

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dalam pembukaan UUD 1945 telah dicantumkan bahwa salah satu tujuan Negara Indonesia adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Untuk mewujudkan hal tersebut maka perlu adanya suatu pendidikan yang memadai segenap bangsa Indonesia karena pendidikan merupakan sarana penunjang dalam tujuan ini. Pendidikan turut menentukan maju mundurnya suatu bangsa khususnya bangsa Indonesia yang masih dalam suasana kritis dan reformasi disegala bidang.

Pendidikan sebagai salah satu sektor yang paling penting dalam pembangunan nasional dijadikan andalan utama untuk berfungsi semaksimal mungkin dalam upaya peningkatan kualitas hidup manusia Indonesia.¹ Pendidikan merupakan salah satu usaha mengembangkan potensi yang dimiliki manusia agar mereka menjadi manusia yang beriman dan mempunyai akhlak yang mulia. Hal ini tercantum dalam rumusan fungsi pendidikan nasional Undang-undang RI Nomor 20 Tahun 2003 bab II pasal 3 yang berbunyi :

Pendidikan Nasional berfungsi mengembangkan kemampuan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.²

¹Fuad Ihsan, *Dasar-dasar Kependidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1997), h. 4.

²Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, *Sistem Pendidikan Nasional*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2007), Cet. ke-3, h. 8.

Untuk mencapai tujuan tersebut tidaklah mudah, upaya mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan potensi manusia agar memiliki pengetahuan dan keterampilan yang mantap sangat berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM). Untuk meningkatkan sumber daya manusia dapat dilakukan dengan peningkatan mutu pendidikan khususnya dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, dalam peningkatan sumber daya manusia maka keberadaan matematika tidak dapat dipisahkan. Hal tersebut dikarenakan matematika merupakan salah satu bidang studi yang berguna dan memberi bantuan dalam mempelajari berbagai keahlian dan keterampilan.

Islam juga memberikan suatu penjelasan bahwa matematika perlu untuk dipelajari dan untuk mengetahui segala hal-hal yang diperlukan untuk membuktikan ayat Alqur'an secara ilmiah dan mendalam, sebagaimana yang tercantum dalam surah Yunus ayat 5:

هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ، مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ ﴿٥﴾ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ ﴿٦﴾ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ.

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diberikan disemua jenjang pendidikan formal. Dimulai dari Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) sampai Perguruan Tinggi. SD dan MI sebagai lembaga pendidikan ditingkat dasar yang nantinya akan sangat berpengaruh dalam proses pembelajaran ditingkat selanjutnya. Kemampuan penguasaan matematika di SD maupun MI menjadi syarat dan landasan penting bagi penguasaan matematika di tingkat selanjutnya.

Ruang lingkup materi pelajaran matematika SD atau MI mencakup bilangan, pengukuran dan geometri, dan pengelolaan data.

Pokok bahasan pengukuran dan geometri diantaranya yaitu pengukuran panjang luas, berat, waktu, sudut, kuantitas dan sebagainya. Bagi tiap pengukuran diperlukan satuan ukuran untuk menyatakan besaran yang diukur. Oleh karena itu dalam pengukuran dikenal adanya satuan ukuran panjang, berat, luas, isi, waktu, kuantitas dan seterusnya. Satuan-satuan seperti ini juga banyak dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Satuan ukuran yang digunakan adalah satuan ukuran yang sudah baku (standar). Satuan-satuan ukuran ini banyak digunakan pada kegiatan-kegiatan lain seperti teknik, telekomunikasi, perdagangan, perhitungan dan lain sebagainya. Mengingat kegunaan inilah maka sangat diharapkan siswa dapat menguasai dan mengubah satuan ukuran baku, khususnya dalam hal mengubah satuan ukuran panjang, berat, waktu dan kuantitas.

Penelitian tentang satuan ukuran ini sebelumnya pernah dilakukan oleh saudari Astuti dalam bentuk skripsi dengan judul **Kemampuan Menggunakan Kesetaraan Antar Satuan Dalam Pemecahan Soal Cerita (Studi Pada Siswa Kelas IV MI Siti Maryam Banjarmasin Tahun Pelajaran 2005/2006)**. Pada skripsi tersebut peneliti ingin mengetahui secara akurat bagaimana kemampuan siswa kelas IV menggunakan kesetaraan antar satuan untuk memecahkan masalah yang berbentuk soal cerita. Dari penelitian yang dilakukan tersebut diketahui bahwa siswa belum mampu menggunakan kesetaraan antar satuan dalam memecahkan soal cerita. Sedangkan pada penelitian yang akan penulis teliti di sini adalah ingin mengetahui secara akurat bagaimana kemampuan siswa kelas IV

dalam mengubah satuan ukuran, dimana pokok pembahasan yang akan penulis teliti ini merupakan pokok pembahasan sebelum pembahasan tentang kesetaraan antar satuan yang berbentuk soal cerita yaitu tentang mengubah satuan ukuran yang tidak berbentuk soal cerita. Oleh karena itu dianggap sangat perlu mengetahui kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran yang tidak berbentuk soal cerita ini sebelum mempelajari satuan ukuran yang berbentuk soal cerita.

Untuk mengubah satuan ukuran ini siswa dituntut kemampuannya menguasai konsep tentang penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan bulat maupun pecahan serta siswa harus mengingat (menghafal) susunan satuan ukuran. Semua konsep tersebut saling mendukung satu sama lain, bila salah satu dari konsep tersebut tidak dikuasai maka siswa tidak akan dapat menyelesaikan soal tentang mengubah satuan ukuran yang diberikan sesuai dengan apa yang diharapkan. Kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran ini dapat mempengaruhi siswa dalam menyelesaikan soal-soal pada pokok pembahasan lain yang berkaitan dengan topik tersebut seperti kesetaraan antar satuan yang berbentuk soal cerita. Konsep satuan ukuran ini juga digunakan pada mata pelajaran Fisika. Sebagaimana yang dikemukakan oleh saudari Hairiyah dalam skripsinya yang berjudul **Kemampuan Siswa Kelas VII Menggunakan Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Fisika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Amuntai Tahun Pelajaran 2007/2008**. Dalam skripsi tersebut menyebutkan bahwa salah satu materi matematika yang ada dalam pelajaran fisika yaitu tentang pengukuran. Materi yang berhubungan dengan

