

LAPORAN PENELITIAN

PERBEDAAN KEMAMPUAN BELAJAR BERHITUNG ANAK
DI TINJAU DARI MURID YANG BERASAL DARI
TAMAN KANAK - KANAK PADA MURID
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 101736
KECAMATAN MEDAN SUNGGAL

OLEH :

KETUA
ANGGOTA

: ISTIANA, S.Psi
: FARIDA HANUM SIREGAR, S.Psi
: NURMAIDA IRAWANI SIREGAR, S.Psi, M.Si



FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2003

LAPORAN PENELITIAN

**PERBEDAAN KEMAMPUAN BELAJAR BERHITUNG ANAK
DI TINJAU DARI MURID YANG BERASAL DARI
TAMAN KANAK - KANAK PADA MURID
SEKOLAH DASAR NEGERI NO. 101736
KECAMATAN MEDAN SUNGGAL**



OLEH :

**KETUA
ANGGOTA**

**: ISTIANA, S.Psi
: FARIDA HANUM SIREGAR, S.Psi
NURMAIDA IRAWANI SIREGAR, S.Psi, M.Si**



**FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS MEDAN AREA
M E D A N
2 0 0 3**

PROPOSAL PENELITIAN

01. Judul Penelitian : Perbedaan Kemampuan Belajar Berhitung Anak Ditinjau Dari Murid Yang Berasal Dari Taman Kanak-kanak Pada Murid Sekolah Dasar Negeri No 101736 Kec.Medan Sunggal

02. Ketua Peneliti : Istiana S.Psi
NIP : -
Jenis Kelamin : Perempuan
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli/ III b
Univ/Ins : Universitas Medan Area/Psikologi

03. Anggota Peneliti : Farida Hanum Siregar S.Psi
NIP : -
Jenis Kelamin : Perempuan
Pangkat/Golongan : Asisten Ahli/ III b
Univ/ Ins : Universitas Medan Area/Psikologi

04. Anggota Peneliti : Nurmaida Irawani Siregar S.Psi. MSi
NIP : -
Jenis Kelamin : Perempuan
Pangkat/Golongan :
Univ/ Ins : Universitas Medan Area

05. Lokasi Penelitian : Indonesia (Data Sekunder)

06. Lama Penelitian : 4 (empat) Bulan

07. Biaya Penelitian : Rp. 500.000 (Lima Ratus Ribu Rupiah)

08. Sumber Dana : Mandiri



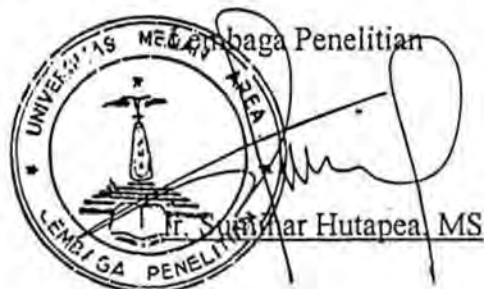
Mengetahui/Menyetujui

Drs. Mulia Siregar

Medan, 10 Agustus 2003

Peneliti,
Ketua

Istiana S.Psi



Bagian Penelitian

I. Sumihar Hutapea MS

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT atas segala karunianya penulis dapat menuangkan pikiran dalam penelitian ini.

Selama mengerjakan penulisan ini banyak sekali penulis mendapat dorongan dan bantuan yang penulis peroleh dari semua pihak yang bertujuan untuk penyempurnaan penulisan ini, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga.

Penulis menyadari bahwa apa yang disajikan dalam penulisan ini belumlah sempurna sebagai mana yang diharapkan, untuk itu penulis dengan segala rendah hati menerima berbagai kritik dan saran yang sifatnya membangun demi penyempurnaan penelitian ini.

Akhir kata semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi para pembaca, khususnya bagi penulis sendiri.

Medan,

Penulis

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii

BAB. I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Manfaat Penelitian	6

BAB. II LANDASAN TEORITIS

A. Kemampuan Berhitung	7
B. Pendidikan Taman Kanak-Kanak	21
C. Hubungan Pendidikan di Taman Kanak-kanak dengan di Sekolah Dasar.....	25
D. Perbedaan Kemampuan Berhitung Antara Murid yang Berasal dari Taman Kanak- Kanak dengan yang Tidak Berasal dari Taman Kanak-Kanak	26
E. Hipotesis	29

BAB. III METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian	30
B. Defenisi Operasional Penelitian	30
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	31

D. Metode Pengumpulan Data	33
E. Metode Analisis Data	34

BAB. IV PELAKSANAAN ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Orientasi Kanchah dan Persiapan Penelitian.....	39
B. Pelaksanaan Penelitian	42
C. Analisis Data dan Hasil Penelitian	45

BAB. V PENUTUP

A. Kesimpulan	55
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii

BAB. I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Manfaat Penelitian	6

BAB. II LANDASAN TEORITIS

A. Kemampuan Berhitung	7
B. Pendidikan Taman Kanak-Kanak	21
C. Hubungan Pendidikan di Taman Kanak-kanak dengan di Sekolah Dasar.....	25
D. Perbedaan Kemampuan Berhitung Antara Murid yang Berasal dari Taman Kanak- Kanak dengan yang Tidak Berasal dari Taman Kanak-Kanak	26
E. Hipotesis	29

BAB. III METODE PENELITIAN

A. Identifikasi Variabel Penelitian	30
B. Defenisi Operasional Penelitian	30
C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel	31

D. Metode Pengumpulan Data	33
E. Metode Analisis Data	34

BAB. IV PELAKSANAAN ANALISIS DATA HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Orientasi Kanchah dan Persiapan Penelitian.....	39
B. Pelaksanaan Penelitian	42
C. Analisis Data dan Hasil Penelitian	45

BAB. V P E N U T U P

A. Kesimpulan	53
B. Saran	56

DAFTAR PUSTAKA

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Permasalahan

Pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) adalah sebuah lembaga pendidikan pra sekolah yang berperan untuk mempersiapkan anak memasuki Sekolah Dasar. Perkembangan lembaga pendidikan TK sekarang ini begitu cepat. Hal ini dapat dilihat mulai dari pelosok pedesaan sampai ke kota-kota besar yang sudah banyak dijumpai lembaga pendidikan TK..

Kegiatan belajar mengajar di sekolah adalah sebagai bagian dari fungsi sekolah, ini juga berlaku di TK.. Hanya saja sistemnya yang berbeda, sesuai dengan tingkat perkembangan jiwa anak. Apabila dilihat keberadaan pendidikan di TK pada dasarnya sangat positif, karena di TK anak sudah mulai diperkenalkan kepada beberapa dasar-dasar pengetahuan yang siap untuk dikembangkan pada saat anak nantinya masuk Sekolah Dasar. Di Sekolah TK ini anak sudah mulai bergaul dan memiliki banyak teman. Ini sangat membantu perkembangan jiwa anak (Moedjiono, 1987).

Bruner (dalam Rostiyah, 1989) menjelaskan bahwa di dalam proses belajar mengajar mementingkan partisipasi aktif dari tiap siswa dan mengenal baik adanya perbedaan-perbedaan kemampuan.

Kemampuan berhitung adalah merupakan suatu bagian dari permasalahan yang dihadapi murid sekolah, karena di sekolah murid akan

dihadapkan kepada sejumlah mata pelajaran yang mempunyai tingkat kesulitan berbeda. Selanjutnya kemampuan berhitung dari sejumlah murid tidak sama, ada yang merasa kesulitan dalam bidang perkalian, ada dalam bidang pembagian atau ada dalam bidang penjumlahan. Perbedaan kemampuan berhitung ini dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain faktor keluarga, faktor tingkat inteligensi, dan faktor pendidikan pra sekolah. Karena salah satu faktor yang dapat mempengaruhi terjadinya perbedaan kemampuan berhitung, maka sangat memungkinkan akan timbul perbedaan kemampuan berhitung antara yang mengikuti TK dengan yang tidak mengikuti TK (Faisal, 1989).

Sebagai lembaga pendidikan formal yang mempunyai kurikulum untuk dapat menyelesaikan secara bersama-sama oleh semua murid sesuai dengan jenjangnya, maka guru harus mampu mengatasi perbedaan tersebut secara baik dan bijaksana. Salah satunya ialah dengan mendorong tumbuhnya kreativitas belajar murid. Pengembangan kreativitas sebagai salah satu upaya untuk mendorong siswa belajar secara mandiri. Ini dapat dilihat dalam kegiatan diskusi, mengerjakan tugas-tugas pelajaran, membaca buku-buku pelajaran dan melakukan eksperimen terhadap pelajaran yang diterima. Pengembangan ini semua apabila dilaksanakan dalam program belajar mengajar di kelas akan sulit tercapai, sehingga perlu dilaksanakan suatu kebijaksanaan yang sifatnya memberikan kesempatan kepada murid dalam pengembangan kreativitas tersebut (Roestiyah, 1989).

Dalam melaksanakan semua aktivitas belajar murid tidak terlepas dari berbagai kemampuan. Kemampuan berhitung ini sering menjadi problem atau faktor penghambat dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Apabila kemampuan ini dihadapi sendiri oleh murid, maka murid akan sulit ke luar dari problem tersebut. Salah satu alternatif yang harus ditempuh siswa ialah dengan mengadakan interaksi, yaitu mengadakan konsultasi atau mendiskusikan dengan teman (Sujono, 1988).

Sukardi (1983) mengemukakan bahwa sekolah harus berfungsi untuk memberikan dorongan dalam mengarahkan diri, pemecahan masalah, pengambilan keputusan dan keterlibatan diri dalam proses pendidikan.

Apabila ditinjau secara teoritis antara pendidikan TK dengan di SD pada dasarnya berhubungan dan saling mendukung. Anak dimasukkan ke TK tentu saja dengan maksud dan tujuan agar kelak anak masuk Sekolah Dasar dapat mengikuti pelajaran dengan mudah dan sukses. Semua orangtua mempunyai tujuan seperti itu (Moedjiono, 1987).

Kurikulum pendidikan di TK secara umum ialah mencakup sejumlah dasar-dasar ilmu pengetahuan, antara lain dasar-dasar pengetahuan bahasa, dasar-dasar pengetahuan agama, dasar-dasar pengetahuan berhitung, dasar-dasar pengetahuan sosial, dan dasar-dasar pengetahuan umum lainnya (P & K, 1992).

Apabila dikaitkan kepada pendidikan di TK, maka jelas akan banyak

lembaga pendidikan taman kanak-kanak yang tersebar di setiap daerah, maka sudah banyak murid yang tamat dari TK baru masuk ke Sekolah Dasar (Roestiyah, 1989).

Kelancaran dalam mengikuti pelajaran di sekolah ini dipengaruhi oleh adanya kesiapan anak didik, dan kesiapan ini dibentuk sejak anak berusia pra sekolah (Haditono, 1987). Terlebih-lebih dalam hal kemampuan berhitung yang membutuhkan banyak latihan. Latihan berhitung atau matematika yang dilaksanakan secara terus menerus akan membiasakan anak untuk menyenangi pelajaran eksakta. Program pendidikan di TK ini diiringi dengan metode bermain yang pada dasarnya merupakan dunia anak-anak, sebab anak membutuhkan teman bermain sekalipun didalamnya terdapat unsur edukatif. Sarana atau lembaga seperti itu biasanya disebut dengan sekolah Taman Kanak-kanak (dalam Faisal, 1989). Selanjutnya dijelaskan bahwa berbagai keunggulan yang dimiliki oleh Lembaga TK ini belum tentu mendatangkan persepsi yang positif dari segenap orangtua. Sebagian orangtua menolak anggapan bahwa memasukkan anak ke TK bukan merupakan sesuatu yang wajib sifatnya. Ada yang sebagian beranggapan bahwa sekolah TK hanya merupakan sarana bermain secara terkoordinir, namun ada pula yang beranggapan bahwa sekolah TK merupakan pelatak dasar bagi anak agar lebih mudah nantinya memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar (Faisal, 1989).

Berpedoman pada kurikulum yang ada di sekolah TK, sesuai dengan UU Pendidikan Nomor 2 tahun 1989 yang antara lain berisi moral Pancasila, agama,

disiplin, kemampuan berbahasa, daya pikir, daya cipta, perasaan/emosi, kemampuan bermasyarakat, keterampilan dan jasmani, maka anak-anak SD yang sebelumnya berasal dari sekolah TK akan lebih siap untuk mengikuti berbagai mata pelajaran yang ada di sekolah dasar.

