	10	940	$94 - 90,0625 = 3,9375$	15,5039	155,039
100 – 105	5	500	$100 - 90,0625 = 9,9375$	98,7539	493,7695
Jumlah	32	2882			1555,8

$$\begin{aligned}
 1. \text{ Mean} &= \frac{\sum fx_i}{N} \\
 &= \frac{2882}{32} \\
 &= 90,0625 \\
 2. \text{ Median} &= \ell + \left( \frac{1/2N - fk_b}{f_i} \right) \\
 &= 87,5 + \left( \frac{16-6}{11} \right) \\
 &= 87,5 + \left( \frac{15}{11} \right) \\
 &= 87,5 + 1,3636 \\
 &= 88,8636 \\
 3. \text{ Modus} &= \ell + \left( \frac{f_a}{f_a + f_b} \right) \times i \\
 &= 87,5 + \left( \frac{1}{1+7} \right) \times 1 \\
 &= 87,5 + \left( \frac{1}{8} \right) \times 1 \\
 &= 87,5 + 0,125 \times 1 \\
 &= 87,625 \\
 4. \text{ Standar Deviasi} &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{1555,8}{32}} \\
 &= 5,6568
 \end{aligned}$$

Frekuensi



Gambar 2 : Histogram Hasil belajar materi pokok debit

### C. Pengujian Hipotesis

Untuk melakukan pengujian hipotesis yang sudah dirumuskan dalam penelitian ini dianalisis dengan teknik korelasi Product Moment. Teknik ini digunakan untuk melihat pengaruh antara kedua variabel, rumusan hipotesis yang dibangun dalam penelitian ini adalah : “Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Penguasaan Pengukuran Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit di Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis.

Dalam menghitung angka indeks korelasi dari kedua variabel, maka ada beberapa langkah-langkah pelaksanaan perhitungan yang harus dilakukan sebagai berikut:

1. Membuat tabel kerja atau tabel perhitungan yang berisi tentang Variabel X dan Variabel Y.
2. Menghitung korelasi Product Moment untuk memperoleh “r” hitung.
3. Memberikan interpretasi terhadap r hitung
4. Mencari t hitung serta mengkonsultasikan nilai t hitung dengan tabel.

Dari hasil tes penguasaan pengukuran terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit diubah ke dalam bentuk nilai. Berikut ini dapat dilihat tabel perhitungan untuk mencari angka indeks  $r_{xy}$  antara penguasaan pengukuran terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit.

Tabel 13  
Tabel Kerja untuk Mencari Indeks Korelasi antara Penguasaan  
Pengukuran terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit di Kelas VI  
SD Negeri No. 100010 Simatorkis.

No Subjek	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
1	76	82	5776	6724	6232
2	88	100	7744	10.000	8800
3	82	82	6724	6724	6724
4	88	88	7744	7744	7744
5	94	100	8836	10.000	9400
6	100	94	10.000	8836	9400
7	94	94	8836	8836	8836
8	82	82	6724	6724	6724
9	94	100	8836	10.000	9400
10	94	94	8836	8836	8836

11	88	76	7744	5776	6688
12	94	94	8836	8836	8836
13	94	88	8836	7744	8272
14	82	94	6724	8836	7708
15	76	88	5776	7744	6864
16	94	88	8836	7744	8272
17	82	88	6724	7744	7216
18	94	94	8836	8836	8836
19	100	100	10.000	10.000	10.000
20	76	70	5776	4900	5320
21	88	94	7744	8836	8272
22	94	94	8836	8836	8836
23	82	88	6724	7744	7216
24	82	88	6724	7744	7216
25	94	94	8834	8836	8836
26	82	88	6724	7744	7216
27	82	82	6724	6724	6724
28	76	88	5776	7744	6688
29	82	100	6724	10.000	8200
30	88	94	7744	8836	8272
31	94	88	8836	7744	8272
32	76	88	5776	7744	6688
Jlh	2800	2806	245310	261116	252544

Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh nilai  $r_{xy}$  adalah 0,552 artinya nilai  $r_{xy}$  ini yang menjadi nilai  $r$  untuk menguji keberartian koefisien korelasi dengan uji t-test yaitu

$$t = \frac{r\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Dimana :

$$r = 0,552$$

$$r^2 = 0,304704$$

$$\begin{aligned}
 t &= \frac{r\sqrt{n-1}}{\sqrt{1-r^2}} \\
 t &= \frac{0,552\sqrt{32-1}}{\sqrt{1-0,304704}} \\
 t &= \frac{10,552\sqrt{31}}{\sqrt{0,695296}} \\
 &= \frac{0,552 \times 5,56}{0,8338441} \\
 &= \frac{3,06912}{0,8338411} \\
 &= 3,6806
 \end{aligned}$$

Dari perhitungan yang dilakukan diperoleh  $t_{hitung} = 3,6806$ . Bila dibandingkan dengan  $t_{tabel}$  pada tingkat kepercayaan 0,95 atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan  $(dk) = N - 2 = 32 - 2 = 30$  diperoleh  $t_{tabel} = 1,70$ .