pengukuran yaitu yang membahas tentang alat ukur seperti alat ukur panjang, alat ukur massa, dan alat ukur waktu serta membahas tentang besaran yang dibedakan menjadi arah (besaran skalar dan besaran vektor) dan dimensi (besaran pokok dan besaran turunan). Besaran yang diukur dalam Fisika dibagi menjadi 2 kelompok yaitu besaran pokok dan besaran turunan. Yang termasuk besaran pokok adalah panjang (meter/m), massa (kg), waktu (sekon atau detik), suhu (kelvin), intensitas (cahaya/candela(cd)), kuat arus (Ampere), jumlah zat (mol), sedangkan yang termasuk besaran turunan adalah luas (m^2), volume (m^3), kecepatan (m/s), percepatan (m/s^2), gaya (Newton), massa jenis (kg/m^3), daya (watt), usaha (joule). Konversi satuan yang digunakan adalah konversi satuan panjang seperti km, hm, dam, m, dm, cm, mm, inci, kaki, mil, dan yard, konversi satuan massa seperti kg, mg, ons, kuintal, ton, dan konversi satuan waktu seperti detik, menit, jam, dan hari.³

Khusus mengenai satuan ukuran panjang, berat, waktu, dan kuantitas pada siswa SD dan MI telah dipelajari seluruhnya oleh siswa kelas IV semester I sesuai dengan materi yang ditetapkan kurikulum.

Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD) adalah dua lembaga pendidikan yang bernaung di bawah departemen yang berbeda. Madrasah Ibtidaiyah dikelola Departemen Pendidikan Agama dan Sekolah Dasar dikelola oleh Departemen Pendidikan Nasional.

Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah (MI) dan Sekolah Dasar (SD) hampir sama, yang membedakannya hanya materi pelajaran agama. Di SD mata pelajaran

³Hairiah, "Kemampuan Siswa Kelas VII Menggunakan Konsep Matematika Dalam Menyelesaikan Soal-Soal Fisika Di Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Amuntai Tahun Ajaran 2007/2008", skripsi, (Banjarmasin: Perpustakaan IAIN Antasari, 2008), h. 22.

agama dirangkum menjadi satu dan diberikan hanya dua/tiga jam pelajaran atau satu kali pertemuan dalam satu minggu, sedangkan di MI ada pembagian mata pelajaran agama secara khusus dan mempunyai alokasi waktu masing-masing namun mata pelajaran yang lainnya sama seluruhnya. Diantara materi pelajaran yang sama tersebut adalah mata pelajaran matematika. Tetapi dari segi waktu ada perbedaan, karena Madrasah Ibtidaiyah yang lebih banyak memuat materi pelajaran agama sehingga waktu pelaksanaan pembelajaran matematika berkurang.

Penelitian tentang perbandingan antar dua lembaga sekolah pernah dilakukan oleh Anna Nisawati dalam bentuk skripsi dengan judul **Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Antara MTsN 1 dan SMPN 1 Kelua Kabupaten Tabalong** dan Luthfi Musthafa dengan judul skripsi **Perbandingan Prestasi Belajar Mata Pelajaran Matematika Antara MAN 2 Amuntai dan SMAN 1 Amuntai**. Dari kedua penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan prestasi yang signifikan antara kedua sekolah. Untuk itu penulis tertarik melakukan penelitian pada jenjang sekolah yang berbeda yaitu MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura.

MIN Model Martapura merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang berada di Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar dan bernaung di bawah Departemen Agama, dan SDN Jawa 1 Martapura juga lembaga pendidikan yang berada di Kecamatan Martapura Kabupaten Banjar yang berada di bawah naungan Departemen Pendidikan Nasional dan merupakan salah satu sekolah teladan.

Dalam bidang matematika kedua sekolah menggunakan perangkat kurikulum, tujuan pembelajaran dan materi yang sama namun dari segi alokasi waktu ada perbedaan yakni 6 jam/minggu untuk SDN Jawa 1 Martapura sedangkan MIN Model Martapura 5 jam/minggu. Bertolak dari latar belakang inilah, maka penulis merasa tertarik untuk mengadakan penelitian pada dua lembaga pendidikan yang berbeda yakni MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura khususnya pada siswa kelas IV dan pada mata pelajaran yang sama yakni matematika khususnya mengenai kemampuan mengubah satuan ukuran. Untuk mengetahui bagaimana kemampuan mengubah satuan ukuran masing-masing sekolah dan untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran, maka penulis menuangkannya dalam sebuah skripsi yang berjudul **Perbandingan Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran Antara Siswa MIN Model Martapura Dengan Siswa SDN Jawa 1 Martapura Tahun Pelajaran 2008/2009.**

B. Definisi Operasional dan lingkup pembahasan

1. Definisi Operasional

Untuk menghindari interpretasi yang keliru terhadap judul maka penulis memaparkan definisi operasional agar sesuai dengan maksud pembahasan, terutama mengenai sasaran yang menjadi topik pembahasan.

- a. Perbandingan, dalam bahasa Inggris istilah ini disebut *compare* yang berarti membandingkan, memperbandingkan.⁴ Dalam bahasa Indonesia istilah ini berasal dari kata *banding*, kemudian mendapat awalan *per-* dan akhiran *-an*, sehingga menjadi rangkaian kata-kata “Perbandingan” yang berarti perbedaan (selisih) kesamaan.⁵ Yang dimaksud disini adalah membandingkan apakah terdapat perbedaan antara kemampuan siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.
- b. Kemampuan berasal dari kata *mampu* yang berarti kesanggupan, kecakapan atau kekuatan.⁶ Kemampuan yang dimaksud di sini adalah kemampuan atau kesanggupan siswa dalam mengubah satuan ukuran yang meliputi satuan ukuran panjang, berat, waktu, dan kuantitas.

Jadi yang dimaksud dari judul di atas adalah suatu penelitian yang membandingkan kesanggupan mengubah satuan ukuran panjang, berat, waktu dan kuantitas antara siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura.

2. Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini dibatasi pada:

⁴John M. Echols dan Hassan Shadily, *Kamus Inggris-Indonesia*, (Jakarta: Gramedia, 1995), h. 132.

⁵Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai pustaka, 2001), Cet. ke-1, Edisi III, h. 100.

⁶*Ibid.*, h. 707.