Kemudian dengan mengacu pada berbagai kurikulum yang ditawarkan di sekolah TK, maka terlihat bahwa anak-anak yang sekolah di TK, sejak dini sudah diajarkan berbagai hal yang dianggap nantinya berhubungan dengan bidang studi di SD. Terdapat dua hal yang berkaitan dengan inti penelitian ini, yakni daya pikir dan keterampilan. Kedua kurikulum ini sangat penting bagi anak agar nantinya anak tidak mengalami kesulitan yang berarti dalam mempelajari bidang studi berhitung atau matematika di sekolah pada jenjang yang lebih tinggi (Roestiyah, 1989).

Berdasarkan uraian di atas, maka yang menjadi permasalahan adalah apakah ada perbedaan kemampuan dalam hal belajar berhitung antara murid yang berasal dari Taman Kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari Taman Kanak-kanak.

Berdasarkan permasalahan diatas, penulis merasa tertarik untuk mengadakan sebuah penelitian dengan judul : **Perbedaan Kemampuan Belajar Berhitung Anak Ditinjau dari Murid yang Berasal dari Taman Kanak-kanak pada Murid Sekolah Dasar Negeri No. 101736 Kecamatan Medan Sunggal.**

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari TK dengan yang tidak berasal dari TK.

C. Manfaat Penelitian

Secara garis besar penelitian ini dapat dilihat dari dua segi, yaitu manfaat dari segi teoritis dan manfaat dari segi praktis.

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam memperluas ilmu pengetahuan di bidang Psikologi, khususnya Psikologi Pendidikan dan juga dapat menambah bahan kepustakaan serta dapat dijadikan acuan bagi penelitian-penelitian selanjutnya pada masa-masa yang akan datang.

2. Manfaat Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan masukan bagi lembaga-lembaga pendidikan guna meningkatkan pengetahuan guru dalam melaksanakan tugas pengajaran di sekolah-sekolah dasar, sehingga guru dapat lebih bijaksana dalam memperlakukan murid dalam proses belajar mengajar, khususnya pada pelajaran berhitung.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Kemampuan Berhitung

1. Pengertian Berhitung

Belajar adalah satu istilah yang sudah sangat populer dan dikenal oleh segenap lapisan masyarakat, karena pada prinsipnya semua orang membutuhkan belajar untuk melaksanakan berbagai aktivitas kehidupannya. Para ahli memberikan pengertian tentang belajar, khususnya pakar pendidikan. Untuk mengetahui lebih luas pengertian belajar akan diuraikan beberapa pendapat.

Menurut Malik (1980) bahwa belajar adalah kegiatan-kegiatan fisik atau badaniah. Hasil belajar yang dicapai adalah berupa perubahan-perubahan dalam fisik itu. Misalnya untuk mencapai kecakapan-kecakapan motoris seperti, lari, mengendarai mobil, memukul bola secara baik, dan sebagainya.

Selanjutnya Winkel (1989) mengemukakan bahwa belajar sebagai suatu aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan nilai sikap. Perubahan-perubahan ini secara relatif menetap (konsisten) dan berbekas.

Belajar sebagai tuntutan dari kebutuhan spiritual manusia, agar manusia dapat berkembang dan mengalami perubahan-perubahan ke arah yang lebih baik dan seimbang. Belajar adalah suatu kegiatan yang didukung unsur kesadaran yang tinggi, karena belajar merupakan kesiapan seluruh organ,

khususnya yang berkaitan dengan respon yang diberikan terhadap lingkungan (Faisal, 1987).

Menurut Crow dan Crow (dalam Roestiyah, 1989) belajar ialah perubahan individu dalam kebiasaan, pengetahuan dalam sikap. Dalam definisi ini dikatakan bahwa seseorang dikatakan belajar apabila terjadi perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, dalam menguasai ilmu pengetahuan. Belajar di sini merupakan suatu proses dimana guru terutama melihat apa yang terjadi pada murid selama menjalani pengalaman edukatif, untuk mencapai suatu tujuan.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk memahami suatu objek ilmu pengetahuan, sehingga dapat menjadikan perubahan dalam dirinya dari yang belum tahu menjadi tahu.

2. Pengertian Kemampuan Berhitung

Kegiatan berhitung sebagai salah satu kegiatan yang membutuhkan pemusatan perhatian dan pemikiran, karena dalam belajar antara semua unsur syarat dan unsur fisik lainnya harus sama-sama menyadari dan berkonsentrasi terhadap yang dipelajari. Belajar berarti adanya perubahan tingkah laku sebagai hasil pengalaman dan bukan perubahan yang disebabkan oleh proses menjadi matangnya seseorang (Sukardi, 1983).

Gagne (dalam Moedjiono, 1988) mengelompokkan kondisi-kondisi belajar (sistem lingkungan belajar) sesuai dengan tujuan-tujuan belajar yang ingin dicapai. Gagne mengemukakan delapan macam yang kemudian

disederhanakan menjadi lima macam kemampuan manusia yang merupakan hasil belajar, sehingga pada gilirannya, membutuhkan sekian macam kondisi belajar (sistem lingkungan berhitung) untuk mencapainya. Kelima macam hasil belajar tersebut adalah :

1. Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan).
2. Strategi kognitif, mengatur cara belajar, cara berfikir, seseorang di dalam arti yang seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.
3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta, kemampuan ini dapat diperoleh melalui lingkungan bermain anak.
4. Keterampilan motorik yang diperoleh dari sekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan jangka, dan sebagainya.
5. Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang, sebagaimana dapat disimpulkan dari kecenderungannya bertingkah laku terhadap orang, barang atau kejadian (dalam Moedjiono, 1988).

Memperhatikan uraian di atas maka belajar membutuhkan sejumlah kesiapan, serta garis besar kesiapan fisik ialah belajar meliputi seluruh kesiapan jasmani, terutama alat indra yaitu indra penglihatan, perasaan, pendengaran, penciuman, dan kondisi tubuh secara menyeluruh. Sedangkan kesiapan psikis, termasuk pemusatan pemikiran, perasaan, dan ketentraman jiwa. Itulah sebabnya menurut teori Gestalt, belajar adalah suatu proses perkembangan.

Anak-anak baru dapat mempelajari dan mencernakan bila ia telah matang untuk menerima bahan pelajaran itu. Manusia sebagai suatu organisme yang berkembang, kesediaan untuk mempelajari sesuatu tidak hanya ditentukan oleh kematangan batiniah semata, akan tetapi juga perkembangan anak, karena lingkungan dan pengalaman merupakan suatu tujuan yang mampu merubah tingkah laku individu ke arah yang lebih baik. belajar dapat dikatakan sebagai suatu proses yang terjadi dalam diri individu. Apabila digambarkan dalam proses dapat dilihat bahwa belajar diawali dari adanya stimulus yang datang dari lingkungan, untuk diproses dalam situasi yang terkonsentrasi, sehingga akan mendapatkan *out put* (hasil) suatu ilmu pengetahuan.

Stimulus atau rangsangan dapat diartikan dengan sesuatu dari lingkungan individu, berupa masalah, kejadian, baik dalam bentuk tulisan atau lisan, yang diberikan para guru kepada anak. Rangsangan-rangsangan di atas akan diproses dalam diri anak dengan berusaha untuk memahami, yang akan menghasilkan ilmu pengetahuan dan inilah yang disebut dengan *out put* dari kegiatan belajar. kegiatan seperti inilah yang selalu dilakukan oleh individu yang menyebabkan timbulnya kegiatan belajar.

Manusia sebagai makhluk sosial tentu saja harus berinteraksi dengan lingkungan sebagai langkah yang dilakukan individu untuk dapat mengerti dan mendapat sejumlah pengalaman. Lingkungan inilah yang akan memberikan rangsangan kepada anak, sehingga anak dapat mempelajari dan memberikan analisa-analisa dari rangsangan tersebut sesuai dengan uraian berikut.

Sumber belajar (untuk teknologi pendidik) meliputi semua sumber (data, orang, dan barang) yang dapat digunakan oleh pelajar baik secara terpisah maupun dalam bentuk gabungan, biasanya dalam situasi informal, untuk memberikan fasilitas belajar. sumber itu meliputi pesan, orang, peralatan, teknik, dan tata tempat (Setijadi, 1986).

Sumber belajar sebagai sarana yang dapat dijadikan untuk diproses, sehingga lahir suatu ilmu pengetahuan. Sumber belajar dalam bentuk data dapat diartikan dengan segala persoalan atau masalah yang dapat diambil datanya dan dipelajari. Sedangkan sumber belajar yang disebut orang di sini adalah guru, orang tua, dan masyarakat yang memberikan ilmu pengetahuan kepada anak. Demikian juga sumber belajar dalam bentuk bahan atau barang adalah semua benda, baik berupa buku-buku, gambar, dan barang-barang lainnya yang dapat mempengaruhi anak untuk melaksanakan kegiatan belajar sehingga melahirkan ilmu pengetahuan.

Demikian pula perubahan tingkah seseorang yang berada dalam keadaan mabuk, perubahan yang terjadi dalam aspek-aspek kematangan, pertumbuhan, dan perkembangan tidak termasuk perubahan dalam arti belajar (IKIP, 1966).

Kemampuan seseorang dalam pelajaran berhitung menurut Soedijarto (dalam Mugiarti, 1991) adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh seorang pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar berhitung sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan. Demikian pula halnya yang dikemukakan oleh Sudjana (1990) bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan-

kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya dalam bidang berhitung.

Selanjutnya Sofia dkk. (dalam Loise, 1992) mengartikan kemampuan berhitung sebagai hasil belajar yang dicapai seorang siswa di sekolah selama jangka waktu tertentu, serta pendidikan dan pengajaran yang dilakukan secara sengaja dan terorganisasi selama duduk di bangku sekolah dan dinyatakan dengan nilai atau skor berdasarkan ulangan atau tes.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berhitung adalah hasil yang diperoleh seorang pelajar melalui pendidikan formal atau sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor atau angka yang telah ditempuh selama proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu.

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Berhitung

Melihat pengertian belajar yang begitu penting dan sangat menentukan terhadap perkembangan jiwa seseorang, maka tentu saja tidak akan dapat terjadi apabila tidak didukung oleh berbagai faktor. Di antaranya menurut Ahmad (1993) adalah inteligensi, kematangan/pertumbuhan, latihan dan ulangan, motivasi, minat, metode mengajar guru dan sarana atau alat-alat yang diperlukan.

a. **Inteligensi atau kecerdasan.** Taraf kecerdasan akan mempengaruhi keberhasilan seseorang dalam mempelajari sesuatu. Anak yang mempunyai taraf kecerdasan yang tinggi akan lebih cepat tanggap dan paham tentang sesuatu pelajaran daripada anak yang memiliki taraf kecerdasan rendah.

- b. Kematangan/pertumbuhan. Kematangan adalah salah satu faktor penting. Anak akan lebih cepat tanggap bila anak tersebut telah matang mentalnya sejalan dengan usia.
- c. Latihan dan ulangan. Karena terlatih dan sering mengulangi pelajaran tertentu, maka kecakapan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki seseorang dapat menjadi lebih dikuasai dan semakin mendalam.
- d. Motivasi. Motivasi adalah dorongan yang ada dalam diri seseorang anak agar mau melakukan sesuatu. Memotivasi anak untuk belajar artinya mendorong anak agar berniat belajar, agar dapat memperbaiki kehidupannya di masa mendatang.
- e. Minat. Belajar dengan minat yang tinggi akan mendorong anak untuk belajar lebih baik daripada belajar tanpa minat. Minat ini timbul apabila seseorang tertarik akan sesuatu karena sesuai dengan kebutuhan atau merasakan bahwa sesuatu yang akan dipelajari bila dirasakan bermakna bagi dirinya sendiri.
- f. Metode mengajar guru dan kemampuan guru dalam mengajar sangat mendukung keberhasilan siswa dalam mengikuti sesuatu mata pelajaran.
- g. Sarana dan alat atau sumber-sumber yang diperlukan dalam suatu pelajaran dibutuhkan agar dapat berhasil.