Dalam menguji hipotesis yang diajukan penulis berpatokan bahwa apabila  $t_{hitung}$  lebih kecil sama dengan  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  ditolak. Hal ini berarti  $H_a$  diterima. Bila  $t_{hitung}$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  ( $t_{hitung} > t_{tabel}$ ) maka  $H_0$  diterima, yang berarti  $H_a$  ditolak.

Berdasarkan hasil konsultasi nilai tersebut, diketahui bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3,6806 jauh lebih besar dari pada  $t_{tabel}$  sebesar 1,70 yakni  $3,6806 > 1,70$ . Maka, hipotesis alternatif yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima/

disetujui kebenarannya. Artinya: “Terdapat Hubungan yang Signifikan antara Penguasaan Pengukuran Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit di Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis”. Dari hasil perhitungan nilai antara nilai hitung dengan nilai tabel dapat ditarik kesimpulan bahwa penguasaan pengukuran tidak berhubungan dengan hasil belajar matematika materi pokok debit di Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis. Dengan kata lain, tinggi rendahnya hasil belajar materi pokok debit ditentukan oleh penguasaan siswa tentang penguasaan pengukuran.

#### **D. Keterbatasan Penelitian**

Pelaksanaan proses penelitian ini telah dilakukan dengan langkah-langkah yang terdapat dalam penelitian dengan penuh kehati-hatian dan sebaik-baiknya. Hal ini dilakukan agar hasil diperoleh sebaik mungkin dan subjektif mungkin. Namun demikian, untuk mendapatkan hasil yang sempurna dari penelitian ini sangatlah sulit, sebab dalam pelaksanaan penelitian ini dirasakan adanya keterbatasan.

Keterbatasan tersebut antara lain data yang diperoleh sepenuhnya melalui jawaban siswa, jika tidak diawasi pada saat instrumen penelitian disebarkan, maka akan menimbulkan data yang diperoleh kurang terjamin, disebabkan siswa – siswi menjawab instrumen terkadang dapat bersifat terkaan sehingga jawaban yang diberikan bersifat subjektif dan terkadang bersifat contekan dari temannya dan bukan merupakan kemampuan dari dirinya yang sebenarnya.

Kenyataan ini tidak dapat dipungkiri karena pengumpulan data – data penelitian dari subjek sebagai responden masih ditemukan kelemahan – kelemahan, antara lain : menyangkut dengan teknik penyusunan teks yang masih belum menyangkut seluruh isi materi pelajaran serta data nilai yang diambil bersifat pilihan ganda yang memudahkan siswa untuk menerka jawaban.

Oleh karena itu, sekalipun hipotesis nol ditolak kebenarannya dan hipotesis alternatif diterima, akan tetapi hasil temuan penelitian ini belum dapat dijadikan satu – satunya indikator penentu keberhasilan siswa, untuk itu masih diperlukan penelitian lainnya sebagai penelitian terhadap unsur yang saling berkaitan dengan faktor – faktor keberhasilan siswa dalam belajar matematika, terutama ditujukan sebagai usaha dalam rangka upaya perbaikan mutu pendidikan matematika di kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis.

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang di uraikan di atas, maka ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Penguasaan konsep pengukuran menyebar dari skor 76 sampai skor tertinggi 100, standar deviasi 7,310 dimana rata-ratanya adalah 87,25. Hal ini dapat dikatakan bahwa hasil belajar penguasaan konsep pengukuran siswa kelas VI SD Negeri NO.100010 SIMATORKIS pada kategori "BAIK".
2. Hasil belajar matematika materi debit di kelas VISD Negeri NO.100010 SIMATORKIS berada pada kategori "SANGAT BAIK". Adapun jawaban responden yang diperoleh melalui perolehan tentang materi pokok debit menyebar dari skor terendah 70 sampai skor tertinggi 100 dan standar deviasi 27,890. Dimana hasil perhitungan rata-ratanya adalah 90.0 artinya hasil belajar materi pokok debit dapat dikategorikan dapat dikuasai oleh siswa.
3. Dengan adanya penelitian ini membuktikan bahwa terdapat hubungan yang signifikan penguasaan konsep pengukuran terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit di kelas VI SD Negeri NO. 100010 SIMATORKIS. Hal ini terbukti dari perhitungan korelasi product moment diperoleh nilai  $r_{xy} = 0,552$  dan dilanjutkan dengan uji signifikan diperoleh  $t_{hitung} = 3.6806$  lebih besar dari  $t_{tabel}$  atau ( $3.6806 > 1.70$ ) pada taraf signifikansi 95% atau tingkat kesalahan 5% dengan derajat kebebasan yaitu  $dk = N - 2 = 32 - 2 = 30$  yang

berarti terdapat hubungan penguasaan konsep pengukuran terhadap hasil belajar matematika materi pokok debit. Dalam arti semakin tinggi perolehan nilai penguasaan konsep pengukuran maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika materi pokok debit di kelas VI SD Negeri NO.100010 SIMATORKIS.

