

**STUDI PERBANDINGAN PENGUASAAN MATEMATIKA
ANTARA SISWA KELAS VI SD NEGERI 5 KOTA BIMA DAN MIN
1 KOTA BIMA TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**COMPARATIVE STUDY OF MATHEMATICS MASTERY
BETWEEN GRADE VI STUDENTS OF PRIMARY SCHOOL 5
BIMA CITY AND MADRASAH IBTIDAIYAH 1 BIMA CITY IN
THE ACADEMIC YEAR 2016/2017**

Dewi Silviana¹, Sri Aryaningsih²
Sekolah Tinggi Keguruan dan ilmu Pendidikan (STKIP) Bima
Jln. Tendean, Kelurahan Mande. Telp. (0374) 43195/42801
Email : dewiatrian2015@yahoo.com, Sri.Aryaningsyih@yahoo.com

Abstrak

Realisasi dari usaha peningkatan mutu pendidikan supaya tampak keterpaduan peningkatan pendidikan mutu antara lembaga pendidikan yang satu dengan lembaga yang lain, maka telah dirintis sejak dahulu tentang peningkatan mutu pendidikan Madrasah Ibtidaiyah agar dapat mencapai tingkat kesamaan dan mutu pendidikan di sekolah umum sehingga ijazah Madrasah Ibtidaiyah dapat mempunyai nilai yang sama dengan sekolah umum yang setingkatnya. Berdasarkan latar belakang masalah di atas yang menjadi masalah pokok penelitian ini adalah ingin mengetahui seberapa besar perbandingan Penguasaan Matematika antara siswa kelas VI Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima Tahun Pelajaran 2016/2017. Dalam penelitian ini, pengambilan data diperoleh dengan instrumen tes penguasaan matematika setelah dikalibrasi terdiri dari 20 butir soal, mengukur ranah kognitif validitas dengan indeks diskriminasi (ID) pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dengan $n_{\text{soal}} = 25$ maka didapatkan $r_{\text{tabel}} = 0.306$, reliabelitas dengan Kuder Richardson (KR-20) pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ dengan tabel $n_{\text{soal}} = 20$ maka didapatkan $r_{\text{tabel}} = 0.306$, dan tingkat kesukaran dengan kriteria tingkat kesukaran yang digunakan pada analisa ini adalah : jika $p > 0,70$ kategori soal mudah, $0.30 < p < 0.70$ kategori soal sedang, dan $p < 0.30$ kategori soal sukar. Teknik statistik yang digunakan adalah uji-t pada taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. terdapat perbedaan antara penguasaan belajar matematika siswa kelas VI Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata SDN 5 Kota Bima sebesar 64.46 dan Min Tolobali Kota Bima sebesar 71.09, serta $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ($t_{\text{hitung}} = 2.53$, $t_{\text{tabel}} = 1.67$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan rata-rata penguasaan belajar matematika siswa Min Tolobali Kota Bima lebih tinggi dari SDN 5 Kota Bima.

Kata Kunci: Penguasaan Matematika, Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN), Sekolah Dasar Negeri (SDN).

Abstract

The realization of efforts to improve the quality of education so that there is an integrated increase in quality education between one educational institution and another, has been initiated since the beginning to improve the quality of Islamic education in order to achieve the level of similarity and quality of education in public schools so that the Madrasah Ibtidaiyah diploma can have the same value as a public school of the same level. Based on the background of the above problems, the main problem of this research is to find out how much the comparison of Mathematical Mastery between students in class VI Min Tolobali Kota Bima and SDN 5 Kota Bima in 2016/2017 Academic Year. In this study, data retrieval was obtained with a mathematics mastery test instrument after calibration consisting of 20 items, measuring the domain of cognitive validity with the discrimination index (ID) at the significance level with $n_{soal} = 25$ then $r_{table} = 0.306$, reliability with Kuder Richardson (KR- 20) at the level of significance with $n_{soal} = 20$ table then $r_{table} = 0.306$, and the level of difficulty with the difficulty level criteria used in this analysis are: if p is easy problem category, 0.30 category is moderate, and p category is difficult. The statistical technique used is the t -test at a significance level. there is a difference between the mastery of mathematics learning for students in class VI Min Tolobali Kota Bima and SDN 5 Kota Bima. This can be seen from the average value of SDN 5 Kota Bima at 64.46 and Min Tolobali Kota Bima at 71.09, as well as $t_{count} > t_{table}$ ($t_{hitung} = 2.53$, $t_{table} = 1.67$). So it can be concluded that the average mastery of mathematics learning in Min Tolobali Kota Bima is higher than SDN 5 Kota Bima.