- a. Kemampuan untuk mengubah satuan ukuran hanya meliputi ukuran panjang, berat, waktu, dan kuantitas yang telah diajarkan pada siswa kelas IV SD atau MI.
- b. Satuan ukuran panjang yang dimaksud meliputi kilometer (km), hektometer (hm), dekameter (dam), meter (m), desimeter (dm), centimeter (cm), milimeter (mm).
- c. Satuan ukuran berat yang dimaksud meliputi ton, kuintal, kilogram (kg), hektogram (hg), dekagram (dag), gram (g), desigram (dg), centigram (cg), miligram (mg), ons, dan pon.
- d. Satuan ukuran waktu yang dimaksud meliputi hari, minggu, bulan, tahun, windu, dasawarsa, abad, jam, menit, dan detik.
- e. Satuan ukuran kuantitas yang dimaksud meliputi lusin, kodi, gros dan rim.
- f. MIN Model Martapura terbagi pada dua lokasi yakni di desa Tanjung Rema dan di desa Indrasari kecamatan Martapura. Adapun yang menjadi tempat penelitian adalah MIN Model Martapura yang berlokasi di desa Indrasari kecamatan Martapura.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapatlah dirumuskan permasalahan yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV MIN Model Martapura tahun pelajaran 2008/2009?

2. Bagaimana kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura tahun pelajaran 2008/2009?
3. Apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang dikemukakan di atas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV MIN Model Martapura tahun pelajaran 2008/2009.
2. Untuk mengetahui kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura tahun pelajaran 2008/2009.
3. Untuk mengetahui apa ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.

E. Signifikansi Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

1. Sebagai bahan masukan bagi sekolah tempat penelitian untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran.
2. Bagi guru sebagai bahan informasi atau bahan pertimbangan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan matematika.

3. Bagi siswa sebagai motivator dalam meningkatkan kemampuannya khususnya dalam memahami materi satuan ukuran.
4. Bagi peneliti, sebagai informasi awal apabila nantinya melakukan penelitian yang serupa untuk memperdalam penelitian ini.
5. Bagi perguruan tinggi sebagai khazanah untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

F. Alasan Memilih Judul

Adapun alasan yang mendasari penulis sehingga tertarik untuk mengadakan penelitian ini adalah:

1. Dalam mengubah satuan ukuran diperlukan penguasaan dan kelancaran menggunakan konsep operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian bilangan serta harus mengingat (menghapal) susunan satuan ukuran yang harus dikuasai oleh siswa.
2. Mengingat dalam mengubah satuan ukuran akan menunjang penguasaan materi selanjutnya yang lebih luas cakupan masalahnya.
3. Mengingat pentingnya materi satuan ukuran yang dapat diterapkan pada mata pelajaran lain dan juga pada kehidupan sehari-hari.
4. Adanya lembaga pendidikan seperti SD yang berbasis umum dan MI yang berbasis agama, perbedaan lembaga pendidikan ini sering diasumsikan berbeda kemampuan siswanya pada mata pelajaran umum seperti matematika.

G. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar

Sebagai lembaga pendidikan dasar MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura di dalam UU SISDIKNAS memiliki kesetaraan yang sama. Hal ini dijelaskan pada pasal 17 ayat 2 bahwa “Pendidikan Dasar merupakan pendidikan yang berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau sederajat”.⁷

Selain berkaitan dengan status, materi pembelajaran pun telah diatur dalam UU SISDIKNAS dengan mewajibkan sekolah yang berada pada jenjang pendidikan dasar dan menengah untuk memuat mata pelajaran umum seperti bahasa Indonesia, bahasa Inggris, matematika dan IPA. (pasal 37 poin c, d dan e).⁸

Sebagai lembaga pendidikan, MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura juga memberikan mata pelajaran matematika sebagai salah satu mata pelajaran pokok yang wajib diajarkan. Pada mata pelajaran matematika khususnya mengenai materi satuan ukuran kedua sekolah tersebut juga menggunakan perangkat kurikulum, tujuan pembelajaran dan materi yang sama.

Dari hal itu jelas antara kedua sekolah tersebut tidak memiliki perbedaan dari segi status dan kurikulum pendidikan yang digunakan sebab UU SISDIKNAS telah mengatur dan harus menjadi acuan bagi seluruh pihak penyelenggara pendidikan.

⁷Tim Penyusun, *UU RI No. 14 Th 2005 Tentang Guru dan Dosen serta UU RI No 20 tahun 2003 tentang SISDIKNAS*, (Bandung: Citra Umbara,2006), h. 82.

⁸*Ibi.*, h. 94.

2. Hipotesis

Berdasarkan anggapan dasar di atas maka diambil hipotesis yaitu tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.

H. Sistematika Penulisan

Untuk mempermudah penulisan skripsi ini penulis membuat sistematika penulisan yang terdiri dari lima bab yaitu sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan, yang berisikan tentang latar belakang masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, signifikansi penelitian, alasan memilih judul, anggapan dasar dan hipotesis, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan teoritis, yang meliputi belajar dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, karakteristik lembaga pendidikan SD dan MI, pembelajaran matematika pada tingkat Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah, standar ketuntasan belajar, dan kemampuan mengubah satuan ukuran.

Bab III Metode penelitian yang berisikan jenis dan pendekatan, desain (metode) penelitian, subjek dan objek penelitian, data, sumber data, dan teknik pengumpulan data, instrument penelitian, teknik pengolahan data, teknik analisis data dan prosedur penelitian.

Bab IV Laporan hasil penelitian berupa gambaran umum lokasi penelitian, hasil uji coba tes, deskripsi data dan analisis data.

Bab V Penutup yang berisikan simpulan dan saran.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Pengertian Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya

1. Pengertian Belajar

Belajar merupakan suatu kegiatan yang berproses dan merupakan unsur yang sangat penting dalam penyelenggaraan setiap jenis pendidikan. Oleh karena itu berhasil tidaknya dalam pencapaian tujuan pendidikan itu amatlah tergantung pada proses belajar yang dialami siswa baik ketika ia berada di sekolah maupun di luar sekolah (lingkungan keluarga dan masyarakat). Dengan belajar diharapkan suatu pembelajaran dapat lebih meningkatkan pemahaman siswa sebagai hasil belajar.