### **B. Implikasi Hasil Penelitian**

Dari uraian kesimpulan di atas, maka hasil penelitian ini mempunyai implikasi bahwa salah satu upaya yang harus ditetapkan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa SD Negeri Simatorkis adalah penanaman pengetahuan dasar yang kuat. Karna matematika itu ilmu yang terstruktur, sistematis dan saling terkait. Untuk itu, semakin baik penguasaan awal/ dasar siswa akan semakin mudah memahami pelajaran selanjutnya. Jadi dalam hal ini peran guru amatlah penting dalam menanamkan konsep dasar matematika kepada siswa.

### **C. Saran**

Dari kesimpulan yang didapat melalui hasil penelitian dan implikasi yang dikemukakan di atas, maka penulis menyarankan hal-hal sebagai berikut :

1. Kepada para siswa diharapkan untuk lebih aktif lebih giat lagi belajar matematika dalam meningkatkan hasil belajar yang lebih baik untuk masa depan.

2. Kepada guru bidang studi matematika hendaknya lebih meningkatkan cara mengajarnya yaitu menguasai bahan pelajaran, menggunakan berbagai variasi metode mengajar dan melihat kondisi sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran atau tingkat kemampuan siswa dan selalu berusaha berbuat lebih baik dengan cara : memberikan remedial, pengayaan dan tambahan pelajaran bagi siswa yang tuntas dan tidak tuntas dalam menguasai materi pelajaran, dalam peningkatan mutu pendidikan dimasa depan.
3. Kepada kepala sekolah, asgar selalu dapat membimbing guru dan siswa dalam peningkatan mutu pembelajaran matematika.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, Karum Muchtar, *Pendidikan Matematika 2*, Jakarta : Universitas Terbuka, 2008.
- Arikunto, Suharsumi, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta : Bumi aksara, 2006
- , *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, 2006
- Azhar, Saifuddin, *Tes Prestasi, Fungsi dan Pengembangan Prestasi Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2003
- Badadu, J.S dan Sutan Muhammad Zain, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Jakarta: Pustaka Sinar Harapan, 1996
- Dimiyati, Mujiono, *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006.
- Gulo.W , *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta : PT Gramedia Widiasarana Indonesia, 2002.
- Hajar, Ibnu, *Dasar-dasar Metodologi Kwantitatif dalam Pendidikan*, Jakarta: Rajawali Pers, 1996
- Hudoyono, Herman , *Belajar Mengajar Matematika*, Jakarta : Rineka Cipta, 1998
- Karso, dkk, *Pendidikan Matematika 1*, Jakarta : Universitas Terbuka, 2006.
- Kasri,M. Khafid, Dan Tumwimbaring, *Super Matematika*, Jakarta: Aksara Pratama, 2007
- Kerami Djati, *Kamus Matematika*, Jakarta: Balai Pustaka, 2003
- Kunandar, *Guru Profesional*, Jakarta: Raja Wali Pers, 2009
- Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan(KTSP), *Tujuan Pembelajaran Debit Kelas VI SD*, Jakarta: Universitas Terbuka, 2007s

- Nazir, muhammad, *metodologi penelitian*, Jakarta : Ghalian Indonesia, 1998.
- Sardiman, A.M, *Interaksi dan motivasi belajar mengajar*, jakarta : Rineka Cipta, 1998.
- Satori, D. Jam'an, dkk, *profesi keguruan*, jakarta : Universitas terbuka, 2007.
- Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *strategi belajar mengajar*, Jakarta : Rineka Cipta, 2006.
- Sudjana, Nana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009
- Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, JICA: UPI, 2011
- Witting, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada. 2002
- Wena, Made, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Zuriah, Nurul, *Metodologi Penelitian Sosil dan Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2007

Lampiran 1

**INSTRUMEN UJICOB A TES SISWA UNTUK  
SOAL KONSEP PENGUKURAN  
DI SD NEGERI SIMATORKIS**

**Oleh: Asmita Siregar**

Nama :

Kelas :

***Petunjuk:***

1. *Tes ini hanya berlaku untuk keperluan penelitian ilmiah.*
2. *Tes ini tidak ada pengaruhnya pada nilai anda.*
3. *Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan jawaban yang telah disediakan.*
4. *Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang tepat.*

1.  $30 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$

- a. 76.000                      c. 7.600  
b. 760                              d. 76

2.  $50 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

- a. 50.000                      c. 500  
b. 50                                  d. 5000

3.  $30 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$

- a. 30                                  c. 3000  
b. 300                              d. 30.000

4.  $0,7 \text{ m}^3 + 200 \text{ dl} = \dots \text{ l}$

- a. 700,2                      c. 700,4  
b. 700,3                      d. 700,5