Keywords: *Mathematics Mastery, Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN), State Elementary School (SDN).*

1. Pendahuluan

Realisasi dari usaha peningkatan mutu pendidikan supaya tampak keterpaduan peningkatan mutu antara lembaga pendidikan yang satu dengan lembaga pendidikan yang lain maka telah dirintis sejak dahulu, misalnya pada tahun 1975 dikeluarkan "Surat Keputusan" bersama tiga menteri yaitu menteri agama dengan SK.NO. 6/75 dan menteri dalam negeri dengan SK NO. 36/75 tentang peningkatan mutu pendidikan Madrasah Istidaiyah agar dapat mencapai tingkat kesamaan dan mutu pendidikan di sekolah umum sehingga :

- a. Ijazah Madrasah Ibtidaiyah dapat mempunyai nilai yang sama dengan sekolah umum yang setingkatnya.
- b. Lulusan Madrasah Ibtidaiyah dapat melanjutkan ke sekolah umum yang setingkat lebih atas.
- c. Siswa Madrasah Ibtidaiyah dapat pindah ke sekolah umum yang setingka.

Adanya dua lembaga pendidikan (Madrasah Ibtidaiyah dan Sekolah Umum), masyarakat menduga bahwa Madrasah Ibtidaiyah cenderung mengelola bidang studi yang berkaitan dengan bidang ilmu agama bila dibanding dengan ilmu pengetahuan umum bila dibanding dengan ilmu agama. Dengan demikian siswa pada sekolah umum mencapai prestasi belajar ilmu pengetahuan umum yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan prestasi belajar yang dicapai siswa Madrasah Ibtidaiyah.

Penguasaan belajar matematika (Depdiknas, 2008) adalah sejumlah kemampuan yang dimiliki oleh siswa sehingga dapat berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut E,T Ruseffendi, penguasaan belajar matematika adalah agar manusia dapat menyelesaikan persoalan yang ada dimasyarakat yaitu dalam berkomunikasi sehari-hari seperti berhitung, dapat menghitung luas, isi dan berat; dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data; dapat menyelesaikan persoalan bidang studi lain seperti fisika, kimia, arsitektur, farmasi, geografi, ekonomi statistika, dan sebagainya; dapat menggunakan kalkulator dan komputer; dapat berdagang dan berbelanja; berkomunikasi melalui tulisan atau gambar seperti membaca grafik dan persentase, dapat membuat catatan-catatan dengan angka; dan lain-lain (E.T Ruseffendi, 1994).

Berdasarkan definisi-definisi beberapa ahli di atas maka penulis menyimpulkan bahwa pengertian penguasaan belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki bahwa pengertian penguasaan belajar matematika adalah kemampuan yang dimiliki siswa sehingga dapat berkomunikasi dengan menggunakan angka-angka, simbol-simbol, istilah –istilah dan perhitungan-perhitungan yang disepakati serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari.

Tujuan dan Ruang Lingkup Mata Pelajaran Matematika Sesuai dengan Standar Kompetensi Departemen Pendidikan Nasional Tahun 2004 SD/MI yaitu a) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, b) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, c) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, d) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. Sedangkan ruang lingkungnya antara lain; bilangan, geometri dan pengukuran, serta pengelolaan data.