Selanjutnya Suryabrata (1984) menyatakan bahwa kemampuan berhitung dipengaruhi oleh banyak faktor dan secara garis besar terdiri dari dua yakni

faktor internal (yang meliputi fisiologis dan psikologis) dan eksternal (sosial dan non sosial).

Kondisi fisiologis ini menurut Suryabrata (1984) pada umumnya sangat berpengaruh terhadap kemampuan berhitung siswa. Orang yang dalam keadaan sehat jasmaninya akan berlainan kemampuan belajarnya jika dibandingkan dengan mereka yang tidak sehat secara fisik. Kemudian anak-anak yang kekurangan gizi ternyata kemampuan belajarnya dibawah anak-anak yang tidak kekurangan gizi. Anak yang kekurangan gizi ini akan mudah mengalami kelelahan, mudah mengantuk dan tidak mudah menerima pelajaran. Selanjutnya dalam faktor psikologis yang berhubungan dengan kemampuan berhitung termasuk diantaranya adalah minat, kecerdasan, bakat khusus, motif, perhatian, emosi, dan kemampuan-kemampuan kognitif.

Sementara itu yang dimaksud dengan faktor sosial menurut Suryabrata (1984) adalah faktor manusia yang berpengaruh langsung terhadap proses dan hasil belajar. Kehadiran orang lain pada waktu siswa sedang belajar akan mengganggu siswa tersebut. Faktor sosial yang telah dikemukakan itu pada umumnya mengganggu konsentrasi, sehingga perhatian tidak dapat ditujukan kepada hal-hal yang dipelajari.

Faktor eksternal lainnya adalah faktor non sosial atau alam yang banyak sekali jumlahnya, seperti keadaan suhu, kelembaban udara, kebisingan dan sebagainya yang berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar seseorang.

Belajar dalam suasana tenang akan lebih baik hasilnya daripada belajar dalam suasana yang bising dan ramai.

Umar (1985) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan seseorang dalam belajar berhitung adalah metode mengajar, pengajar, lingkungan, instrumental dan faktor dari dalam diri individu.

Selanjutnya Purwanto (1992) menyatakan bahwa kemampuan berhitung siswa dipengaruhi oleh banyak faktor, secara garis besar dapat dibagi dalam dua kelompok, yakni : a) Faktor yang ada pada diri organisme itu sendiri, antara lain kematangan/pertumbuhan, kecerdasan, latihan, motivasi and faktor pribadi, b) faktor yang ada di luar individu, antara lain keluarga/keadaan rumah tangga, guru dan cara mengajarnya, alat-alat yang digunakan dalam belajar mengajar, lingkungan dan kesempatan yang tersedia, serta motivasi sosial.

Selain faktor di atas, Cantrell (dalam Mugiarti, 1991) mengungkapkan bahwa sikap merupakan salah satu faktor pendukung bagi berhasil tidaknya seseorang untuk memiliki kemampuan dalam hal berhitung. Orang yang mempunyai sikap positif terhadap pelajaran berhitung, akan memiliki kemampuan yang lebih baik jika dibandingkan dengan mereka yang memiliki sikap positif terhadap pelajaran berhitung.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan berhitung, dapat dibagi dalam dua golongan, yakni faktor internal seperti inteligensi, kematangan, motivasi, minat, keadaan

fisiologis, bakat khusus, perhatian, kemampuan kognitif, emosi dan sikap. Dari faktor eksternal yakni guru dan cara mengajarnya, lingkungan serta alat-alat yang digunakan.

4. Kesulitan Belajar Berhitung

Di sekolah siswa akan berhadapan dengan sejumlah mata pelajaran di antara sejumlah mata pelajaran siswa belum tentu mempunyai kemampuan yang sama dalam mengikuti dan memahaminya. Secara garis besar mata pelajaran tersebut dapat dibedakan atas dua, yaitu ilmu sosial dan ilmu eksakta. Mata pelajaran sosial ialah pelajaran yang berkaitan dengan ilmu-ilmu sosial, di antaranya ekonomi koperasi, sejarah, PPKN, dan geografi. Sedangkan ilmu berhitung disebut juga dengan pelajaran eksakta, seperti berhitung, fisika, dan kimia.

Menurut Purwanto (1992) pada umumnya siswa lebih banyak menghadapi kesulitan berhitung dalam bidang eksakta, yaitu berhitung. Di berbagai jenjang pendidikan sekolah yang banyak penulis amati, siswa menghadapi kesulitan berhitung dalam bidang berhitung. Hal ini karena dalam pelajaran berhitung harus mempunyai kesiapan konsentrasi, ketenangan, dan kesabaran dalam berfikir.

Berhitung merupakan salah satu bidang studi yang sangat berguna dan banyak memberi bantuan dalam mempelajari berbagai keahlian dan kejuruan. Untuk meyakinkan tentang pentingnya pelajaran berhitung dan berbagai nilai

yang terdapat didalamnya hendaknya guru dapat menjelaskan secara menyeluruh apakah berhitung itu.

Menurut Sujono (1988) yang dimaksud dengan berhitung adalah :

- a. Cabang ilmu pengetahuan eksak yang terorganisir secara sistematis.
- b. Ilmu pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi.
- c. Ilmu pengetahuan yang membantu manusia dalam menginterpretasikan secara tepat berbagai ide dan kesimpulan.
- d. Ilmu pengetahuan dan pengantar yang logis dan masalah-masalah yang logis yang berhubungan dengan bilangan.
- e. Merupakan ilmu berkenaan dengan fakta-fakta kuantitatif dan masalah-masalah tentang ruang dan bentuk.
- f. Berhitung ialah ilmu pengetahuan tentang kuantitas dan ruang.

Menurut Locke (dalam Sujono, 1988) bahwa berhitung adalah sarana untuk menanamkan kebiasaan menalar di dalam pikiran orang. Berhitung merupakan pengetahuan yang eksak, benar dan langsung menuju sasaran dan karenanya dapat menyebabkan timbulnya disiplin pikiran. Kemampuan menalar adalah kemampuan untuk menarik kongklusi yang sangat tepat dari bukti-bukti yang ada. Kemampuan ini sangat penting karena merupakan sumber dari sebagian besar pengetahuan kita (Seputro, 1989).

Berhitung pada dasarnya memberikan pengetahuan lebih mendalam tentang konsep bilangan, sehingga penilaian terhadap bilangan dan sifat-sifatnya akan lebih baik. Selanjutnya Hamijoyo (dalam Lestariningsih, 1980)

menjelaskan, dengan belajar berhitung diharapkan siswa dapat menguasai keterampilan mengolah bilangan dalam bentuk dan bangun. Di samping itu juga mampu mengembangkan jalan pikiran, sehingga dapat mengadakan penalaran yang kritis dan analitis.

Siswa gagal dalam mempelajari berhitung kemungkinan adalah siswa tidak mengetahui apa manfaat pelajaran tersebut. Menurut Wahyu (dalam Lestariningsih, 1989) berhitung mempunyai manfaat, yaitu memberi rangsangan kepada anak didik berfikir setelah nantinya dewasa. Kemajuan teknologi dan sosial memerlukan pikiran logis yang dapat dikembangkan melalui pelajaran berhitung, memberikan kepadamurid kemampuan penting dalam praktek hidup sehari-hari, misalnya menaksir, memahami bangunan-bangunan di sekitar kita dan sebagainya.

Seorang dalam belajar berhitung disamping harus mempersiapkan mentalnya dalam proses penerimaan pengetahuan-pengetahuan baru maka perlu disertai tindakan-tindakan konkrit melalui penyelesaian-penyelesaian masalah berhitung di atas kertas. Russeffendi (1979) mengatakan salah satu syarat untuk mempelajari berhitung adalah penguasaan materi dan pemahaman istilah. Mempelajari berhitung mempunyai makna agar mampu menciptakan manusia yang kreatif selalu ingin tahu bersikap untuk belajar yang nantinya mampu memahami berbagai persoalan yang ada bersama dengan majunya teknologi.

Proses belajar berhitung akan terjadi secara lebih efektif apabila kegiatan belajar berhitung dilakukan dengan teratur, disiplin, dan penuh konsentrasi

serta selalu memantapkan hasil belajar melalui ulangan-ulangan dan latihan dalam jumlah waktu yang cukup memadai.

Berpedoman pada uraian di atas, maka dibutuhkan banyak langkah dalam upaya mempelajari pelajaran berhitung. Hal ini dikarenakan bahwa pelajaran berhitung tersebut membutuhkan sikap disiplin dan konsentrasi yang penuh. Disamping itu berhitung membutuhkan kemampuan menalar untuk menarik kongklusi yang sangat tepat dari bukti-bukti yang ada (Seputro, 1989).

5. Aspek-aspek Berhitung

Banyak orang yang memandang bahwa berhitung sebagai bidang studi yang paling sulit. Meskipun demikian, semua orang harus mempelajarinya karena merupakan sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Seperti halnya bahasa, membaca, dan menulis, maka kesulitan belajar berhitung harus diatasi sedini mungkin. Kalau tidak, siswa akan menghadapi banyak masalah karena hampir semua bidang studi memerlukan berhitung yang sesuai.

Banyak orang yang mempertukarkan antara berhitung dengan aritmetika. Padahal berhitung memiliki cakupan yang lebih luas dari aritmetika. Aritmetika hanya merupakan bagian dari berhitung. Dari berbagai bidang studi yang diajarkan di sekolah, berhitung merupakan bidang studi yang dianggap paling sulit oleh para siswa, baik yang tidak berkesulitan belajar dan lebih-lebih bagi yang berkesulitan belajar.

Johnson dan Myklebust (dalam Abdurrahman, 1999) menyatakan bahwa dalam belajar berhitung terkandung aspek-aspek seperti hubungan kuantitatif

dan keruangan yang berfungsi untuk memudahkan cara berfikir. Lebih lanjut Lerner (dalam Abdurrahman, 1999) menyatakan bahwa dalam berhitung terkandung aspek cara berfikir deduktif sekaligus induktif.

Paling (dalam Abdurrahman, 1999) menyatakan bahwa pada mulanya orang-orang menyimpulkan bahwa berhitung hanya menyangkut perhitungan tambah, kurang, kali dan bagi. Sementara itu Cornelius (dalam Abdurrahman, 1999) menyatakan bahwa berhitung penting untuk diajarkan di sekolah karena di dalamnya terdapat aspek-aspek seperti sarana untuk berfikir yang jelas dan logis, sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, sarana untuk mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, sarana untuk mengembangkan kreatifitas dan sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Leibeck dan Lerner (dalam Abdurrahman, 1999) membuat suatu pemahaman mengenai berhitung yang sepertinya wajib untuk diajarkan kepada para siswa, dimana berhitung itu pada hakekatnya mengandung tiga elemen atau aspek, yakni konsep, keterampilan dan pemecahan masalah. Konsep menunjuk pada pemahaman dasar. Siswa mengembangkan suatu konsep ketika mereka mampu mengklasifikasikan atau mengelompokkan benda-benda atau ketika mereka dapat mengasosiasikan suatu nama dengan kelompok benda tertentu. Misalnya mengenai bentuk segitiga. Pemahaman anak mengenai bentuk segitiga dapat dilihat pada saat anak mampu membedakan berbagai bentuk geometri lain selain segitiga. Keterampilan menunjuk pada sesuatu yang dilakukan oleh

seseorang. Contohnya proses menggunakan operasi dasar dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian adalah suatu jenis keterampilan berhitung. Suatu keterampilan dapat dilihat dari kinerja anak secara baik atau kurang baik, secara cepat atau lambat, dan secara mudah atau sangat sulit. Pemecahan masalah adalah aplikasi dari konsep dan keterampilan. Dalam pemecahan masalah biasanya melibatkan beberapa kombinasi konsep dan keterampilan dalam suatu situasi baru atau situasi yang berbeda. Contohnya pada saat siswa diminta mengukur luas selembar papan, beberapa konsep dan keterampilan ikut terlibat, yakni bujur sangkar, garis sejajar dan sisi dan beberapa keterampilan yang terlibat seperti keterampilan mengukur, menjumlahkan dan mengalikan.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa berhitung meliputi tiga aspek, yang biasanya saling mendukung. Ketiga aspek tersebut adalah konsep, keterampilan, dan pemecahan masalah.