5.  $500 \text{ l} = \dots \text{ m}^3$

- a. 5                                  c. 0,05  
b. 0,5                              d. 50



16.  $1\frac{1}{5}$  jam = . . . menit

- a. 11                      c. 13  
b. 12                      d. 14

17. 45 menit = . . . jam

- a.  $\frac{3}{4}$                       c.  $\frac{1}{4}$   
b.  $\frac{2}{3}$                       d.  $\frac{4}{3}$

18. 2 abad = . . . tahun

- a. 20                      c. 200  
b. 30                      d. 300

19. 3 minggu = . . . hari

- a. 31                      c. 32  
b. 30                      d. 33

20. 2 windu = . . . tahun

- a. 8                      c. 16  
b. 9                      d. 15

**ISTRUMEN UJICOB A TES SISWA UNTUK  
SOAL DEBIT  
DI SD NEGERI SIMATORKIS**

**Oleh : Asmita Siregar**

Nama :

Kelas :

***Petunjuk:***

*15. Tes ini hanya berlaku untuk keperluan penelitian ilmiah.*

*16. Tes ini tidak ada pengaruhnya pada nilai anda.*

*17. Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan jawaban yang telah disediakan.*

*18. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang tepat.*

1.  $30 \text{ m}^3 / \text{menit} = \dots \text{ dm}^3 / \text{menit}$

- |          |        |
|----------|--------|
| a.30     | c. 300 |
| b.30.000 | d. 3   |

2.  $20 \text{ km}^3 / \text{menit} = \dots \text{ hm}^3 / \text{menit}$

- |          |       |
|----------|-------|
| a.200    | c. 20 |
| b.20.000 | d. 2  |

3.  $3 \text{ m}^3 / \text{detik} = \dots \text{ liter} / \text{detik}$

- |        |          |
|--------|----------|
| a. 30  | c. 3.000 |
| b. 300 | d.30.000 |

4.  $5 \text{ m}^3 / \text{detik} = \dots \text{ liter} / \text{detik}$

- |       |         |
|-------|---------|
| a. 5  | c. 500  |
| b. 50 | d. 5000 |

5.  $2.800 \text{ dm}^3 / \text{detik} = \dots \text{dm}^3 / \text{menit}$
- a. 168.000                      c. 1.680  
b. 168                              d. 16.800
6.  $300 \text{ cm}^3 / \text{menit} = \dots \text{cm}^3 / \text{detik}$
- a. 5                                c. 3  
b. 4                                d. 2
7.  $420.000 \text{ cm}^3 / \text{menit} = \dots \text{dm}^3 / \text{detik}$
- a. 8                                b. 7                                c. 6                                d. 5
8.  $160.000 \text{ dm}^3 / \text{detik} = \dots \text{m}^3 / \text{menit}$
- a. 10.600                      c. 106.000  
b. 160                              d. 16.000
9. Pada pukul 12.00 debit air di sebuah pintu air di Surabaya menunjukkan angka  $4 \text{ m}^3 / \text{menit}$ . Berapa volume air yang masuk di pintu air tersebut, sampai pukul 15.00 ?
- a. 620                              c. 520  
b. 720                              d. 420
10. Dalam 2 jam sebuah kran dapat mengeluarkan air sebesar  $7.200 \text{ m}^3$ . Berapa liter / detik debit air itu ?
- a. 100                              c. 10  
b. 1000                              d. 1
11. Jarak kota A dan B adalah 84 km. Sebuah mobil menempuh jarak tersebut dengan kecepatan  $56 \text{ km} / \text{jam}$ . Berapa waktu yang diperlukan untuk menempuh jarak itu?
- a. 1,5 jam                              c. 1.3 jam  
b. 1,4 jam                              d. 1,2 jam
12. Sebuah mobil berangkat dari Jakarta ke Bandung dengan kecepatan  $48 \text{ km} / \text{jam}$ , setelah berjalan  $2 \frac{1}{2}$  jam mobil tiba di Bandung. Berapa km jarak kota Jakarta- Bandung?
- a. 120                              c. 110  
b. 100                              d. 130
13. Jika air terjun dapat memindahkan  $18.000 \text{ m}^3$  air dalam waktu 1 jam. Berapa  $\text{m}^3 / \text{detik}$  debit aliran air tersebut?