Slameto dalam bukunya yang berjudul **Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya** mengartikan “belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.⁹

Usman dan Lilis dalam bukunya **Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar** mengartikan “belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dengan individu dan individu

⁹Slameto, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1995), h. 2.

dengan lingkungannya sehingga mereka lebih mampu berinteraksi dengan lingkungannya”.¹⁰

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain “Belajar pada hakikatnya adalah perubahan yang terjadi di dalam diri sendiri setelah berakhirnya melakukan aktivitas belajar”.¹¹

Margaret E. Bell Gredler menyatakan bahwa “Belajar adalah proses orang memperoleh berbagai kecakapan, keterampilan, dan sikap”.¹²

Dari definisi-definisi di atas dapat disimpulkan tentang pengertian belajar yaitu setiap aktivitas atau perbuatan yang memerlukan proses untuk mendapatkan pengetahuan dan informasi baru sebagai hasil pengalaman dalam interaksi dengan lingkungan dan untuk menambah suatu keterampilan atau kecakapan serta untuk memperoleh perubahan tingkah laku dan sikap kearah yang lebih baik.

2. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Belajar

Menurut Slameto dalam bukunya **Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya** bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi belajar ada dua golongan yaitu faktor intern dan faktor ekstern.¹³

a. Faktor Intern

Faktor intern yaitu faktor yang berasal dari dalam diri individu yang belajar, faktor ini dibagi tiga faktor yaitu:

¹⁰Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosada karya, 2001), h. 4.

¹¹Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 44.

¹²Margaret E. Bell Gredler, *Belajar dan Membelajarkan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1994), h. 1.

¹³Slameto, *op.cit.*, h. 54.

1) Faktor Jasmani

Faktor jasmani adalah faktor yang berhubungan dengan jasmani individu yang belajar.

a) Faktor Kesehatan

Sehat berarti dalam keadaan baik segenap badan beserta bagian-bagiannya/bebas dari penyakit. Kesehatan adalah keadaan atau hal sehat. Kesehatan seseorang berpengaruh terhadap belajarnya. Proses belajar seseorang akan terganggu apabila kesehatannya kurang baik sebab ia akan cepat lelah, kurang bersemangat, mudah pusing, ngantuk jika badanya lemah, kurang darah ataupun ada gangguan-gangguan/kelainan-kelainan fungsi alat indera serta tubuh. “Kondisi tubuh yang lemah seperti pusing, kurang penglihatan, pendengaran dapat menurunkan kualitas ranah kognitif”.¹⁴

“Keadaan fungsi-fungsi jasmani tertentu, seperti fungsi-fungsi panca indera, lebih-lebih mata dan telinga mempunyai pengaruh besar sekali dalam belajar”.¹⁵ Jadi kesehatan indera pendengaran dan indera penglihatan sangat mempengaruhi kemampuan siswa dalam menyerap informasi dan pengetahuan khususnya saat pembelajaran di kelas.

b) Faktor cacat tubuh

Cacat tubuh adalah sesuatu yang menyebabkan kurang baik atau kurang sempurna mengenai tubuh/badan.¹⁶ Cacat itu dapat berupa buta, tuli, patah tangan,

¹⁴Muhibbin Syah, *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2005), h. 132.

¹⁵Mustaqim, *Psikologi Pendidikan*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2004), cet. ke-2, h. 71.

¹⁶Slameto, *op. cit.*, h. 55.

patah kaki, lumpuh dan lain-lain. Keadaan cacat tubuh juga mempengaruhi dalam belajar. Seseorang yang cacat belajarnya juga akan terganggu.

2) Faktor Psikologis

Faktor psikologis adalah faktor yang berhubungan dengan rohani seseorang diantaranya adalah;

a) Intelegensi atau Kecerdasan

Intelegensi diakui ikut menentukan keberhasilan belajar seseorang, sebagaimana yang dikatakan M. Dalyono bahwa “seseorang yang memiliki intelegensi baik (IQ-nya tinggi) umumnya mudah belajar dan hasilnya pun cenderung baik. Sebaliknya orang yang intelegensinya rendah cenderung mengalami kesukaran dalam belajar, lambat berpikir sehingga prestasinya pun rendah”.¹⁷

Intelegensi dianggap sebagai suatu norma dalam keberhasilan belajar. Intelegensi sebenarnya bukan persoalan kualitas otak saja, melainkan juga kualitas organ-organ tubuh lainnya. Akan tetapi memang harus diakui bahwa peran otak dalam hubungannya dengan intelegensi manusia lebih menonjol dari pada peran organ-organ tubuh lainnya lantaran otak merupakan menara pengontrol hampir seluruh aktivitas manusia.¹⁸

Jadi intelegensi mempunyai peranan yang besar dalam menentukan berhasil atau tidaknya seseorang dalam belajarnya.

¹⁷M. Dalyono, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Rineka cipta, 2001), h. 56.

¹⁸Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h. 147.

b) Perhatian

Perhatian adalah: (1) pemusatan tenaga psikis tertuju kepada suatu objek. (2) banyak sedikitnya kesadaran yang menyertai suatu aktivitas yang dilakukan.¹⁹

Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik maka siswa harus mempunyai perhatian terhadap bahan yang dipelajari, jika bahan pelajaran tidak menjadi perhatian siswa, maka timbullah kebosanan, sehingga ia tidak suka lagi belajar.²⁰

c) Minat

Menurut **Kamus Besar Bahasa Indonesia** “Minat adalah kecenderungan hati yang tinggi terhadap sesuatu, gairah atau keinginan.”²¹ Menurut Muhibbin Syah dalam bukunya yang berjudul **Psikologi Belajar** mengemukakan bahwa “Minat adalah kecenderungan dan kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu”.²² Sesuatu yang diminati diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang.

Minat besar pengaruhnya terhadap belajar, karena bila bahan pelajaran yang dipelajari tidak sesuai dengan minat siswa, siswa tidak akan belajar dengan sebaik-baiknya, karena tidak ada daya tarik baginya. Bahan pelajaran yang menarik minat akan membuat siswa dapat belajar dengan baik, demikian pula sebaliknya siswa tidak dapat belajar dengan baik bila ia tidak berminat terhadap pelajaran itu. Ada tidaknya minat terhadap suatu pelajaran dapat dilihat dari cara

¹⁹Sumadi Suryabrata, *Psikologi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2006), h.14.