Standar kompetensi mata pelajaran matematika sekolah dasar dan madrasah ibtidaiyah. Kemampuan matematika yang dipilih dalam standar kompetensi ini dirancang sesuai dengan kemampuan dan kebutuhan siswa dengan memperhatikan perkembangan pendidikan matematika di dunia sekarang ini. Untuk mencapai kompetensi tersebut dipilih materi-materi matematika dengan memperhatikan struktur keilmuan, tingkat kedalaman materi, serta sifat esensial materi dan keterpakaiannya dalam kehidupan sehari-hari. Secara rinci, standar kompetensi tersebut, adalah sebagai berikut.

a. Bilangan : 1. Menggunakan bilangan dalam pemecahan masalah. 2. Menggunakan operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah. 3. Menggunakan konsep bilangan cacah dan pecahan dalam pemecahan masalah. 4. Menentukan sifat-sifat operasi hitung, faktor, kelipatan bilangan bulat dan pecahan serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. 5. Melakukan

operasi hitung bilangan bulat dan pecahan, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. **b. Pengukuran dan geometri** 6. Melakukan pengukuran, mengenal bangun datar dan bangun ruang, serta menggunakannya dalam pemecahan masalah sehari-hari. 7. Melakukan pengukuran, menentukan unsur bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah. 8. Melakukan pengukuran keliling dan luas bangun datar dan menggunakannya dalam pemecahan masalah. 9. Melakukan pengukuran, menentukan sifat dan unsur bangun ruang, menentukan kesimetrian bangun datar serta menggunakannya dalam pemecahan masalah. 10. Mengetahui sistem koordinat pada bidang datar. **c. Pengelolaan data** Mengumpulkan, menyajikan, dan menafsirkan.

Menurut taksonomi Bloom dalam (dalam Jurnal Tia Purniati, 2016) tentang evaluasi bidang matematika. Evaluasi adalah jenjang kognitif tertinggi dalam jenjang kognitif menurut Bloom dan kawan-kawan. Evaluasi merupakan kemampuan seseorang untuk dapat memberikan pertimbangan (*judgement*) terhadap situasi ide, metode berdasarkan suatu patokan atau kriteria. Setelah pertimbangan dilakukan dengan matang maka kesimpulan diambil berupa suatu keputusan. Kegiatan untuk tahap evaluasi ini diantaranya: menilai, mempertimbangkan, membandingkan, memutuskan, mengkritik, merumuskan, memvalidasi, menentukan.

Uraian di atas menunjukkan suatu gambaran kepada kita betapa besar usaha pemerintah dalam memberikan pembinaan dan peningkatan mutu pendidikan bagi setiap lembaga pendidikan khususnya pada SD dan MI yang berarti memberikan kesempatan belajar yang sama kepada siswa SD dan MI. Untuk memperoleh pelajaran umum yang sama dengan diberikan kesempatan belajar yang sedikit berbeda. Apakah terdapat kesamaan atau perbedaan yang berarti (signifikan) mengenai persamaan yang dicapai antara siswa SD dan MI dalam belajar.

Uraian di atas menjadi latar belakang penelitian yang berjudul “ Studi Perbandingan Penguasaan Matematika antara Siswa Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima tahun Pelajaran 2016/2017.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan analisis varian membandingkan penguasaan matematika 2 kelompok yaitu dari siswa Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima. Data untuk penelitian ini adalah nilai penguasaan matematika siswa. Nilai tersebut diperoleh dari pelaksanaan tes terhadap siswa sampel yang dilaksanakan secara langsung oleh peneliti, dengan soal tes disusun oleh peneliti. Teknik pengumpulan data penguasaan matematika siswa adalah pelaksanaan tes terhadap sampel yang dilaksanakan secara langsung oleh peneliti. Soal tes terdiri dari 25 soal berbentuk pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban. Sebelum melaksanakan tes diadakan uji coba terlebih dahulu untuk mengetahui reabilitas, taraf kesukaran, dan daya pembeda tiap butir soal. Uji coba dilakukan pada sekolah lain yang memiliki tingkatan yang sama seperti sampel yang diambil. Jumlah siswa yang diuji adalah 30 siswa, untuk menentukan reabilitas dan validitas soal yang diujikan sebanyak 20 butir soal.