Lampiran 2

**KUNCI JAWABAN TES UJI COBA KONSEP PENGUKURAN DAN DEBIT**

A. Kunci jawaban konsep pengukuran

1. C
2. D
3. C
4. B
5. B
6. C
7. C
8. D
9. C
10. C
11. B
12. B
13. A
14. A
15. A
16. C
17. B
18. A
19. A
20. B

B. Kunci jawaban debit

1. B
2. B
3. A
4. A
5. B
6. A
7. B
8. C
9. A
10. A
11. A
12. B
13. B
14. C
15. A
16. B
17. A
18. A
19. B
20. B

Lampiran 3

**INSTRUMEN TES SISWA UNTUK  
SOAL KONSEP PENGUKURAN  
DI SD NEGERI SIMATORKIS**

**Oleh: Asmita Siregar**

Nama :

Kelas :

***Petunjuk:***

5. *Tes ini hanya berlaku untuk keperluan penelitian ilmiah.*
6. *Tes ini tidak ada pengaruhnya pada nilai anda.*
7. *Jawablah pertanyaan di bawah ini sesuai dengan jawaban yang telah disediakan.*
8. *Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c, atau d di depan jawaban yang tepat.*

21.  $30 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$

- a. 76.000                      c. 7.600  
b. 760                              d. 76

22.  $50 \text{ m}^3 = \dots \text{ dm}^3$

23.  $30 \text{ dam}^3 = \dots \text{ m}^3$

- a. 30                              c. 3000  
b. 300                              d. 30.000

24.  $0,7 \text{ m}^3 + 200 \text{ dl} = \dots \text{ l}$

- a. 50.000                      c. 500  
b. 50                              d. 5000

25.

- c. 700,2                      c. 700,4  
d. 700,3                      d. 700,5

26.  $500 \text{ l} = \dots \text{ m}^3$

- c. 5                              c. 0,05

- d. 0,5                      d. 50
27.  $30 \text{ dm}^3 + 3 \text{ liter} = \dots \text{dm}^3$
- a. 32                      c. 34
- b. 33                      d. 31
28.  $82 \text{ m}^3 = \dots \text{dm}^3$
- a. 82.000                      c. 8.200
- b. 820                      d. 82
29.  $2 \text{ dm}^3 + 5 \text{ liter} = \dots \text{dm}^3$
- c. 7                      c.6
- d. 8                      d. 9
30.  $50 \text{ m}^3 = \dots \text{dm}^3$
- c. 50.000                      c.5000
- d. 50                      d.5
31.  $3 \text{ jam} = \dots \text{ menit}$
- a. 160                      c. 180
- b. 150                      d. 140
32.  $240 \text{ detik} = \dots \text{ menit}$
- a. 4                      c. 3
- b. 5                      d. 2
33.  $2 \text{ menit} = \dots \text{ detik}$
- c. 120                      c. 13
- d. 12                      d.130
34.  $5 \text{ jam} = \dots \text{ menit}$
- c. 30                      c.3000
- d. 300                      d.3
14.  $\frac{1}{5} \text{ jam} = \dots \text{ menit}$
- a. 11                      c.13
- b. 12                      d.14
15.  $45 \text{ menit} = \dots \text{ jam}$

- a.  $\frac{3}{4}$                       c.  $\frac{1}{4}$   
b.  $\frac{2}{3}$                       d.  $\frac{4}{3}$

16. 3 minggu = . . . hari

- a. 31                      c. 32  
b. 30                      d. 33

17. 2 windu = . . . tahun

- a. 8                      c. 16  
b. 9                      d. 15

Lampiran 4

**KUNCI JAWABAN TES UJI COBA KONSEP PENGUKURAN DAN DEBIT**

B. Kunci jawaban konsep pengukuran

- 21. C
- 22. D
- 23. C
- 24. B
- 25. B
- 26. C
- 27. C
- 28. D
- 29. C
- 30. C
- 31. B
- 32. B
- 33. A
- 34. A
- 35. A
- 36. C
- 37. B
- 38. A
- 39. A
- 40. B

B.Kunci jawaban debit

- 1.B
- 2.B
- 3.A
- 4.A
- 5.B
- 6.A
- 7.B
- 8.C
- 9.A
- 10.A
- 11.A
- 12.B
- 13.B
- 14.C
- 15.A
- 16.B
- 17.A
- 18.A
- 19.B
- 20.B



Tabel Tes Validitas Soal Konsep Pengukuran

NO	Butit Soal																				X	X <sup>2</sup>
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
2	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	6	36
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	361
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
5	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	5	25
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
7	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	13	196
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	11	121
10	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7	49
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
13	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8	64
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19	361
15	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	12	144
16	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	8	64
17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	256
18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	18	324
19	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
23	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	8	64
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19	361
25	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	15	225
26	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
27	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13	169
28	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	7	49
29	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	14	196





$\sum X$	17	18	16	21	19	17	17	15	18	19	19	18	18	23	18	17	19	18	17	18
$\sum XY$	281	274	278	256	301	279	259	335	291	280	304	263	303	321	285	294	278	306	188	303
r	0,80	0,581	0,90	-0,1	0,76	0,78	0,96	0,35	0,781	0,514	0,859	0,804	0,77	0,46	0,710	0,95	0,490	0,957	0,277	0,92
$r_{\text{tabel}}$	0,361																			