²⁰Slameto, *op. cit.*, h. 56

²¹Departemen Pendidikan Nasional, *op. cit.*, h. 744.

²²Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, *op. cit.*, h. 151.

anak mengikuti pelajaran, perhatian anak saat mengikuti pelajaran atau lengkap tidaknya catatan.

d) Bakat

Bakat ialah potensi/kecakapan dasar yang dibawa sejak lahir.²³ Kecakapan ini akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata sesudah belajar atau berlatih. Menurut Dewi Ketut Sukardi “Bakat adalah suatu kemampuan potensial untuk memperoleh kemampuan aktual tertentu dengan melalui suatu proses belajar”.²⁴

Bakat seseorang turut mempengaruhi belajar, pelajaran yang tidak sesuai dengan bakat siswa belajarnya akan mengalami hambatan sedikit-tidaknya agak sulit untuk memperoleh kemajuan. Jadi seseorang akan mudah mempelajari yang sesuai dengan bakatnya. Apabila seseorang anak harus mempelajari bahan yang lain dari bakatnya akan cepat bosan, mudah putus asa, tidak senang.

e) Motivasi

Motivasi merupakan sesuatu yang dapat mendorong seseorang untuk melakukan suatu perbuatan, termasuk belajar.²⁵

Motivasi dibedakan atas dua macam yakni motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik yakni motivasi yang datangnya dari dalam diri siswa sendiri yang dapat mendorongnya melakukan tindakan belajar. Termasuk motivasi intrinsik siswa adalah perasaan menyenangkan materi dan kebutuhannya terhadap materi tersebut, misalnya untuk kehidupan masa depan siswa bersangkutan.

²³Abu Ahmadi dan Widodo Supriyono, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2004), cet. ke-2, h. 82.

²⁴Dewa ketut Sukardi, *Bimbingan Konseling*, (Jakarta: Bina Aksara, 1988), h. 55.

²⁵Syaiful Bahri Djamarah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 82.

Sedangkan motivasi ekstrinsik yakni motivasi berasal dari luar diri siswa yang juga mendorongnya untuk melakukan tindakan belajar. Misalnya seseorang belajar karena ingin mendapat nilai yang baik atau mendapat hadiah.²⁶

Dengan demikian motivasi merupakan pendorong yang mempengaruhi kegiatan seseorang untuk mencapai tujuan yang diinginkan, dengan motif yang kuat dalam belajar siswa akan rajin belajar sehingga menghantarkannya untuk meraih prestasi yang lebih baik. Sebaliknya bila siswa tidak mempunyai motivasi yang kuat ia akan malas belajar sehingga bisa menyebabkan kegagalan dalam meraih prestasi. Dengan demikian motivasi merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi prestasi belajar yang dicapai siswa.

f) Kebiasaan Belajar

Kebiasaan siswa dalam belajar juga dapat berpengaruh terhadap keberhasilan siswa dalam belajar. Belajar bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan, sikap, kecakapan, dan keterampilan, cara-cara yang dipakai itu akan menjadi kebiasaan. Cara belajar siswa diluar sekolah pada dasarnya tergantung pada diri siswa sendiri, baik dengan belajar sendiri maupun berkelompok. Siswa yang belajar sendiri umumnya siswa tersebut memiliki keterampilan dalam mengatur waktu dan meluangkan waktu untuk menelaah materi dan jika mengalami kesulitan ia lebih cenderung menanyakan kepada guru atau yang ahli pada bidangnya. Belajar berkelompok merupakan alternatif lain sebagai cara belajar siswa diluar sekolah. Kegiatan belajar kelompok dapat memupuk rasa kerjasama, saling bantu, dan saling mengarahkan.

²⁶Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar, op. cit.*, h. 151-152.

Siswa yang terbiasa mengulang pelajaran secara teratur di rumah terhadap materi yang telah diajarkan di sekolah, maka mereka akan lebih mudah untuk mengingat dan memahami pelajaran yang telah mereka terima tersebut dan kemampuan serta prestasi belajar mereka pun akan lebih baik dibandingkan dengan siswa yang baru akan belajar jika hanya ada ulangan saja.

g) Kematangan

Kematangan adalah suatu tingkat atau fase dalam pertumbuhan seseorang, dimana alat-alat tubuhnya sudah siap untuk melaksanakan kecakapan baru. Kematangan belum berarti anak dapat melaksanakan kegiatan secara terus-menerus, untuk itu diperlukan latihan-latihan dan pelajaran.²⁷

Kematangan seseorang juga berpengaruh terhadap keberhasilan belajar dimana belajar akan lebih berhasil jika orang yang belajar sudah siap (matang) untuk menerima kecakapan baru.

3) Faktor Kelelahan

Kelelahan pada seseorang itu sangat mempengaruhi belajar. Menurut Slameto kelelahan itu dibedakan menjadi dua yaitu kelelahan jasmani dan kelelahan rohani. Kelelahan jasmani maupun kelelahan rohani dapat dihilangkan dengan cara:

- a) Istirahat dan tidur
- b) Bervariasi dalam belajar
- c) Menggunakan obat-obatan yang bersifat melancarkan darah seperti obat gosok.

²⁷Slameto, *op.cit.*, h.58-59.

- d) Ibadah, rekreasi dan olah raga secara teratur.
- e) Makan makanan yang memenuhi syaraf kesehatan.
- f) Menemui seseorang ahli jika kelelahan terjadi secara serius.²⁸

b. Faktor Ekstern

Faktor ekstern yaitu faktor yang berasal dari luar individu yang belajar.

Faktor ini bisa dikelompokkan ke dalam tiga kelompok, yaitu:

1) Faktor Keluarga

a) Cara Orang Tua Dalam Mendidik

Cara orang mendidik anak-anaknya akan berpengaruh terhadap belajarnya. Orang tua yang kurang/tidak memperhatikan proses pendidikan anaknya, misalnya mereka acuh tak acuh terhadap belajar anaknya, tidak memperhatikan sama sekali akan kepentingan-kepentingan dan kebutuhan anaknya dalam belajar, tidak mengatur waktu belajarnya, tidak menyediakan alat belajarnya, tidak memperhatikan apakah anak belajar atau tidak, tidak mau tahu kemajuan belajar anaknya, kesulitan-kesulitan yang dialami dalam belajar dan lain-lain, dapat menyebabkan anak tidak atau kurang berhasil dalam belajarnya. Hal ini dapat terjadi pada anak dari keluarga yang kedua orang tuanya terlalu sibuk mengurus pekerjaan mereka atau kedua orang tuanya memang tidak menyayangi anaknya. Orang tua yang mendidik dengan cara memanjakan, atau mendidik dengan cara terlalu keras akan berpengaruh jelek dalam hasil belajarnya.²⁹ Jadi, cara orang tua mendidik anaknya sangat berpengaruh terhadap belajar anaknya.