B. Pendidikan di Taman Kanak-kanak

1. Kurikulum Pendidikan Taman Kanak-kanak

Kurikulum pendidikan Taman Kanak-kanak berdasarkan pedoman yang dikeluarkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 1994 yang memuat dasar-dasar pendidikan yang terdiri dari dua bidang, yaitu :

1. Pembentukan perilaku, terdiri dari :

- a. pembentukan moral,
 - b. pembentukan agama,
 - c. pembentukan disiplin,
 - d. pembentukan perasaan,
 - e. pembentukan emosi, dan
 - f. pembentukan kemampuan bermasyarakat
2. Pengembangan kemampuan dasar, terdiri atas :
- a. kemampuan bahasa,
 - b. kemampuan berhitung,
 - c. daya pikir,
 - d. daya cipta,
 - e. keterampilan, dan
 - f. jasmani

Dua bidang di atas sebagai acuan pokok yang dijadikan guru dalam memberikan pendidikan kepada anak di Taman Kanak-kanak. Sedangkan pendidikan umum yang diberikan di TK dijabarkan sesuai dengan tingkat kemampuan anak.

Adapun penjabaran isi kurikulum ke dalam bentuk materi pelajaran adalah :

1. Mengetahui huruf dari A-Z.
2. Mengetahui angka-angka kecil
 - a. Penjumlahan angka-angka kecil

- b. Memperkenalkan simbol-simbol (tanda tambah, tanda kurung, tanda bagi, dan tanda kali).
3. Menanamkan masalah falsafah negara, yaitu :
 - a. Pancasila.
 - b. Kewajiban dan hak sebagai warga negara.
 - c. Masalah moral
 4. Memperkenalkan lingkungan :
 - a. Lingkungan makhluk selain manusia, yaitu berbagai jenis hewan.
 - b. Lingkungan tumbuh-tumbuhan, berbagai jenis tanaman pangan, bunga-bungaan dan tanaman lainnya.
 - c. Ketergantungan manusia dengan alam, seperti kepentingan air bagi manusia, kepentingan tumbuh-tumbuhan bagi manusia, dan sebagainya.
 5. Memperkenalkan unsur-unsur tubuh manusia, seperti semua anggota badan, nama-nama, dan fungsinya.
 6. Tolong menolong
 7. Penjabaran dari setiap aspek pelajaran, seperti setelah anak mengenal huruf, maka diajarkan penggabungan dari huruf, dan bunyi.
 8. Berhitung yang diawali dari dasar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa kurikulum pendidikan di Taman Kanak-kanak berdasarkan pedoman yang dikeluarkan Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia tahun 1994 yang

memuat dasar-dasar pendidikan yang terdiri dari dua bidang yaitu pembentukan perilaku dan pengembangan kemampuan dasar.

2. Metode Belajar di Taman Kanak-kanak

Sistem pengajaran yang dilakukan pada umumnya masih menggunakan pendekatan-pendekatan bermain. Anak diajak untuk belajar sambil bermain. Dalam kegiatan bermain inilah guru memasukkan nilai-nilai pendidikan.

Menurut Faisal (1989) secara garis besar ada dua metode pengajaran yang dilakukan, yaitu pendekatan imitatif dan pendekatan identifikatif. Kedua sistem pengajaran ini dilakukan sambil bermain. Metode imitatif ialah metode menirukan, artinya guru memberikan beberapa contoh di depan anak-anak agar dapat ditiru dengan baik setiap gerakan yang dibuat. Sementara itu, metode identifikatif ialah memberikan beberapa pendekatan-pendekatan yang dapat menyerupai atau hampir sama dengan objek yang dipelajari.

Selanjutnya Moedjiono (1987) menambahkan bahwa kedua metode tersebut pada umumnya dilakukan kepada anak-anak usia dini yang sifatnya masih dalam tahap pembentukan karena pada saat ini anak belum mampu menggunakan kemampuan analisa dan daya cerna yang mendalam.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa metode belajar di taman kanak-kanak pada umumnya masih menggunakan pendekatan-

pendekatan bermain yang secara garis besar ada dua metode pengajaran yang dilakukan, yaitu pendekatan imitatif dan pendekatan identifikatif.

C. Hubungan Pendidikan di Taman Kanak-kanak dengan di Sekolah Dasar

Pendidikan di Taman Kanak-kanak (TK) adalah merupakan dasar-dasar pendidikan yang akan diterima anak setelah masuk Sekolah Dasar (SD). Dapat dikatakan bahwa pendidikan di TK sebagai peletak dasar atau fundamental pendidikan untuk dilanjutkan ke tingkat selanjutnya. Dasar-dasar tersebut akan sangat membantu anak dalam mengikuti pendidikan di SD (dalam UU. Nomor 2 1989).

Apabila dibandingkan antara pendidikan di Taman Kanak-kanak dengan pendidikan di SD erat dan banyak kaitannya. Karena apa yang diberikan di TK pada dasarnya sudah merupakan peletakan dan pengenalan dasar pendidikan.

Secara jelas kaitan ini ditegaskan kembali dalam Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989 (Bab II Pasal 13) : Pendidikan Taman Kanak-kanak bertujuan untuk membantu meletakkan dasar-dasar ke arah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan, dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan serta perkembangan selanjutnya.

Sementara itu, materi pelajaran yang diberikan di Taman Kanak-kanak pada umumnya adalah pendidikan yang akan diterima nantinya setelah anak

masuk SD. Adapun materi pelajaran di Taman Kanak-kanak menurut Undang-undang Pendidikan nomor 2 Bab V pasal 9 meliputi :

1. Moral Pancasila
2. Agama
3. Displin
4. Kemampuan berbahasa
5. Daya pikir
6. Daya Cipta
7. Perasaan/emosi
8. Kemampuan bermasyarakat
9. Keterampilan
10. Jasmani

Berdasarkan uraian di atas jelaslah bahwa pendidikan di Taman Kanak-kanak dengan di Sekolah Dasar mempunyai hubungan yang sangat erat, karena apa yang dipelajari anak di Taman Kanak-kanak akan dilanjutkan dan dikembangkan setelah anak masuk Sekolah Dasar.

D. Perbedaan Kemampuan Berhitung antara Murid yang Berasal dari TK dengan Murid yang tidak Berasal dari TK

Membahas mengenai kemampuan berhitung Kemampuan seseorang dalam pelajaran berhitung menurut Soedijarto (dalam Mugiarti, 1991) adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh seorang pelajar dalam mengikuti program belajar mengajar berhitung sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Sesuai dengan pendapat di atas, maka Sudjana (1990) mengatakan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki individu/siswa setelah ia menerima pengalaman belajar dalam bidang berhitung.

Selanjutnya Sofia dkk. (dalam Loise, 1992) mengartikan kemampuan berhitung sebagai hasil belajar yang dicapai seorang siswa di sekolah selama jangka waktu tertentu, serta pendidikan dan pengajaran yang dilakukan secara sengaja dan terorganisasi selama duduk di bangku sekolah dan dinyatakan dengan nilai atau skor berdasarkan ulangan atau tes.

Melalui uraian di atas maka dapat dijelaskan bahwa kemampuan berhitung merupakan suatu kemampuan yang diperoleh individu melalui suatu proses belajar, dengan demikian individu mampu untuk melakukan operasional perhitungan dengan menggunakan angka-angka dan lambang-lambang tertentu.

Kemampuan berhitung setiap individu itu berbeda, tergantung kepada faktor-faktor yang mempengaruhinya, seperti adanya faktor bawaan/potensi yang dimiliki, minat, dan latihan. Hal tersebut sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Ahmad (1993) bahwa kemampuan berhitung dapat dipengaruhi oleh inteligensi, kematangan/pertumbuhan, latihan dan ulangan, motivasi, minat, metode mengajar guru dan sarana atau alat-alat yang diperlukan.

Sehubungan dengan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan berhitung sebagaimana telah dikemukakan di atas, maka setiap individu tentunya memiliki faktor-faktor bawaan/potensi inteligensi,

kematangan/pertumbuhan, latihan dan ulangan, motivasi, minat yang berbeda-beda pula. Hal ini tentunya akan mengakibatkan kemampuan berhitung setiap individu berbeda-beda.

Ada individu yang menyenangi pelajaran berhitung sehingga selalu mendapatkan nilai tinggi. Sementara ada individu lain yang sangat tidak menyukai berhitung sehingga walaupun sudah dipaksa untuk belajar, namun tetap tidak mampu menunjukkan prestasi belajar berhitung yang optimal (Soemanto, 1993).

Sesuai dengan apa yang telah dikemukakan di atas, maka antara anak/siswa yang berasal dari taman kanak-kanak dengan yang tidak berasal dari taman kanak-kanak tentunya memiliki kemampuan berhitung yang berbeda-beda. Hal ini dapat dipahami karena anak yang berasal dari taman kanak-kanak telah memperoleh pengetahuan atau mengalami proses belajar berhitung. Berbeda dengan anak yang tidak berasal dari taman kanak-kanak yang belum mengenal/belajar berhitung.

Perbedaan kemampuan berhitung antara anak/siswa yang berasal dari taman kanak-kanak dengan siswa yang tidak berasal dari taman kanak-kanak tentunya sudah jelas. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku di taman kanak-kanak, dengan materi pelajaran seperti mengenal huruf dari A-Z, mengenal angka-angka kecil, penjumlahan angka-angka kecil, memperkenalkan simbol-simbol (tanda tambah, tanda kurung, tanda bagi, dan tanda kali), dan

operasional perhitungan yang diawali dari dasar (dalam Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989).

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak.

E. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini berbunyi : Ada perbedaan kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari TK dengan murid yang tidak berasal dari TK. Diasumsikan murid yang berasal dari TK memiliki kemampuan berhitung yang lebih baik dibandingkan murid yang tidak berasal dari TK..

BAB III

METODE PENELITIAN

Pembahasan metode penelitian ini menguraikan identifikasi variabel penelitian, definisi operasional penelitian, subjek penelitian, metode pengumpulan data, validitas dan reliabilitas alat ukur serta metode analisis data.

A. Identifikasi Variabel Penelitian

Adapun variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini, terdiri dari variabel-variabel sebagai berikut, di antaranya ialah :

1. Variabel Bebas : Státus murid (yang berasal dari TK dan yang tidak berasal dari TK.)
2. Variabel Tergantung : Kemampuan berhitung
3. Variabel kontrol : Intelligensi (taraf kecerdasan)

B. Definisi Operasional Variabel Penelitian

Defenisi operasional variabel penelitian bertujuan untuk mengarahkan variabel yang digunakan dalam penelitian agar sesuai dengan metode pengukuran yang telah dipersiapkan.

Adapun defenisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Murid yang berasal dari TK

Murid yang berasal dari TK adalah murid yang sebelum memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) sudah mengikuti pendidikan yang bersifat pra

sekolah di taman kanak-kanak. Data mengenai murid yang berasal dari TK ini diperoleh melalui dokumentasi administrasi sekolah.

b. Murid yang bukan berasal dari TK

Murid yang bukan berasal dari TK adalah murid yang sebelum memasuki jenjang pendidikan sekolah dasar (SD) tidak mengikuti pendidikan yang bersifat pra sekolah di taman kanak-kanak. Data mengenai murid yang berasal dari TK ini diperoleh melalui dokumentasi administrasi sekolah.

c. Kemampuan berhitung

Kemampuan berhitung adalah hasil yang diperoleh individu dalam pelajaran berhitung melalui pendidikan formal/sekolah yang dinyatakan dalam bentuk skor atau angka yang selama proses belajar mengajar dalam jangka waktu tertentu. Data mengenai kemampuan berhitung diungkap dengan alat tes (sub tes) *Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC)*.

d. Inteligensi atau taraf kecerdasan

Inteligensi atau taraf kecerdasan merupakan kemampuan umum atau suatu kapasitas global yang dimiliki individu untuk bertindak dengan sengaja, berpikir secara rasional, serta mampu untuk memecahkan problem yang dihadapinya. Data inteligensi ini diungkap dengan menggunakan tes inteligensi *Coloured Progressive Matrices (CPM)* dari Raven. Subjek yang digunakan dalam penelitian ialah murid yang memiliki taraf kecerdasan rata-rata/normal.

C. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel

Langkah selanjutnya yang dapat ditempuh dalam sebuah penelitian ialah menetapkan populasi dan sampel penelitian.

a. Populasi

Populasi adalah seluruh subjek yang dilibatkan dalam penelitian. Populasi dibatasi sebagai jumlah subjek atau individu yang paling sedikit memiliki satu sifat yang sama (Hadi, 1986). Populasi dalam penelitian ini adalah murid kelas I Sekolah Dasar (SD) Negeri 101736 kecamatan sunggal pada tahun ajaran 2002-2003 tercatat sebanyak 92 orang.

b. Sampel

Sampel adalah sebagian dari populasi atau wakil dari populasi yang diteliti dan sedikitnya memiliki satu sifat yang sama (Hadi, 1986). Sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagian dari murid-murid kelas I SD Negeri 101736 kecamatan medan sunggal, sebanyak 60 orang. Penentuan sampel tersebut dilakukan teoritis dan praktis. Pertimbangan teoritis dimaksud untuk memperoleh derajat kecermatan statistik secara optimal, sedangkan pertimbangan yang praktis, didasarkan kepada keterbatasan dari penulis yang terkait dengan keterbatasan waktu dan biaya yang dimiliki.

Guna memperoleh sampel yang dapat mewakili atau menggambarkan secara optimal keadaan populasinya, maka pada penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*.

populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Hadi, 1987). Ciri utama sampel penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Murid Sekolah Dasar Negeri No. 101736 Kecamatan Medan Sunggal
- b. Saat ini berada di kelas I,
- c. Jenis kelamin laki-laki dan perempuan, dan
- d. Memiliki taraf kecerdasan pada kategori rata-rata/normal.

D. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini ialah dengan menggunakan alat tes (sub tes) *WISC*, tes CPM, dan data dokumentasi.

a. Metode tes

Metode tes adalah salah satu alat pengungkap data dengan menggunakan alat tes yang sudah terjamin keampuhannya dan sudah mengalami uji coba berkali-kali, sehingga sudah dapat dikatakan baik (Arikunto, 1987).

Menurut Hadi (1986) metode tes adalah suatu pemeriksaan psikologis yang sistematis dan distandarisasikan, yang memenuhi suatu eksperimen yang ilmiah, yang dapat menggali aspek-aspek kepribadian manusia.

Metode tes yang digunakan untuk mendapatkan data mengenai kemampuan belajar berhitung pada subjek penelitian ialah dengan menggunakan tes (sub tes) *WISC*.

Selanjutnya untuk mendapatkan data mengenai taraf kecerdasan murid digunakan Tes CPM dari Raven merupakan tes non verbal yang bersifat umum atau bebas budaya (*free culture*). Materi tes CPM ini terdiri dari 36 item/gambar,

yang dikelompokkan menjadi tiga set/bagian yaitu set A, set Ab, dan set B. Item disusun bertingkat dari item yang paling mudah hingga ke item yang sukar. Tiap item terdiri dari sebuah gambar besar yang berlubang dan di bawahnya terdapat enam gambar penutup. Waktu yang digunakan tidak dibatasi, namun dapat disesuaikan dengan kebutuhan (ditentukan tester). Tugas testi adalah memilih satu di antara enam gambar yang tersedia untuk menutupi kekosongan pada gambar besar tersebut (dalam Sugiyanto dkk., 1984)

b. Metode Dokumentasi

Metode dokumentasi merupakan satu bentuk metode yang digunakan dalam suatu penelitian untuk mengumpulkan data. Dokumentasi di sini dapat diartikan sebagai catatan-catatan atau keterangan tertulis, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda, dan sebagainya (Arikunto, 1986).

Dalam penelitian ini data dokumentasi yang dipakai ialah catatan mengenai data murid yang berasal dari TK dan yang tidak berasal dari TK yang dimiliki SD Negeri 101736 Kecamatan Medan Sunggal pada tahun ajaran 2002–2003.

E. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan analisa statistik untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan. Teknik yang sesuai untuk membuktikan hipotesis adalah teknik t–tes. Teknik t–tes digunakan dalam penelitian ini untuk melihat apakah ada perbedaan kemampuan belajar berhitung (variabel tergantung Y) ditinjau

dari status murid yang berasal dari TK dan yang tidak berasal dari TK (variabel bebas X).

Adapun rancangan dan rumus t-tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Rancangan analisis t-tes :

	X	
	X1	X2
Y		Y

Keterangan :

X = Status murid

X1 = Murid yang berasal dari TK dan

X2 = Murid yang tidak berasal dari TK

Y = Kemampuan berhitung

Rumus t-tes (dalam Hadi dan Pamardjingsih, 2000).

$$t\text{-tes} = \frac{\bar{X}_{A1} - \bar{X}_{A2}}{\sqrt{\left[\frac{X^2_{A1} + X^2_{A2}}{N_{A1} + N_{A2}} \right] \left[\frac{1}{2} + \frac{1}{N_{A1}} \right]}}$$

Keterangan :

t-tes = Koefisien perbedaan

X^2 = Jumlah kwadrat perbedaan.

A_1 = Kelompok 1, yaitu murid yang berasal dari TK

A_2 = Kelompok 2, yaitu murid yang tidak berasal dari TK

1 = Bilangan konstanta

2 = Bilangan konstanta untuk dua kelompok (murid yang berasal dari TK dan murid yang tidak berasal dari TK).

N = Jumlah subjek penelitian

Sebelum data dianalisis dengan teknik korelasi *product moment*, maka terlebih dahulu dilakukan uji asumsi terhadap data penelitian yang meliputi :

1. Uji normalitas, yaitu untuk mengetahui apakah distribusi data penelitian setiap masing-masing variabel telah menyebar secara normal.
2. Uji homogenitas, yaitu untuk mengetahui apakah data dari variabel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat homogen.

Semua data penelitian dianalisis dengan menggunakan komputer SPS (Seri Program Statistik), Edisi Sutrisno Hadi dan Yuni Pamardingsih Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Versi IBM/IN, hak Cipta © 2000 dilindungi Undang-undang.

E. Validitas dan Reliabilitas Alat Ukur

Suatu alat pengumpulan data (alat ukur) dapat dikatakan baik apabila alat ukur tersebut valid dan reliabel. Sebelum digunakan dalam penelitian, maka alat ukur (angket) terlebih dahulu dilakukan uji coba (*try out*) untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

a. Validitas

Proses validitas dimaksudkan untuk mengetahui sejauhmana butir soal menjalankan fungsi ukurnya atau memberikan hasil ukur yang sesuai dengan maksud dilakukannya pengukuran tersebut. Secara singkat validitas (*validity*) mempunyai arti sejauhmana ketepatan (mampu mengukur apa yang hendak diukur) dan keseragaman (dapat memberikan gambaran mengenai perbedaan yang sekecil-kecilnya antara subjek yang satu dengan subjek yang lain) alat ukur dalam melakukan fungsi ukurnya (Azwar, 1992). Uji validitas dalam penelitian ini dengan menggunakan konsistensi internal.

Rumus yang digunakan dalam mencari validitas tersebut dengan menggunakan korelasi *product moment* dari Pearson sebagai berikut.

$$r_{xy} = \frac{\sum XY - \frac{(\sum X)(\sum Y)}{N}}{\sqrt{\left[\frac{(\sum X^2)}{N} - \frac{(\sum X)^2}{N} \right] \left[\frac{(\sum Y^2)}{N} - \frac{(\sum Y)^2}{N} \right]}}$$

kor subjek tiap item)

dengan variabel Y (total skor subjek dari keseluruhan item).

$\sum XY$ = Jumlah dari hasil perkalian antara variabel X dengan variabel Y

$\sum X$ = Jumlah skor seluruh subjek tiap item.

$\sum Y$ = Jumlah skor seluruh pada seluruh item.

$\sum X^2$ = Jumlah kuadrat skor X.

$\sum Y^2$ = Jumlah kuadrat skor Y.

N = Jumlah subjek.

Nilai korelasi yang telah didapatkan dari teknik korelasi *product moment* di atas, sebenarnya masih perlu dilakukan pengkorelasian karena kelebihan bobot. Artinya indeks korelasi *product moment* tersebut masih kotor dan perlu dibersihkan. Alasannya adalah karena nilai-nilai butir turut menjadi komponen skor total.

Teknik untuk menghindari kelebihan bobot ini adalah dengan menggunakan rumus *part whole* (Hadi, 1986) sebagai berikut :

$$r_{pg} = \frac{r_{xy} SD_y - SD_x}{\sqrt{SD_y^2 + SD_x^2 - 2 r_{xy} SD_x SD_y}}$$

Keterangan :

r_{pg} = Angka korelasi setelah dikoreksi.

r_{xy} = Angka korelasi sebelum dikoreksi.

SD_x = Standart Deviasi skor Total

SD_y = Standart Deviasi skor Item

b. Reliabilitas Alat Ukur

Konsep dari reliabilitas alat ukur adalah untuk mencari dan mengetahui sejauhmana hasil pengukuran dapat dipercaya. Reliabel dapat juga dikatakan keterpercayaan, keterandalan, keajegan, kestabilan, konsistensi dan sebagainya. Hasil pengukuran dapat dipercaya apabila dalam beberapa kali pelaksanaan pengukuran terhadap sekelompok subjek yang sama, diperoleh hasil yang relatif sama selama aspek dalam diri subjek yang diukur belum berubah (Azwar, 1992).

Analisis reliabilitas alat ukur yang dipakai adalah teknik Anava Hoyt (Hadi dan Pamardiningasih, 2000) dengan rumus sebagai berikut :

$$r_{tt} = 1 - \frac{MKi}{MKs}$$

Keterangan :

- r_{tt} = Indeks reliabilitas alat ukur
- 1 = Bilangan konstanta
- MKi = Mean Kwadrat antar butir
- MKs = Mean Kwadrat antar subjek

Alasan digunakannya teknik reliabilitas dari Anava Hoyt ini adalah :

1. Jenis data kontinyu.
2. Tingkat kesukarannya seimbang.
3. Merupakan tes kemampuan (*power test*), bukan tes kecepatan (*speeded test*).

Menurut Hadi dan Pamardiningasih (2000) teknik Hoyt ini lebih maju daripada teknik-teknik reliabilitas lainnya, karena tidak ingin ditentukan oleh ikatan syarat-syarat tertentu. Teknik Hoyt dapat digunakan untuk butir-butir dikotomi dan non dikotomi, tidak lagi terikat untuk butir-butir yang tingkat kesukarannya seimbang atau hampir seimbang. Dapat digunakan untuk menguji tes ataupun angket dan jika ada jawaban yang kosong kasusnya bisa digugurkan saja.

BAB IV

PELAKSANAAN, ANALISIS DATA, HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai pelaksanaan penelitian, berupa orientasi kaneah penelitian dan segala-persiapan yang telah dilakukan, pelaksanaan penelitian, hasil penelitian dan pembahasan.

A. Orientasi Kaneah dan Persiapan Penelitian

I. Orientasi Kaneah

Penelitian ini dilaksanakan pada SD Negeri 101736 di kecamatan sunggal yang berdiri sejak 1975. SD 101736 Sunggal menempati areal seluas 700 M2 yang statusnya milik pemerintah dan saat penelitian ini dilaksanakan, sekolah ini dipimpin Dra. Irwani Nst, yang menjabat selaku kepala sekolah .

Sesuai dengan data yang diperoleh dari bagian administrasi sekolah, maka diketahui bahwa jumlah guru yang mengajar di SD Negeri 101736 Medan Sunggal pada tahun ajaran 2003-2004, sebanyak 18 orang. Sementara itu jumlah murid yang tercatat aktif di SD negeri 101736 Medan Sunggal pada tahun ajaran 2003-2004 sebanyak 297 orang.

2. Persiapan Penelitian

a. Persiapan Administrasi

Sebelum penelitian dilaksanakan, terlebih dahulu diadakan persiapan penelitian yang meliputi persiapan administrasi yang menyangkut permohonan izin untuk melakukan penelitian dari Fakultas Psikologi Universitas Medan Area yang ditujukan kepada ke SD Negeri 101736 Kecamatan Medan Sunggal

Setelah persiapan administrasi selesai, penulis mempersiapkan alat ukur sebagai instrumen pengumpul data penelitian.

b. Persiapan Alat Ukur Penelitian

Persiapan yang dimaksud adalah mempersiapkan alat ukur yang nantinya digunakan untuk mengumpulkan data penelitian, yakni terdiri dari alat tes *Coloured Progressive Matrices (CPM)* dan alat tes Kemampuan Berhitung (WISC).