## DAYA PEMBEDA KONSEP PENGUKURAN

No	BUTIR SOAL																				Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	19
12	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	19
14	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16
15	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	16
16	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	15
17	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	14
18	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	14
19	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	13
20	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	13
21	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	12
22	0	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	8
23	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	11
24	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	-	1	0	1	1	1	0	0	0	8
25	0	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	8
26	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	7
27	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	7
28	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	7
29	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	6
30	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	6
Jlh	22	27	25	18	21	20	28	22	23	21	18	22	20	23	22	23	24	18	20	18	437

## Lampiran 8

## DAYA PEMBEDA HASIL BELAJAR DEBIT

No																					Jumlah Skor
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	19
2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	18
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	18
4	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	18
6	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	17
7	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	17
8	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
9	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
11	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
12	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	17
14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	17
15	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15
16	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	16
18	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	15
19	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	14
20	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	12
21	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	10
22	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4
23	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	5
24	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	5
25	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	5
26	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
27	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4
28	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	4
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	3
Jlh	17	18	16	21	19	17	17	15	18	19	19	18	18	23	18	17	19	18	17	18	374

## Lampiran 9

## Rekapitulasi Nilai Siswa Tentang Penguasaan Konsep Pengukuran Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis

No	Nama	Butir Soal																	Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Ali Imron sormin	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	13	76
2	Ali Sadirin	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	15	88
3	Amsar Sakti Pasaribuan	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	82
4	Ari Magandi	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	88
5	Arif Gunawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
6	Arif Dermawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
7	Ayu Wandira Rambe	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	94
8	Bolas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	14	82
9	Depi Ritonga	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
10	Depi Sridewi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
11	Diki Wahyudi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	15	88
12	Elvi Efrianti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	94
13	Kasliman Agung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	94
14	Laila Lisda Yanti	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
15	Madina	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	13	76
16	Muas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	94
17	Mhd.Robi Nst	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	14	82
18	Rahmadania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
19	Ravika Ira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
20	Rosida	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	13	76
21	Rosma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	88
22	Rosmawar	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
23	Rita	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	82
24	Risma	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
25	Ummu Aliman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
26	Ummu Fauzani	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	82
27	Ummu Klsum	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	14	82
28	Wani	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	13	76
29	Warni	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	14	82
30	Wati	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	15	88
31	Yanti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
32	Yono Ariyanto	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	13	76
Jumlah		32	31	29	28	27	28	28	27	28	29	31	28	29	29	22	27	22	475	2800
Nilai Maksimal = 100																				
Nilai Minimal = 70																				

## Lampiran 10

## Rekapitulasi Nilai Siswa tentang Hasil Belajar Materi Debit Kelas VI SD Negeri No. 100010 Simatorkis

No	Nama	Butir soal																	Jlh Skor	Nilai
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
1	Ali Imron sormin	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	14	82
2	Ali Sadirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
3	Amsar Sakti	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	14	82
4	Ari Magandi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	15	88
5	Arif Gunawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
6	Arif Dermawan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	94
7	Ayu Wandira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
8	Bolas	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	14	82
9	Depi Ritonga	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
10	Depi Sridewi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	94
11	Diki Wahyudi	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	13	76
12	Elvi Efrianti	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	16	94
13	Kasliman Agung	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	15	88
14	Laila Lisda Yanti	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	94
15	Madina	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	88
16	Muas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	88
17	Mhd.Robi Nst	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	15	88
18	Rahmadania	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	94
19	Ravika Ira	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
20	Rosida	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12	71
21	Rosma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	94
22	Rosma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
23	Rita	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	88
24	Risma	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	15	88
25	Ummu Aliman	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	16	94
26	Ummu Fauzani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	15	88
27	Ummu Klsum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	14	82
28	Wani	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	15	88
29	Warni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	100
30	Wati	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	16	94
31	Yanti	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	15	88
32	Zainal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	15	88
Jumlah		32	31	27	29	31	29	30	30	29	30	30	28	25	27	28	26	26	491	2806
Nilai Maksimal = 100																				
Nilai Minimal = 76																				

## Lampiran 11

### Pengujian Hipotesis Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran (X) dengan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit (Y)

$$\Sigma X = 2800$$

$$\Sigma Y = 2806$$

$$\Sigma X^2 = 7840000$$

$$\Sigma Y^2 = 787363$$

$$\Sigma XY = 7856800$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \cdot \Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N \cdot \Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\} \{N \cdot \Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}} \\ &= \frac{32 \cdot 7856800 - (2792)(2882)}{\sqrt{\{32(7795264) - (2800)^2\} \{32(787363) - (2806)^2\}}} \\ &= \frac{251417600 - 8046544}{\sqrt{(249448 - 7795265)(265789568 - 8305924)}} \\ &= \frac{243371056}{\sqrt{(7545816)(257483644)}} \\ &= \frac{24337105}{44078613.87} \\ &= 0,552 \end{aligned}$$