²⁸*Ibid.*, h. 60.

²⁹*Ibid.*, h. 61.

b) Relasi Antar Anggota Keluarga

Relasi antar anggota keluarga yang terpenting adalah relasi atau hubungan orang tua dengan anaknya, selain itu relasi anak dengan saudaranya atau dengan anggota keluarga yang lain turut mempengaruhi belajar anak.³⁰ Relasi atau hubungan yang tidak baik dan kurang harmonis akan berdampak negatif bagi proses belajar anak.

c) Suasana Rumah

Suasana rumah dimaksudkan sebagai situasi atau kejadian yang sering terjadi di dalam keluarga dimana anak berada dan belajar. Suasana rumah juga merupakan faktor yang penting suasana rumah yang gaduh atau ramai tidak akan memberi ketenangan kepada anak yang belajar, atau suasana rumah yang tegang, ribut dan sering terjadi cekcok menyebabkan anak menjadi bosan di rumah, akibatnya belajar anak menjadi kacau.³¹

d) Keadaan Ekonomi Keluarga

Keadaan ekonomi siswa erat hubungannya dengan belajar anak. Anak yang sedang belajar harus terpenuhi kebutuhan pokoknya, misalnya makanan, pakaian, perlindungan, kesehatan dan lain-lain, juga fasilitas belajar seperti alat tulis-menulis, buku-buku, dan lain-lain. Kurangnya alat-alat itu akan menghambat belajar anak. Fasilitas itu hanya dapat terpenuhi jika keluarga mempunyai cukup

³⁰Ibid., h. 62.

³¹Ibid., h. 63.

uang.³² Jadi faktor biaya merupakan faktor penting karena belajar dan kelangsungannya sangat memerlukan biaya.

2) Faktor Sekolah

a) Guru

Kemampuan dasar yang harus dimiliki seorang guru adalah kemampuan bidang kognitif, penguasaan materi dan keterampilan mengajar. Misalnya dalam bidang matematika, diperlukan guru yang berlatar belakang pendidikan matematika, sehingga ia memang kompeten dibidangnya dan terampil dalam mengajar

Kompetensi guru mampu mengantarkan siswa pada situasi belajar menyenangkan selain intelektualitas guru juga cara mengajar guru, metode, kedisiplinan, dan kepribadian. Selain hal tersebut adab guru dalam mengajar juga sangat perlu diperhatikan, hal ini penting sebab untuk membangun kewibawaan dan sebagai keteladanan bagi siswa

b) Hubungan Antar Guru dan Siswa

Guru yang kurang berinteraksi dengan siswa secara akrab akan menyebabkan proses belajar mengajar kurang lancar dan siswa segan berpartisipasi aktif dalam mengajar.

c) Hubungan Antar Siswa

Selain hubungan dengan guru hubungan sesama siswa juga sangat berpengaruh dalam belajar seseorang. Hubungan antar siswa yang kurang baik berdampak negatif bagi proses belajar seseorang.

³²*Ibid.*

d) Faktor Alat

Alat pelajaran yang kurang lengkap membuat penyajian pelajaran tidak baik. Terutama pelajaran yang bersifat praktikum, kurangnya alat laboratorium akan banyak menimbulkan kesulitan dalam belajar. Tiadanya alat-alat tersebut guru cenderung menggunakan metode ceramah yang menimbulkan kepasifan bagi anak. Selain masalah alat, fasilitas juga kelengkapan sekolah sama sekali tidak bisa diabaikan seperti lengkap tidaknya buku-buku di perpustakaan ikut menentukan kualitas sekolah, buku-buku pegangan guru dan siswa, alat-alat tulis serta alat perag/media pembelajaran yang lain.

Dengan demikian alat pelajaran yang lengkap dan tepat akan memperlancar penerimaan bahan pelajaran yang diberikan kepada siswa. Hal ini akan berdampak positif bagi belajar siswa.

e) Keadaan Gedung

Keadaan gedung terutama ditunjukkan pada keadaan sekitar gedung sekolah dan pada ruang kelas tempat belajar anak. Ruangan belajar haruslah bersih sehingga anak merasa nyaman dalam belajar dan juga keadaan gedung jauh dari keramaian sehingga anak mudah konsentrasi dalam belajar.

3) Faktor Masyarakat

a) Kegiatan Siswa di Masyarakat

Kegiatan yang diikuti siswa di masyarakat dapat menguntungkan terhadap perkembangan kepribadiannya tetapi apabila siswa ambil bagian dalam kegiatan masyarakat yang terlalu banyak seperti berorganisasi, kegiatan-kegiatan sosial,

belajarnya akan terganggu lebih-lebih jika tidak bijaksana dalam mengatur waktunya.

b) Mass Media

Mass media seperti bioskop, radio, televisi, buku komik dan yang lainnya cukup berpengaruh terhadap siswa. Mass media yang baik tentunya akan memberi pengaruh yang baik juga terhadap belajarnya, demikian juga sebaliknya.

c) Teman Gaul

Teman bergaul juga mempengaruhi belajar siswa. Teman bergaul yang baik akan membuat pengaruh yang baik terhadap diri siswa, begitu pula sebaliknya.

d) Bentuk Kehidupan Masyarakat Sekitar

Kehidupan masyarakat di sekitar siswa juga berpengaruh terhadap belajar siswa. Masyarakat yang terdiri orang-orang tidak terpelajar, penjudi, pemabuk, dan lain-lain akan berpengaruh jelek terhadap diri siswa itu sendiri.

B. Karakteristik Lembaga Pendidikan SD dan MI

Lembaga pendidikan yang disebut sekolah dalam kenyataannya di Indonesia sejak dahulu sampai sekarang ada yang diselenggarakan pemerintah dan ada pula yang diselenggarakan oleh swasta sebagai mitra sekolah pemerintah.