Instrumen yang digunakan untuk mengukur penguasaan matematika dari Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima berupa tes obyektif pilihan ganda dengan 4 butir pilihan jawaban dan berjumlah 20 soal, soal uji terdiri dari beberapa konsep yang terdapat pada kelas VI yaitu: Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat,

Pengerjaan Hitung Bilangan, Pengukuran, Luas dan Volume, Penyajian Data dan Pengolaan Data, Pengerjaan Hitung Bilangan Pecahan, Bilangan Koordinat. Untuk mengukur perbandingan penguasaan matematika siswa Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima, digunakan analisis varian (Suharsimi, A 2002)

$$t_{hitung} = \frac{x - y}{\sqrt{\frac{St_1^2}{n_1} + \frac{St_2^2}{n_2} - 2r \left[\frac{St_1}{n_1} \right] + \left[\frac{St_2}{n_2} \right]}}$$

Soal disusun sesuai kaidah penulisan soal, terutama dalam hal validitas (kesahihan) butir soal, reliabilitas (keterhandalan) perangkat soal daya pembeda butir soal, dan tingkat kesukaran butir soal tersebut. Untuk mencapai validitas isi, dan pencapaian reliabilitas telah diupayakan melalui pengujian reliabilitas yang mengukur konsistensi alat ukur.

Kisi-kisi instrumen penguasaan belajar matematika soal tes disusun mampu mewakili berbagai karakter dan aspek kognitif siswa yang meliputi tingkat pengetahuan, pemahaman, penerapan Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat, Pengerjaan Hitung Bilangan, Pengukuran, Luas dan Volume, Penyajian Data dan Pengolaan Data, Pengerjaan Hitung Bilangan Pecahan, Bilangan Koordinat.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Data yang diambil pada penelitian ini memiliki karakteristik sampel. Karakteristik sampel pada data ini digambarkan melalui distribusi interval, histogram, penyebaran jenis populasi, dan data umum statistik.

Pada pengambilan data ini sampel yang ditunjukkan adalah siswa siswi kelas VIA SDN 5 Kota Bima yang berjumlah 28 orang dan VIA Min Tolobali Kota Bima yang berjumlah 32 orang. Kedua kelas diambil untuk membandingkan penguasaan matematika kedua sekolah tersebut di atas.

Penyebaran pada kelompok SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima dapat dilihat pada histogram. Pada kelompok Min Tolobali Kota Bima paling banyak adalah pada rentang nilai 85 sampai 93. Nilai pada kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima memiliki rata-rata nilai 71,09 dan standar deviasi sebesar 14,46. Sedangkan pada SDN 5 Kota Bima terdapat dua rentang yang memiliki penyebaran paling banyak adalah pada rentang nilai 56 sampai 61 dan 62 sampai 67. Nilai pada kelompok siswa SDN 5 Kota Bima memiliki rata-rata nilai 64,46 dan standar deviasi 8,85.

Tabel 1: Distribusi Frekuensi Penguasaan Belajar Matematika Siswa Min Tolobali Kota Bima Tahun Pelajaran 2017/2018

NO	INTERVAL	TITIK TENGAH	FREKUENSI
1	40-48	44	1
2	49-57	53	5
3	58-66	62	8
4	67-75	71	4
5	76-84	80	5
6	85-93	89	9
	ΣX		32

Tabel 2 : Distribusi Frekuensi Penguasaan Belajar Matematika Siswa SDN 5 Kota Bima Tahun Pelajaran 2017/2018

NO	INTERVAL	TITIK TENGAH	FREKUENSI
1	50-55	52,5	5
2	56-61	58,5	9
3	62-67	64,5	7
4	68-73	70,5	2
5	74-79	76,5	2
6	80-85	82,5	3
	ΣX		28

Pada hasil tes penguasaan belajar matematika, rentang nilai pada kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima jauh lebih tinggi dari pada kelompok siswa SDN 5 Kota Bima yaitu pada Min Tolobali Kota Bima yang mendapatkan nilai 85-93 sejumlah 9 orang dan yang mendapatkan nilai 40-48 hanya berjumlah 1 orang, sedangkan pada SDN 5 Kota Bima yang mendapat nilai 50-56 berjumlah 5 orang.

Jika dilihat dari selisih nilai terbesar dan nilai terkecil pada kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima sebesar 50 dan pada kelompok siswa SDN 5 Kota Bima sebesar 35. Sedangkan dilihat dari nilai rata-rata pada kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima sebesar 71,09 dan pada kelompok siswa SDN 5 Kota Bima sebesar 64,46. Dari nilai rata-rata tersebut memiliki selisih yang besar yaitu 6,63. Besarnya perbandingan data-data ini diindikasikan bahwa kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima lebih menguasai matematika jika dibandingkan dengan kelompok siswa SDN 5 Kota Bima.