TABEL t Uji Signifikan

NU	$t_{0,995}$	$t_{0,99}$	$t_{0,975}$	$t_{0,95}$	$t_{0,925}$	$t_{0,90}$	$t_{0,75}$	$t_{0,70}$	$t_{0,60}$	$t_{0,55}$
1	63,66	31,82	12,71	6,31	3,08	1,376	1,000	0,727	0,325	0,158
2	9,92	6,96	4,30	2,92	1,89	1,061	0,816	0,617	0,289	0,142
3	5,84	4,54	3,18	2,35	1,64	0,978	0,765	0,584	0,277	0,137
4	4,60	3,75	2,78	2,13	1,53	0,941	0,741	0,584	0,271	0,134
5	4,03	3,36	2,57	2,02	1,48	0,920	0,727	0,556	0,267	0,132
6	3,71	3,14	2,45	1,94	1,44	0,906	0,718	0,559	0,265	0,131
7	3,50	3,00	2,36	1,90	1,42	0,896	0,711	0,583	0,263	0,130
8	3,36	2,00	2,31	1,86	1,40	0,889	0,700	0,549	0,262	0,130
9	3,25	2,82	2,26	1,83	1,38	0,883	0,703	0,546	0,261	0,129
10	3,17	2,76	2,23	1,81	1,37	0,879	0,700	0,543	0,280	0,129
11	3,11	2,72	2,20	1,80	1,36	0,876	0,697	0,542	0,200	0,129
12	3,06	2,68	2,18	1,78	1,36	0,873	0,695	0,540	0,259	0,128
13	3,01	2,65	2,16	1,77	1,35	0,870	0,694	0,539	0,259	0,128
14	2,98	2,62	2,14	1,76	1,34	0,868	0,692	0,538	0,258	0,128
15	2,95	2,60	2,13	1,75	1,34	0,866	0,691	0,537	0,258	0,128
16	2,92	2,58	2,12	1,75	1,34	0,865	0,690	0,536	0,258	0,128
17	2,90	2,57	2,11	1,74	1,33	0,863	0,689	0,535	0,257	0,127
18	2,88	2,55	2,10	1,73	1,33	0,862	0,698	0,534	0,257	0,127
19	2,86	2,54	2,09	1,73	1,33	0,861	0,638	0,534	0,257	0,127
20	2,84	2,53	2,09	1,72	1,32	0,860	0,687	0,533	0,257	0,127
21	2,83	2,52	2,08	1,72	1,32	0,859	0,686	0,533	0,257	0,127
22	2,82	2,51	2,07	1,72	1,32	0,858	0,686	0,532	0,256	0,127
23	2,81	2,50	2,07	1,71	1,32	0,858	0,685	0,532	0,256	0,127
24	2,80	2,49	2,08	1,71	1,32	0,857	0,685	0,531	0,256	0,127
25	2,79	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
26	2,78	2,48	2,06	1,71	1,32	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
27	2,77	2,47	2,05	1,70	1,31	0,856	0,684	0,531	0,256	0,127
28	2,76	2,47	2,05	1,70	1,31	0,855	0,683	0,530	0,256	0,127
29	2,76	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
30	2,75	2,46	2,04	1,70	1,31	0,854	0,683	0,530	0,256	0,127
40	2,70	2,42	2,02	2,68	1,30	0,851	0,681	0,529	0,255	0,126
60	2,66	2,39	2,00	1,67	1,30	0,848	0,679	0,527	0,254	0,126
120	2,62	2,36	1,98	1,66	1,29	0,845	0,677	0,526	0,254	0,126
00	2,58	2,33	1,06	1,645	1,28	0,842	0,674	0,524	0,253	0,126

TABEL r Product Moment

N	5%	10%	N	5%	10%	N	5%	10%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,881	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,735	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			



SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI (STAIN)  
PADANGSIDIMPUAN  
JURUSAN TARBIYAH

Email: [stainpasid@yahoo.co.id](mailto:stainpasid@yahoo.co.id)

Alamat : Jl. Imam Bonjol Km. 4,5 Sihitang, Telp. 0634-24022 Padangsidimpuan

Nomor : Sti. 14/UBS/P /2011  
Lamp :  
Hal : Pengesahan Judul Skripsi

Padangsidimpuan, Desember 2011  
Kepada Yth  
Bapak/ibu; 1. Hj. Zulhingga,S.Ag,M.pd  
2. Almira Amir,M.Si  
di-  
Padangsidimpuan

*Assalamu'alaikum Wr.Wb.*

Dengan hormat,disampaikan kepada bapak /ibu

Nama : ASMITA SIREGAR  
Nim : 07.330.0006  
Jur/Prodi : TARBIYAH / MATEMATIKA-1  
Sem/Thn Akademik : IX (Sembilan) 2010/2011  
Judul Skripsi : HUBUNGAN PENGUASAAN KONSEP PENGUKURAN  
DENGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK  
DEBIT DI SD NEGERI No 100010 SIMATORKIS

Berdasarkan Musyawarah Jurusan Tarbiyah, judul tersebut dapat diterima sebagai judul skripsi,  
untuk itu diharapkan kepada Bapak/ Ibu Pembimbing mahasiswa tersebut dalam penulisan proposal dan  
sekaligus penyempurnaan judul bila diperlukan.