Pendidikan nasional yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar 1945 mengamanatkan upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta agar pemerintah dan masyarakat mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pengajaran (pendidikan) nasional yang diatur dalam undang-undang,

sehingga didirikan lembaga-lembaga pendidikan dalam rangka untuk mewujudkan cita-cita tersebut.

Sebagai lembaga pendidikan formal, maka lembaga pendidikan SD dan MI tentunya mempunyai karakteristik masing-masing yang menjadikan perbedaan antara kedua lembaga pendidikan tersebut walaupun pada dasarnya disamakan yaitu sama-sama sebagai lembaga pendidikan dasar yang lama pendidikannya 6 tahun.

Adapun karakteristik lembaga pendidikan SD dan MI yang bisa membedakan antara dua lembaga tersebut dapat ditinjau dari segi pengelolaan lembaga pendidikan, tujuan instutional dan kurikulum (jumlah mata pelajaran), serta fasilitas.

1. Karakteristik Lembaga Pendidikan SD

Karakteristik lembaga pendidikan SD adalah sebagai berikut:

- a. Lembaga pendidikan SD dikelola oleh Departemen Pendidikan Nasional (Depdiknas).
- b. Adapun tujuan pendidikan SD adalah untuk memberikan bekal dasar “*Baca Tulis-Hitung*”, pengetahuan dan keterampilan dasar yang bermanfaat bagi siswa sesuai dengan tingkat perkembangannya serta mempersiapkan mereka untuk mengikuti pendidikan di SLTP.³³
- c. Struktur kurikulum SD meliputi:
 - 1) Kurikulum SD memuat delapan mata pelajaran, muatan lokal, dan pengembangan diri seperti yang tertera dalam tabel berikut:

³³Moh. Uzer Usman, *Menjadi Guru Profesional*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2001), cet. ke-11, h. 144.

Tabel 2.1. Struktur Kurikulum Sekolah Dasar

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu			
	1	II	III	IV,V,dan VI
A. Mata Pelajaran	Pendekatan Tematik			
1. Pendidikan Agama				3
2. Pendidikan Kewarganegaraan				2
3. Bahasa Indonesia				6
4. Matematika				6
5. Ilmu pengetahuan Alam				4
6. Ilmu Pengatahuan Sosial				4
7. Seni Budaya dan keterampilan				3
8. Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan				3
B. Muatan Lokal				
1. Kedaerahan	2			
2. B. Inggris	2			
3. B. Arab	1			
C. Pengembangan Diri				
	2			
Jumlah	28	29	30	36

Sumber: Dokumen SDN Jawa 1 Martapura

Muatan lokal merupakan kegiatan kurikuler untuk mengembangkan kompetensi yang disesuaikan dengan ciri khas potensi daerah termasuk keunggulan daerah yang materinya tidak dapat dikelompokkan ke dalam mata pelajaran yang ada. Substansi muatan lokal ditentukan oleh satuan pendidikan

Pengembangan diri bukan merupakan mata pelajaran yang harus diasuh oleh guru. Pengembangan diri bertujuan memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan dan mengekspresikan diri sesuai dengan kebutuhan, bakat dan minat setiap peserta didik sesuai dengan kondisi sekolah. Kegiatan pengembangan diri difasilitasi dan dibimbing oleh konselor, guru, atau tenaga kependidikan yang dapat dilakukan dalam bentuk kegiatan ekstrakurikuler. Kegiatan pengembangan diri dilakukan melalui kegiatan pelayanan konseling yang berkenaan dengan masalah diri pribadi dan kehidupan sosial, belajar, dan pengembangan karier peserta didik.

- 2) Substansi mata pelajaran IPA dan IPS pada SD merupakan “IPA Terpadu” dan “IPS Terpadu”.
- 3) Pembelajaran pada kelas I s.d III dilaksanakan melalui pendekatan tematik, sedangkan pada kelas IV s.d. VI dilaksanakan melalui pendekatan mata pelajaran
- 4) Jam pembelajaran untuk setiap mata pelajaran dialokasikan sebagaimana tertera dalam struktur kurikulum. Satuan pendidikan

dimungkinkan menambah maksimum empat mata pelajaran perminggu secara keseluruhan.

- 5) Alokasi waktu satu jam pembelajaran adalah 35 menit
- 6) Minggu efektif dalam satu tahun pelajaran (dua semester) adalah 34-38 minggu.³⁴

2. Karakteristik Lembaga Pendidikan MI

Madrasah Ibtidaiyah adalah lembaga pendidikan yang memberikan pendidikan dan pengajaran rendah serta menjadikan mata pelajaran agama islam sebagai mata pelajaran dasar yang sekurang-kurangnya 30% di samping mata pelajaran umum.³⁵

Adapun karakteristik lembaga pendidikan Madrasah Ibtidaiyah (MI) adalah sebagai berikut:

- a. Lembaga pendidikan MI dikelola oleh Departemen Agama
- b. Madrasah Ibtidaiyah sebagai lembaga pendidikan Islam tentu mempunyai tujuan. Oleh karena itu, perlu juga dikemukakan tujuan

MI yaitu agar siswa:

- 1) Memiliki sikap dasar sebagai seorang muslim yang bertakwa dan berakhlak mulia.
- 2) Memiliki sikap dasar sebagai warga Negara yang baik
- 3) memiliki kepribadian yang bulat dan utuh, percaya pada diri sendiri, sehat jasmani dan rohani
- 4) Memiliki kemampuan dasar untuk melaksanakan tugas hidupnya dalam masyarakat dan berbakti kepada Tuhan Yang Maha Esa guna mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat.³⁶

³⁴Kunandar, *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2007), h. 197-199

³⁵Nur Uhbiyati, *Ilmu Pendidikan Islam (IPI) 1 untuk IAIN, STAIN, PTAIS*, (Bandung: Pustaka Setia, 2005), cet. ke-3, h. 234.