1) Alat Tes *Coloured Progressive Matrices (CPM)*

Nama asli dari alat tes ini ialah *Coloured Progressive Matrices* dan di Indonesia dikenal dengan tes CPM. Tes CPM ini dapat dipergunakan untuk mengungkap taraf kecerdasan bagi anak-anak yang berusia antara 5 sampai 11 tahun, selain itu dapat juga digunakan untuk orang-orang yang lanjut usia dan bahkan untuk anak-anak *defective* (Sugiyanto dkk., 1984).

Selanjutnya untuk mendapatkan data mengenai taraf kecerdasan murid digunakan Tes CPM dari Raven yang merupakan tes non verbal dan bersifat umum atau bebas budaya (*free culture*). Materi tes CPM ini terdiri dari 36

item/gambar, yang dikelompokkan menjadi tiga set/bagian yaitu set A, set Ab, dan set B. Item disusun bertingkat dari item yang paling mudah hingga ke item yang sukar. Tiap item terdiri dari sebuah gambar besar yang berlubang dan di bawahnya terdapat enam gambar penutup. Waktu yang digunakan tidak dibatasi, namun dapat disesuaikan dengan kebutuhan (ditentukan tester). Tugas testi adalah memilih satu di antara enam gambar yang tersedia untuk menutupi kekosongan pada gambar besar tersebut (dalam Sugiyanto dkk., 1984)

Selanjutnya Sugiyanto dkk. (1984) menjelaskan tentang validitas dan reliabilitas alat tes CPM, bahwa penelitian tentang validitas tes CPM kebanyakan dilakukan dengan cara membandingkan atau mencari korelasi hasil tes CPM dengan prestasi belajar, atau dengan cara membandingkan dengan tes lain yang sudah valid.

Penelitian tersebut diantaranya dilakukan oleh Sri Sugiyanti Kartono pada tahun 1974 yang mengadakan penelitian tentang korelasi tes inteligensi CPM dengan nilai prestasi belajar murid SD Pembangunan IKIP Yogyakarta kelas I s/d V, hasilnya menunjukkan signifikan berdasarkan taraf signifikan 5% maupun 1% (Sugiyanto, 1984).

Selanjutnya Sugiyanto (1984) menjelaskan mengenai penelitian yang dilakukan oleh Ratna Wulan tahun 1981, yang diadakan di SD Serayu I, SD Bumijo, dan SD Piagit yaitu dengan membandingkan tes WISC dalam Verbal IQ, Performance IQ, dan Full IQ. Hasilnya ialah seperti yang tertera di dalam tabel di bawah ini dengan jumlah subjek sebanyak 100 orang.

Tabel 1.
Korelasi Tes WISC dengan Verbal IQ, Performance IQ dan Full IQ

CPM	r	t.s. 5%	t.s. 1%
Verbal	0,463	Signifikan	Signifikan
Performance IQ	0,644	Signifikan	Signifikan
Full IQ	0,600	Signifikan	Signifikan

Jadi berdasarkan hasil penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa alat tes CPM dapat dikatakan valid.

Sementara itu, untuk reliabilitas yang diperoleh dengan test-retest terhadap 58 anak berumur antara 5,5–7,5 tahun dan 61 anak berumur 8,5–10,5 tahun menunjukkan korelasi sebesar 0,54–0,66 dan 0,77–0,83, dengan demikian alat tes tersebut dapat dikatakan reliabel (Sugiyanto, 1984).

2) Alat Tes Kemampuan Berhitung

Alat tes kemampuan berhitung ini diadopsi dari alat tes (sub tes) WISC (*Wechsler Intelligence Schele for Children*) yang berisi sejumlah pertanyaan yang berkaitan dengan perhitungan-perhitungan sederhana seperti menambah dan mengurangi.

Sub tes WISC yang dijadikan alat ukur kemampuan berhitung ini terdiri dari sepuluh pertanyaan, yang menyangkut perhitungan dasar atau matematika, dimana tiap-tiap soal disediakan waktu yang berbeda-beda.

B. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 6 April 2003 yang dimulai dari menghubungi para guru untuk mengumpulkan murid-murid yang akan dijadikan sebagai subjek penelitian sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan sebelumnya yaitu murid kelas I SD yang berasal dari taman kanak-kanak dan yang tidak berasal dari taman kanak-kanak.

Menurut data yang ada, diketahui bahwa jumlah murid kelas I sebanyak 92 orang, dimana 55 orang diantaranya tidak berasal dari Taman Kanak-kanak dan 37 orang berasal dari sekolah Taman Kanak-kanak. Keseluruhan murid kelas I tersebut dikenakan tes CPM terlebih dahulu untuk menentukan murid yang memiliki taraf kecerdasan normal/rata-rata. Untuk menentukan tingkat kecerdasan tersebut digunakan persentil yang selanjutnya dikonversikan ke dalam gradenya sesuai dengan jenis kelamin dan usia.

Langkah awal dalam pelaksanaan penelitian ini ialah dengan memberikan instruksi mengenai tata cara mengerjakan alat tes CPM. Selain itu peneliti menjelaskan bahwa jawaban yang diberikan semata-mata bertujuan untuk penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut, maka diharapkan kepada seluruh murid yang berjumlah 92 orang untuk memberikan jawaban tanpa ada yang terlewat.

Sebelum murid-murid memberikan jawaban, maka terlebih dahulu diberi kesempatan untuk memberikan pertanyaan bilamana ada hal-hal yang kurang dimengerti. Setelah semua murid menyatakan mengerti, maka segera diminta

mengerjakan tugas yang diberikan secara bersama-sama. Pelaksanaan tes CPM ini tidak diberikan batasan waktu tertentu, namun dalam pelaksanaan tes ini para murid dapat menyelesaikan dalam waktu tidak lebih dari 40 menit.

Setelah tes CPM selesai dikerjakan, maka beberapa hari kemudian dilaksanakan tes WISC yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan berhitung siswa. WISC yang digunakan dalam penelitian ini hanya satu sub tes yaitu sub tes kemampuan berhitung.

Cara penyajian sub tes berhitung ini sama saja dengan tes CPM, hanya saja sub tes ini persoalan disajikan dalam bentuk bacaan. Oleh sebab itu, maka peneliti dengan dibantu beberapa orang guru, berupaya membacakan setiap persoalan, sedangkan para murid diminta untuk mendengarkan dan memperhatikan persoalan. Setelah soal dibacakan, maka kepada siswa diberi kesempatan untuk menuliskan jawaban disebelah lembar persoalan. Dengan teknik penyajian seperti ini, diharapkan semua soal dijawab oleh para murid dan tidak ada persoalan yang dilewati.

Sehubungan dengan kemampuan membaca yang masih kurang tersebut, maka penelitian ini berjalan agak lambat. Namun berkat keseriusan dan bantuan dari para guru, maka pengambilan data dengan menggunakan tes CPM dan WISC ini dapat selesai.

Setelah pengambilan data selesai dilaksanakan, maka langkah berikutnya adalah melakukan skoring terhadap tes WISC dengan mengambil jawaban benar dari sepuluh persoalan.

Langkah yang ditempuh dalam skoring ini pertama-tama adalah menentukan atau memilah berkas murid dari Sekolah Taman Kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari Sekolah Taman Kanak-kanak. Setelah diketahui kemudian dilanjutkan dengan memindahkan nilai WISC setiap murid.

Langkah selanjutnya, setelah diketahui kode untuk masing-masing latar belakang murid dan nilai untuk WISC, maka data ini menjadi data induk penelitian. Variabel bebas adalah latar belakang sekolah murid (dari TK dengan tidak dari TK), sedangkan yang menjadi variabel tergantungnya kemampuan berhitung dari tes WISC (Y).

C. Analisis Data dan Hasil Penelitian

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis komparatif t-test. Hal ini dilakukan sesuai dengan judul penelitian dan identifikasi variabel-variabelnya, dimana t-test digunakan untuk menganalisis perbedaan nilai rata-rata antara dua kelompok. Perbedaan yang dimaksud adalah dalam hal kemampuan berhitung, sedangkan kelompoknya adalah murid yang berasal dari taman kanak-kanak dan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak.

Sebelum data dianalisis dengan teknik t-test, terlebih dahulu dilakukan uji asumsi terhadap variabel-variabel yang menjadi pusat perhatian, yaitu kemampuan berhitung serta penggolongan status murid, yang meliputi uji normalitas sebaran dan uji homogenitas.

I. Uji Asumsi

a. Uji Normalitas Sebaran

Adapun maksud dari uji normalitas sebaran ini adalah untuk mengetahui bahwa penyebaran data-data penelitian yang menjadi pusat perhatian telah menyebar sesuai dengan prinsip kurve normal.

Uji normalitas sebaran dianalisis dengan menggunakan formula *chi kwadrat*. Melalui analisis tersebut, maka diketahui bahwa variabel kemampuan berhitung, mengikuti sebaran normal, yaitu berdistribusi sesuai dengan prinsip kurve normal Ebbing Gauss. Sebagai kriterianya apabila $p > 0,050$ maka sebarannya dinyatakan normal, sebaliknya apabila $p < 0,050$ sebarannya dinyatakan tidak normal (Hadi dan Pamardingsih, 2000).

Tabel 2 berikut ini merupakan rangkuman hasil perhitungan uji normalitas sebaran.

Tabel 2
Rangkuman Hasil Perhitungan Uji Normalitas Sebaran

Variabel	RERATA	CHI ²	SB	p	Keterangan
Kemampuan berhitung	5,850	3,269	1,273	0,352	Normal

Keterangan :

RERATA = Nilai rata-rata

CHI² = Harga Kai Kwadrat

SB = Simpangan Baku (*Standart Deviasi*)

p = Peluang Ralat Alpha

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas varians dimaksudkan untuk mengetahui apakah data dari subjek penelitian yang dalam beberapa aspek psikologis, misalnya berstatus sebagai siswa sekolah dasar bersifat homogen.

Berdasarkan uji homogenitas varians diketahui bahwa subjek penelitian berasal dari sampel yang homogen. Kriterianya apabila p beda $> 0,050$ maka dinyatakan homogen (Hadi dan Pamardiningsih, 2000).

Tabel 3 berikut ini merupakan rangkuman hasil perhitungan uji homogenitas varians.

Tabel 3
Rangkuman Hasil Perhitungan
Uji Homogenitas Varians

Variabel	Uji Homogenitas	Sumber	X	P	Keterangan
Kemampuan berhitung	Hartley	Antar A	1,127	0,374	Homogen
	C-Cochran	Antar A	1,060	0,415	Homogen
	Bartlett	Antar A	0,102	0,749	Homogen
	F - Pasangan	Antar A	1,127	0,374	Homogen

Keterangan :

Antar A = Antar status murid

X = Koefisien uji homogenitas

p = Proporsi peluang ralat

2. Hasil Perhitungan Analisis T-Test

Berdasarkan hasil perhitungan analisis t-test, diketahui bahwa : terdapat perbedaan kemampuan berhitung yang sangat signifikan antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya koefisien perbedaan t-test = 3,967 ; $p < 0,010$ berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hipotesis yang telah diajukan, dinyatakan diterima.

Tabel 4 berikut ini merupakan rangkuman hasil analisis t-test.

Tabel 4
Rangkuman Hasil Analisis t-test

Sumber	X
A1- A2	3,967
P	0,000

Keterangan :

A1- A2 = Antar murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak.

X = Koefisien perbedaan kemampuan berhitung.

p = Proporsi peluang taraf alpha

Tabel 5 berikut ini merupakan statistik induk yang merupakan rangkuman dari perhitungan t tes.