Demikian disampaikan dan atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

*Wassalamu'alaikum Wr.Wb.*

**Ka. Unit Bingk Skripsi**

**Drs. Agus Salim Lubis, M.Ag**  
Nip. 19630821 199303 1 003

**Ketua Jurusan Tarbiyah**

**Hj. ZULHINGGA, S. Ag., M. Pd**  
Nip. 19720702 199703 2 003

**KETUA PRODI MATEMATIKA**

**Dr. LELYA HILDA LUBIS, M. Si**  
Nip. 19720920 200003 2 002

PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PEMBIMBING

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING I

**Hj. Zulhingga S. Ag., M. Pd**  
Nip. 19720702 199703 2 003

BERSEDIA/TIDAK BERSEDIA  
PEMBIMBING II

**Almira Amir M. Si**  
Nip. 19730902 200801 2 006



**KEMENTERIAN AGAMA  
SEKOLAH TINGGI AGAMA ISLAM NEGERI  
PADANGSIDIMPUAN**

Alamat : Jl.Imam Bonjol Km 4,5 Sihitang Telp (0634) 22080 Padangsidimpuan 22733  
*website: <http://stainps.ac.id>*

Padangsidimpuan, 13 Pebruari 2012

Nomor :Sti.14/ I.B4/PP.00.9/273/2012

Lamp. : -

Hal : ***Mohon Bantuan Informasi  
Penyelesaian Skripsi.***

Kepada Yth,  
Kepala SD Negeri No 100010  
di-

Simatorkis

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dengan hormat, Ketua Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)  
Padangsidimpuan menerangkan bahwa :

Nama : Asmita Siregar  
Nomor Induk Mahasiswa : 07. 330 0006  
Jurusan/Prog.Studi : Tarbiyah/TMM  
Alamat : Simatorkis Sisoma

adalah benar Mahasiswa STAIN Padangsidimpuan yang sedang menyelesaikan Skripsi  
dengan Judul **“Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran Dengan Hasil Belajar  
Matematika Materi Pokok Debit Di SD Negeri 100010 Simatorkis“**.

Sehubungan dengan itu, dimohon bantuan Bapak untuk memberikan data dan  
informasi sesuai dengan maksud judul diatas.

Demikian disampaikan, atas kerja sama yang baik diucapkan terima kasih.

a.n. Ketua  
Pembantu Ketua I



Drs. H. Iwan Saleh Dalimunthe, MA  
NP-19610615 199103 1 004

**Tembusan :**  
Bina Skripsi



DINAS PENDIDIKAN DAERAH  
**SD NEGERI 100010 SIMATORKIS**  
KECAMATAN ANGKOLA BARAT

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 800/ 068 /SD/2012

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : JAPAR RAMBE, S.Pd  
NIP : 19670824 199007 1 001  
Pangkat/Gol. Ruang : Pembina/IV a  
Jabatan : Kepala Sekolah Negeri 100010 Simatorkis

Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : ASMITA SIREGAR  
NIM : 07.330.0006  
Jurusan : Tarbiyah  
Program Studi : TMM-1  
Jenjang Akademik : Strata Satu (S-1)

Adalah benar telah mengadakan Penelitian dan Riset di SD Negeri 100010 Simatorkis Sesuai surat nomor : Sti.14/I.B4/PP.00.9/273/2012 tentang pelaksanaan Riset dengan judul :

**“Hubungan Penguasaan Konsep Pengukuran Dengan Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Debit Di SD Negeri 100010 Simatorkis”**

Demikian surat keterangan ini diperbuat dengan sebenarnya agar dapat dipergunakan seperlunya.

Simatorkis, 27 Pebruari 2012

Kepala SD Negeri 100010 Simatorkis



JAPAR RAMBE, S.Pd.

NIP. 19670824 199007 1 001

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP

**1. Nama** : ASMITA SIREGAR  
Nim : 07.330 0006  
Tempat Tanggal Lahir : Simatorkis Sisoma Julu 21 November 1988  
Alamat : Simatorkis Sisoma Kec. Batang Angkola  
Barat Kabupaten Tapanuli Selatan

### **Nama Orang Tua**

Ayah : Alm. Pardamean Siregar  
Ibu : Khairani Rambe  
Pekerjaan : Tani  
Alamat : Simatorkis Sisoma Kec. Batang Angkola  
Barat Kabupaten Tapanuli Selatan

### **2. Pendidikan**

- a. SD Negeri Simatorkis Tamat tahun 2001
- b. Tsanawiyah Sekh Ahmad Basyir Tamat Tahun 2004
- c. SMA Negeri 1 Sitinjak Tamat Tahun 2007
- d. Masuk STAIN Padangsidimpuan Tahun 2007