3.2 Pembahasan

Pengujian hipotesis yang utama pada penelitian ini, yaitu terdapat perbandingan yang signifikan pada penguasaan matematika antara siswa kelas VI Min Tolobali Kota Bima dan SDN 5 Kota Bima Tahun Pelajaran 2017/2018. Serta rata-rata hasil tes penguasaan matematika Min Tolobali lebih tinggi dari pada rata-rata hasil tes penguasaan matematika SDN 5 Kota Bima. Alat statistik yang digunakan adalah fungsi distribusi t. Dengan uji t dua variabel akan didapatkan perbandingan yang paling baik, efektif dalam pengujian penguasaan materi

matematika kelas VI. Dengan $N = 60$, derajat signifikansi $\alpha = 0,05$. Jadi, $t_{tabel} = 1,67$.
Kriteria pengujian :

Terima H_a Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Ditolak H_a Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Diterima H_0 Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Ditolak H_0 Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$

Dengan demikian $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,53 > 1,67$, maka H_a diterima: berarti antara dua variabel tersebut di atas terdapat perbandingan yang signifikansi yaitu dari hasil tes penguasaan matematika pada kelompok Min Tolobali Kota Bima dan kelompok SDN 5 Kota Bima.

Pada pengujian hipotesis telah didapatkan bahwa H_0 ditolak, yang berarti ada korelasi positif yang signifikansi. H_0 berisi tidak terdapat perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima Kelas VI Tahun Pelajaran 2017/2018.

Berdasarkan penelitian ini, peneliti ingin mengetahui perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima kelas VII Tahun Pelajaran 2017/2018. Dari deskripsi data penelitian bahwa kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima dari 32 orang siswa sebagai sampel diperoleh rata-rata tes sebesar 71,09 dengan simpangan baku 14,46 dan siswa yang tuntas belajar sebanyak 25 orang siswa. sedangkan kelompok siswa SDN 5 Kota Bima dari 28 orang siswa sebagai sampel diperoleh rata-rata nilai tes sebesar 64,46 dengan simpangan baku 8,85 dan siswa yang tuntas belajar sebanyak 24 orang siswa.

Setelah melakukan analisis perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima dengan menggunakan uji-t ternyata menunjukkan bahwa diterimanya (H_a) yang menyatakan terdapat perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima Kelas VI Tahun Pelajaran 2017/2018. Ditolaknya (H_0) yang menyatakan tidak terdapat perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima kelas VII Tahun Pelajaran 2017/2018. Dari uraian tersebut tampak jelas bahwa Min Tolobali Kota Bima memiliki penguasaan matematika lebih baik dari SDN 5 Kota Bima.

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian pada analisis data jika dilihat dari nilai rata-rata masing-masing sekolah dapat disimpulkan bahwa kelompok siswa Min Tolobali Kota Bima memiliki nilai rata-rata lebih besar dari SDN 5 Kota Bima. Berarti Min Tolobali Kota Bima memiliki penguasaan matematika lebih baik dari tinggi dibandingkan dengan SDN 5 Kota Bima.

Dari penelitian ini yang pada pokoknya adalah perbandingan penguasaan matematika antara siswa pada SDN 5 Kota Bima dan Min Tolobali Kota Bima kelas VII Tahun Pelajaran 2017/2018. Karena hal ini untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi pelajaran matematika kelas VI yang telah diajarkan.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2008. Konsep Pakem : (<http://pakhmadsudrajat.wordpress.com>.) diakses 27 mei 2016.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2004. *Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SD dan MI*. Jakarta: Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas.
- Russeffendi, ET. 1980. *Pengajaran Matematika Moderen*. Bandung: Tarsito
- Tia Purniati, 2016. Evaluasi Pembelajaran dan Bidang Matematika di Sekolah Dasar. *Journal Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Pendidikan Indonesia*,(Online),(http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/197703062006042TIA_PURNIATI/perkuliahahan_3_eval_pemb_mat.pdf, Diakses 08 Februari 2017)