Tabel 5
Statistik Induk

SUMBER	Variabel	N	ΣX	ΣX^2	RERATA	Var.
A1	X	30	193	1277	6,433	1,220
A2	X	30	158	872	5,267	1,375
TOTAL		60	351	2149	5,850	1,621

Keterangan :

A1	=	Murid yang berasal dari taman kanak-kanak
A2	=	Murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak
X	=	Kemampuan berhitung
N	=	Jumlah subjek
ΣX	=	Jumlah skor total
ΣX^2	=	Jumlah kwadrat skor total
RERATA	=	Nilai rata-rata
Var.	=	Simpangan Baku

Berdasarkan nilai rata-rata yang telah diperoleh, diketahui bahwa murid yang berasal dari taman kanak-kanak memiliki kemampuan berhitung yang cenderung lebih tinggi dari pada murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Nilai rata-rata kemampuan berhitung murid yang berasal dari taman kanak-kanak sebesar = 6,433, sedangkan nilai rata-rata murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak sebesar = 5,267.

3. Hasil Perhitungan Mean Hipotetik dan Mean Empirik

a. Mean Hipotetik

Jumlah pertanyaan yang digunakan untuk mengungkap kemampuan berhitung sebanyak 10 soal, dengan demikian mean hipotetiknya adalah $\{(10 \times 0) + (10 \times 1)\} : 2 = 5$.

b. Mean Empirik

Skor total keseluruhan subjek pada data kemampuan berhitung adalah sebesar 351 dengan jumlah subjek 60, maka mean empiriknya = $351 : 60 = 5,85$.

c. Kriteria

Untuk variabel kemampuan berhitung, apabila mean hipotetik < mean empirik maka subjek penelitian dinyatakan memiliki kemampuan berhitung yang tinggi dan apabila mean hipotetik > mean empirik, maka subjek penelitian dinyatakan memiliki kemampuan berhitung yang rendah.

Tabel 6 berikut ini merupakan rangkuman hasil perhitungan mean hipotetik dan mean empirik.

Tabel 6
Hasil Perhitungan Mean Hipotetik dan Mean Empirik

VARIABEL	MEAN		KETERANGAN
	HIP	EMP	
Kemampuan berhitung	5	5,85	Kemampuan berhitung sedang

Berdasarkan perbandingan kedua mean di atas (mean hipotetik dan mean empirik) maka dapat dikatakan bahwa kemampuan berhitung subjek penelitian tergolong sedang, karena bila dibandingkan antara nilai mean empirik sebesar 5,85 dengan mean hipotetik sebesar 5, maka selisihnya tidak terlalu besar.

D. Pembahasan

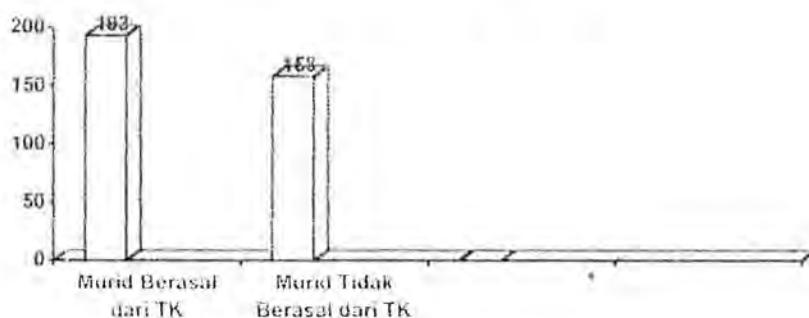
Hasil penelitian ini menggambarkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung yang sangat signifikan antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak, dimana nilai koefisien perbedaan t-tes = 3,967 dengan $p < 0,010$.

Mengacu pada nilai rata-rata yang telah didapatkan dalam penelitian ini, disimpulkan bahwa murid yang berasal dari taman kanak-kanak memiliki kemampuan berhitung yang cenderung lebih baik dari pada murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Hal ini didasarkan atas perbandingan nilai rata-rata kemampuan berhitung murid yang berasal dari taman kanak-kanak sebesar 193, sedangkan nilai rata-rata kemampuan berhitung murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak sebesar 158.

Grafik di bawah ini menggambarkan perbedaan nilai rata-rata kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak.

Grafik

Perbedaan Nilai Rata-rata Kemampuan Berhitung antara Murid yang Berasal dari Taman Kanak-kanak dengan Murid yang Tidak Berasal dari Taman Kanak-kanak



Kemampuan berhitung menurut Soedijarto (dalam Mugiarti, 1991)

adalah tingkat penguasaan yang dicapai oleh seorang pelajar dalam mengikuti

program belajar mengajar berhitung sesuai dengan tujuan pendidikan yang ditetapkan.

Sesuai dengan pendapat di atas maka Sudjana (1990) mengatakan bahwa kemampuan berhitung adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki individu/siswa setelah ia menerima pengalaman belajar dalam bidang berhitung. Selanjutnya Sofia dkk. (dalam Loise, 1992) mengartikan kemampuan berhitung sebagai hasil belajar yang dicapai seorang siswa di sekolah selama jangka waktu tertentu, serta pendidikan dan pengajaran yang dilakukan secara sengaja dan terorganisasi selama duduk di bangku sekolah dan dinyatakan dengan nilai atau skor berdasarkan ulangan atau tes.

Terjadinya perbedaan kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari TK dengan yang tidak berasal dari TK ini bersumber dari kemampuan dasar yang dimiliki oleh individu. Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan Soemanto (1993) bahwa Ada individu yang menyenangi pelajaran berhitung sehingga selalu mendapatkan nilai tinggi. Sementara ada individu lain yang sangat tidak menyukai berhitung sehingga walaupun sudah dipaksa untuk belajar, namun tetap tidak mampu menunjukkan prestasi belajar berhitung yang optimal (Soemanto, 1993).

Sejalan dengan hal tersebut, kemampuan berhitung akan diperoleh berkat latihan yang telah dimulai sejak anak berusia dini. Latihan ini salah

satunya diperoleh selama anak mengikuti pendidikan di sekolah Taman Kanak-kanak. Sesuai dengan apa yang telah dikemukakan di atas, maka antara anak/siswa yang berasal dari taman kanak-kanak dengan yang tidak berasal dari taman kanak-kanak tentunya memiliki kemampuan berhitung yang berbeda-beda. Hal ini dapat dipahami karena anak yang berasal dari taman kanak-kanak telah memperoleh pengetahuan atau mengalami proses belajar berhitung. Berbeda dengan anak yang tidak berasal dari taman kanak-kanak yang belum mengenal/belajar berhitung.

Perbedaan kemampuan berhitung antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak tentunya sudah jelas. Hal ini sesuai dengan kurikulum yang berlaku di taman kanak-kanak, dengan materi pelajaran seperti mengenal huruf dari A-Z, mengenal angka-angka kecil, penjumlahan angka-angka kecil, memperkenalkan simbol-simbol (tanda tambah, tanda kurang, tanda bagi, dan tanda kali), dan operasional perhitungan yang diawali dari dasar (dalam Undang-undang Nomor 2 Tahun 1989).

Secara umum hasil penelitian ini menyatakan bahwa para siswa atau murid Sekolah Dasar Negeri 101736 Sunggal ini dinyatakan memiliki kemampuan berhitung yang tergolong sedang atau normal, hal ini bersumber

pada nilai rata-rata sub tes WISC yang menyajikan kemampuan berhitung sebesar 5,85 sedangkan nilai rata-rata hipotetiknya adalah 5.

BAB V

P E N U T U P

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil-hasil yang telah diperoleh dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan analisis t-test, diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung yang sangat signifikan antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Hal ini ditunjukkan dengan besarnya koefisien perbedaan t-test $\bar{t} = 3,967$; $p = 0,010$. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka hipotesis yang telah diajukan, dinyatakan diterima.
2. Berdasarkan nilai rata-rata yang telah diperoleh, diketahui bahwa murid yang berasal dari taman kanak-kanak memiliki kemampuan berhitung yang cenderung lebih tinggi dari pada murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Nilai rata-rata kemampuan berhitung murid yang berasal dari taman kanak-kanak sebesar $= 6,433$, sedangkan nilai rata-rata murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak sebesar $= 5,267$.
3. Secara umum hasil penelitian ini menyatakan bahwa para siswa atau murid Sekolah Dasar Negeri 101736 Sunggal ; dinyatakan memiliki kemampuan berhitung yang tergolong sedang atau normal, hal ini bersumber pada nilai rata-rata sub tes WISC yang menyajikan kemampuan berhitung sebesar 5,85 sedangkan batas nilainya adalah 5.

B. Saran

Sejalan dengan kesimpulan yang telah dibuat, maka berikut ini dapat diberikan beberapa saran, antara lain :

1. Berdasarkan hasil perhitungan analisis t-test = 3,967 ; $p < 0,010$, maka diketahui bahwa terdapat perbedaan kemampuan berhitung yang sangat signifikan antara murid yang berasal dari taman kanak-kanak dengan murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Melalui data yang diperoleh tersebut, maka dapat diinformasikan kepada pihak-pihak terkait, seperti lembaga pendidikan terutama guru sebagai pendidik di sekolah agar dapat memahami kondisi ini. Dengan demikian maka dapat disarankan agar para guru dapat memberikan perlakuan yang bijaksana terhadap murid sekolah dasar dalam proses belajar mengajar berhitung di sekolah.
2. Berdasarkan nilai rata-rata yang telah diperoleh, diketahui bahwa murid yang berasal dari taman kanak-kanak memiliki kemampuan berhitung yang cenderung lebih tinggi dari pada murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak. Nilai rata-rata kemampuan berhitung murid yang berasal dari taman kanak-kanak sebesar 6,433, sedangkan nilai rata-rata murid yang tidak berasal dari taman kanak-kanak sebesar 5,267. Melalui hasil perhitungan di atas, maka dapat dimengerti bahwa dengan adanya pendidikan pra sekolah ternyata dapat mengasah kemampuan berhitung anak pada saat melanjutkan pendidikan ke sekolah dasar. Dengan kondisi seperti ini maka kepada para

orang tua sebagai pendidik di dalam keluarga dapat mengambil langkah-langkah yang bijaksana dalam memberikan pendidikan yang tepat pada anak.

3. Secara umum hasil penelitian ini menyatakan bahwa para siswa atau murid Sekolah Dasar Negeri ¹⁰¹⁷³⁶~~063084~~ Medan ^{Sungai}~~Area~~ dinyatakan memiliki kemampuan berhitung yang tergolong sedang atau normal, hal ini bersumber pada nilai rata-rata sub tes WISC yang menyajikan kemampuan berhitung sebesar 5,85 sedangkan batas nilainya adalah 5. Melalui data di atas, maka disarankan kepada peneliti selanjutnya untuk mencari variabel lain yang dapat mempengaruhi kemampuan berhitung pada anak, seperti pola asuh orang tua

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, 1999. Anak-anak Berkesulitan Belajar. Jakarta : Gramedia.
- Ahmad, 1991. Ilmu Pendidikan. Jakarta. PT. Rineka Cipta.
- Arikunto, S. 1991. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Edisi Revisi. Jakarta : Rineka Cipta.
- Departemen P dan K. 1992. Kurikulum Pendidikan Taman Kanak-kanak. Jakarta : Departemen P dan K.
- Faisal, S. 1989. Sosiologi Pendidikan. Surabaya : Usaha Nasional.
- Hadi, S dan Pamardiningsih, Y. 2000. Manual SPS. Yogyakarta : Balai Penerbitan fakultas Psikologi UGM.
- Hadi, S. 1986. Metodologi Research. Jilid I. Yogyakarta : Liberty
- _____. 1987. Metodologi Research. Jilid II. Yogyakarta : Liberty
- Hamalik, O. 1980. Metode Belajar dan Kesulitan-kesulitan Belajar. Bandung : Tarsito.
- Hasibuan J. J dan Moedjiono, 1988. Proses Belajar Mengajar. Bandung : Remaja Karya.
- Lestariningsih, S. 1990. Hubungan Antara Kecemasan Terhadap Pelajaran Matematika dengan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa kelas III SMP Negeri 3 Yogyakarta. Skripsi (tidak diterbitkan). Yogyakarta : Fakultas Psikologi UGM.
- Loise, M. 1992. Komunikasi Antar Pribadi Guru Siswa dn Hubungan dengan Prestasi Belajar. Skripsi. (tidak diterbitkan). Medan : Fakultas Psikologi UMA.
- Mugiarti Mugiarti, 1991. Hubungan antara Sikap Siswa terhadap Matematika dengan Prestasi Belajar Para Siswa. Skripsi (tidak diterbitkan). Medan : Fakultas Psikologi Universitas Medan Area.
- Roestiyah, N. K. 1989. Masalah-masalah Ilmu Keguruan. Jakarta : Bina Aksara.
- Rusefendi, E. T. 1979. Pengantar Matematika Modern. Bandung : Tarsito.

- Seputro, S. 1989. Pengantar Psikologi Perkembangan. Bandung : Fakultas Psikologi Universitas Padjajaran.
- Setidjadi. 1986. Defenisi Teknologi Pendidikan. Jakarta : Rajawali Press.
- Soemanto, W. 1993. Psikologi Pendidikan. Bandung. Penerbit C.V. Remaja Karya.
- Sudijono, A. 1996. Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta : Rineka Cipta.
- Sudjana, N. 1990. Penelitian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung : Remaja Roska Karya.
- Sugiyanto. 1984. Informasi Tes. Yogyakarta : Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada.
- Suryabrata, S. 1990. Psikologi Pendidikan. Jakarta : Rajawali Press.
- Tim Pengajar. 1996. Diagnosa Kesulitan Belajar. Diktat Kuliah (Untuk Kalangan Sendiri). Medan : IKIP.
- Undang-undang Nomor-2 Tahun 1989, 1992 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta : Sinar Grafika.
- Winkel, W. S. 1989. Teori-teori Belajar. Jakarta : Rineka Cipta.



LAMPIRAN

LAMPIRAN A
UJI ASUMSI DATA PENELITIAN

LAMPIRAN A-1
UJI NORMALITAS SEBARAN

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Uji Asumsi / Prasyarat
Program : Uji Normalitas Sebaran
Edisi : Sulrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Agusnaidi
Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA
A l a m a t : Jl. Kolam No. 1, Medan

=====
Nama Peneliti : istiana S.Psi
Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA Medan
Tgl. Analisis : 12 Mei 2003
Nama Berkas : istiana S.Psi
Nama Dokumen : Normal

Nama Variabel Terikat X : Kemampuan Berhitung

Variabel Terikat X = Variabel Nomor 2

Jumlah Kasus Semula : 60
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 60

** Halaman 3

TABEL DATA

Kasus	X	Kasus	X
1	6	41	7
2	5	42	6
3	7	43	7
4	7	44	5
5	8	45	6
6	8	46	5
7	8	47	6
8	8	48	5
9	8	49	5
10	7	50	6
11	5	51	5
12	6	52	5
13	6	53	4
14	7	54	6
15	7	55	5
16	6	56	4
17	6	57	4
18	5	58	4
19	7	59	4
20	7	60	6
21	5		
22	6		
23	7		
24	7		
25	7		
26	6		
27	5		
28	4		
29	5		
30	7		
31	6		
32	6		
33	7		
34	6		
35	5		
36	3		
37	3		
38	4		
39	6		
40	7		

** Halaman 2

** TABEL RANGKUMAN - VARIABEL X

Klas	fo	fh	fo-fh	(fo-fh) ²	$\frac{(fo-fh)^2}{fh}$
4	5	4.01	0.99	0.98	0.25
3	32	25.99	6.01	36.10	1.39
2	20	25.99	-5.99	35.90	1.38
1	3	4.01	-1.01	1.02	0.25
Total	60	60.00	0.00	--	3.27

Kaidah : $p > 0.050 \rightarrow$ sebarannya normal

Kai Kuadrat = 3.269 db = 3 p = 0.352
 , Sebarannya : normal

** KECOCOKAN KURVE : VARIABEL X

Klas	fo	fh
4	5	4.00
3	32	26.00
2	20	26.00
1	3	4.00

Rerata = 5.850 S.B. = 1.273
 Kai Kuadrat = 3.269 p = 0.352

LAMPIRAN A-2
• UJI HOMOGENITAS VARIANS

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
Modul : Uji-Asumsi
Program : Uji Homogenitas Variansi 1-Jalur
Edisi : Sutrisno Haji dan Yuni Pamardiningsih
Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
Versi IBM/IN, Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Agusnadi
Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA
A l a m a t : Jl. Kolam No. 1, Medan

=====
Nama Peneliti : *istiana S.Psi*
Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA Medan
Tgl. Analisis : 12 Mei 2003
Nama Berka : *istiana S.Psi*
Nama Dokumen : homogen

Nama Jalur A : Status Murid
Nama Klasifikasi A1 : Murid dari Taman Kanak-kanak
Nama Klasifikasi A2 : Murid Tidak dari Taman Kanak-kanak

Nama Variabel Terikat X : Kemampuan Berhitung

Jalur A = Variabel Nomor : 1

Variabel Terikat X = Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 60
Jumlah Data Hilang : 0
Jumlah Kasus Jalan : 60

** Halaman 5

TABEL DATA: Marbun

Kasus	A	X	Kasus	A	X
1	1	6	41	2	7
2	1	5	42	2	6
3	1	7	43	2	7
4	1	7	44	2	5
5	1	8	45	2	6
5	1	8	46	2	5
7	1	8	47	2	5
8	1	8	48	2	5
9	1	8	49	2	6
10	1	7	50	2	6
11	1	5	51	2	5
12	1	6	52	2	5
13	1	6	53	2	4
14	1	7	54	2	6
15	1	7	55	2	5
16	1	6	56	2	3
17	1	6	57	2	5
18	1	5	58	2	4
19	1	7	59	2	4
20	1	7	60	2	6
21	1	5			
22	1	6			
23	1	7			
24	1	7			
25	1	7			
26	1	6			
27	1	5			
28	1	4			
29	1	5			
30	1	7			
31	2	6			
32	2	6			
33	2	7			
34	2	6			
35	2	5			
36	2	7			
37	2	3			
38	2	4			
39	2	6			
40	2	7			

** Halaman 2

** TABEL STATISTIK INDOK

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	Var.
A1	30	193	1277	6,433	1,220
A2	30	158	872	5,267	1,375
Total	60	351	2149	5,850	1,621

** TABEL RANGKUMAN ANALISIS VARIANSI 1-JALUR

Sumber	JK	db	RK	F	R ²	p
Antar A	20,417	1	20,417	15,740	0,213	0,000
Dalam	75,233	58	1,297			
Total	95,650	59				

** Uji Fmax HARTLEY

Sumber	X
Var-max	1,375
Var-min	1,220
F-max	1,127
p	0,374
Status	homog

** Halaman 3

** UJI-C COCHRAN

```
=====
```

Sumber	\bar{X}
Var-max	1.375
Var-dal	1.297

```
=====
```

C Cochran	1.060
p	0.415
Status	homog

```
=====
```

** TABEL ANALISIS UJI BARTLETT

```
=====
```

Sumber	db	Var	db*log(Var)
A1	20	1.220	2.500
A2	20	1.375	4.008

```
=====
```

** RINGKUPAN UJI HOMOGENITAS BARTLETT

```
=====
```

Kai Kuadrat	db	p	Status
0.102	1	0.749	homogen

```
=====
```

* Halaman 4

* UJI-F PASANGAN

=====

Sumber X

A1x2	1.127
p	0.374
Status	homog

=====

LAMPIRAN B
ANALISIS DATA t-TEST

** Halaman 1

Paket : Seri Program Statistik (SPS-2000)
 Modul : Analisis Dwivariat
 Program : Uji-t Student Antar Kelompok.
 Edisi : Sulrisno Hadi dan Yuni Pamardiningsih
 Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia
 Versi IBM/IN; Hak Cipta (c) 2000 Dilindungi UU

Nama Pemilik : Agusnaidi
 Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA
 Alamat : Jl. Kolam No. 1, Medan

=====
 Nama Peneliti : Istiana S.Psi
 Nama Lembaga : Fakultas Psikologi UMA Medan
 Tgl. Analisis : 12 Mei 2003
 Nama Berkas : istiana S.Psi
 Nama Dokumen : T-Test

Nama Jalur A: Status Murid
 Nama Klasifikasi A1 : Murid dari Taman Kanak-kanak
 Nama Klasifikasi A2 : Murid tidak berasal dari Taman Kanak-kanak

Nama Variabel Terikat X : Kemampuan Berhitung

Jalur A = Variabel Nomor : 1

Variabel Terikat X = Variabel Nomor : 2

Jumlah Kasus Semula : 60
 Jumlah Data Hilang : 0
 Jumlah Kasus Jelek : 0

** Halaman 3

TABEL DATA: Marbun

Kasus	A	X	Kasus	A	X
1	1	6	41	2	7
2	1	5	42	2	6
3	1	7	43	2	7
4	1	7	44	2	5
5	1	8	45	2	6
6	1	8	46	2	5
7	1	9	47	2	5
8	1	8	48	2	5
9	1	8	49	2	6
10	1	7	50	2	6
11	1	5	51	2	5
12	1	6	52	2	5
13	1	6	53	2	4
14	1	7	54	2	6
15	1	7	55	2	5
16	1	6	56	2	3
17	1	6	57	2	5
18	1	5	58	2	4
19	1	7	59	2	4
20	1	7	60	2	6
21	1	5			
22	1	6			
23	1	7			
24	1	7			
25	1	7			
26	1	6			
27	1	5			
28	1	4			
29	1	5			
30	1	7			
31	2	6			
32	2	6			
33	2	7			
34	2	6			
35	2	5			
36	2	3			
37	2	3			
38	2	4			
39	2	6			
40	2	7			

** Halaman 2

** TABEL STATISTIK INDIK

Sumber	n	ΣX	ΣX^2	Rerata	SB
A1	30	193	1277	6.433	1.104
A2	30	158	872	5.267	1.172

** UJI-t ANTAR A

Sumber	X
A1-A2	3.967
p	0.600

=====

p = dua ekor.

LAMPIRAN C
SOAL DAN JAWABAN SUB TES WISC

SOAL DAN JAWABAN SUB TES WISC

1. Dio mempunyai 3 buah jeruk, diberikan kepada adiknya 1 buah.
Berapakah jeruk Dio tinggal ? 20" 2
2. Dina mempunyai 4 buah mangga, Tita meminta 2 buah mangga.
Berapakah mangga Dina sekarang ? 20" 2
3. Tuti mempunyai 5 ekor burung, 3 ekor burung dilepaskan.
Berapakah burung yang tinggal ? 20" 2
4. Dodi mempunyai 8 ekor ikan, kemudian 2 ekor diberikan kepada
Dino. Berapakah ikan Dodi sekarang ? 20" 6
5. Adi memiliki 4 buah salak, Iro mengambil 1 buah. Berapakah
salak Adi sekarang ? 20" 3
6. Ani mempunyai 3 pensil, Ia membeli 4 pensil lagi. Berapa pensil
Ani sekarang ? 25" 7
7. Tita diberi ayah 3 buah jeruk, ibu memberi lagi 1 buah jeruk.
Berapakah jeruk Tita sekarang ? 25" 4
8. Puput mempunyai 2 buah bola, ayah memberi 2 buah bola lagi.
Berapakah bola Puput sekarang ? 25" 4
9. Ina mempunyai 4 buah kue, ditambah ibu 2 buah lagi. Berapa
kue Ina sekarang ? 25" 6
10. Ayah membeli 3 buah mangga, ibu memberi 4 buah lagi. Berapa
mangga ayah sekarang ? 25" 7

LAMPIRAN E
SURAT KETERANGAN BUKTI PENELITIAN

**SD NEGERI NOMOR 101736
KECAMATAN SUNGGAL
KABUPATEN DELI SERDANG
KAMPUNG LALANG MEDAN**

Nomor : 82/J/MKR/SD/2003
Lampiran : -
Hal : Keterangan

Medan, Agustus 2003

Kepada Yth.
Ibu Kepala Sekolah
SD Negeri 101736
di-
Medan Krio


Dengan hormat,

Bersama ini kami laporkan kepada ibu bahwa:

Nama : ISTIANA, S.Psi
Fakultas : Psikologi UMA

Benar telah melaksanakan pengambilan data sesuai dengan judul penelitian
"Perbedaan Kemampuan Belajar Berhitung Murid yang Berasal dari TK
Dengan Murid yang Tidak Berasal dari TK di SD Negeri 101736 Kecamatan
Sunggal".

Demikian kami sampaikan untuk dapat dimaklumi.

Kepala Sekolah

Dra. Irwani Nasution
NIP. 130820925