³⁶*Ibid.*

c. Struktur Kurikulum MI

Pada dasarnya struktur kurikulum madrasah sama dengan struktur kurikulum sekolah umum (MI sama dengan SD, MTs sama dengan SMP, MA sama dengan SMA, MAK (kejuruan) sama dengan SMK, perbedaannya pada mata pelajaran pendidikan agama baik jenisnya maupun lokasi waktunya. Pendidikan agama di sekolah umum diberikan waktu 2-3 jam pelajaran sedangkan di madrasah sekitar 7-12 jam pelajaran setiap minggunya.³⁷

Kurikulum yang diajarkan pada Madrasah Ibtidaiyah berjumlah 12 mata pelajaran, karena mata pelajaran Pendidikan Agama Islam dibagi menjadi 4 mata pelajaran yaitu Al-Qur'an Hadits, Fiqh, Aqidah Akhlak, dan SKI, serta ditambah satu mata pelajaran yaitu bahasa Arab sedangkan mata pelajaran lainnya sama dengan kurikulum SD serta muatan lokal dan pengembangan diri. Untuk lebih jelasnya mengenai struktur kurikulum Madrasah Ibtidaiyah dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2.1. Struktur Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah

Komponen	Kelas dan Alokasi Waktu			
	I	II	III	IV,V,dan VI
A. Mata Pelajaran				
1. Al-Qur'an Hadits	Pendekatan Tematik			
2. Fiqh				
3. Aqidah Akhlak				
4. SKI				
5. Pendidikan Kewarganegaraan				
6. Bahasa Arab				
7. Bahasa Indonesia				
8. Matematika				
9. Ilmu Pengetahuan Alam				
10. Ilmu Pengetahuan Sosial				
11. Seni Budaya dan keterampilan				
12. Pendidikan jasmani, olahraga dan kesehatan				

³⁷Abdul Rahman Shaleh, *Madrasah dan Pendidikan Anak Bangsa Visi, Misi dan Akhlak*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), h. 202.

Lanjutan Tabel.2.1. Struktur Kurikulum Madrasah Ibtidaiyah

Komponen	Kelas dan Alokasi waktu			
	I	II	III	IV,V,dan VI
B. Mulok:				
1. Arab Melayu				2
2. Bahasa Asing (B.Ingggris)				2
3. Teknologi Informasi dan Komunikasi				2
C. Pengembangan diri				2
Jumlah	30	31	32	41

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

Demikianlah karakteristik lembaga pendidikan Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah (MI) yang dapat membedakan kedua lembaga pendidikan tersebut. Namun yang penting adalah bagaimana pendidikan tersebut mampu untuk mengembangkan dan memajukan mutu pendidikan sesuai dengan apa yang dicitakan oleh tujuan Institusional dan tujuan pendidikan nasional, sehingga siswa dapat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan yang diperolehnya, dalam rangka untuk melanjutkan ke lembaga pendidikan yang lebih tinggi lagi, yaitu Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs).

C. Pembelajaran Matematika Pada Tingkat Sekolah Dasar atau Madrasah Ibtidaiyah

1. Pengertian Pembelajaran Matematika

Dalam **Kamus Besar Bahasa Indonesia** pembelajaran adalah “proses, cara, perbuatan, menjadikan orang atau makhluk hidup belajar”.³⁸ Selain itu para ahli juga banyak mengemukakan tentang pembelajaran diantaranya menurut Ahmad Sabri dalam bukunya **Strategi Mengajar MicroTeaching** Pembelajaran

³⁸Departemen Pendidikan nasional, *op.cit.*, h. 17.

adalah suatu proses belajar mengajar yang berlangsung terpadu dalam suatu kegiatan manakala terjadi interaksi guru dan siswa.³⁹ Jadi, dalam kegiatan ini ada dua pihak yang terlibat yaitu pendidik dan peserta didik yang dilakukan secara terpadu, mulai dari perencanaan sampai kepada program tindak lanjut guna mencapai tujuan.

Pembelajaran pada hakikatnya adalah proses interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya, sehingga terjadi perubahan perilaku kearah yang lebih baik.⁴⁰ Jadi apabila terjadi interaksi yang membuat perilaku kearah yang lebih buruk tidak dapat dinamakan pembelajaran. “Dalam pembelajaran tugas guru yang paling utama adalah mengkondisikan lingkungan agar menunjang terjadinya perubahan perilaku bagi peserta didik”.⁴¹

Dimiyati dan Modjiono mengemukakan bahwa “Pembelajaran adalah kegiatan guru secara terprogram dalam desain intruksional untuk membuat siswa belajar aktif yang menekankan penyediaan sumber bahan”⁴².

Pembelajaran dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah “pembelajaran dimana hasil belajar atau kompetensi yang diharapkan dicapai oleh siswa, sistem pencapaian, dan indikator pencapaian hasil belajar dirumuskan secara tertulis sejak perencanaan dimulai”.⁴³

³⁹Ahmad Sabri, *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*, (Jakarta: Quantum Teaching, 2005), cet. ke-1, h. 33.

⁴⁰Kunandar, *op. cit.*, h. 265.

⁴¹*Ibid.*

⁴²Dimiyati dan Modjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2002), h. 297.

⁴³Kunandar, *lok.cit.*

Berdasarkan beberapa pengertian pembelajaran yang dikemukakan oleh para ahli pendidikan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses belajar mengajar yang dilakukan oleh guru secara terprogram agar siswa aktif dalam belajar dalam rangka pencapaian tujuan pembelajaran.

Sedangkan istilah matematika berasal dari bahasa latin yaitu dari kata *manthanein* atau *mathema* yang artinya belajar atau hal yang dipelajari, sedangkan dalam bahasa Belanda matematika disebut *wiskunde* atau ilmu pasti.⁴⁴

Dalam **Kamus Besar Bahasa Indonesia** disebutkan bahwa pengertian matematika adalah ilmu tentang bilangan, hubungan antar bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam menyelesaikan masalah bilangan.⁴⁵

Menurut Roy Hollands “matematika adalah suatu sistem yang rumit tetapi tersusun sangat baik yang mempunyai banyak cabang.”⁴⁶ Dalam Webster’s New World Dictionary disebutkan pengertian matematika (mathematics) adalah sebagai berikut “*The group of sciences (including arithmetics, geometry, algebra, calculus, ets) dealing with quantities, magnitudes, and form and their relations, attributes, etc, by the use of number and symbols*”.⁴⁷

⁴⁴Depag RI, *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi Madrasah Ibtidaiyah*, (Jakarta: tp., 2004), h. 173.

⁴⁵Departemen Pendidikan Nasional, *op. cit.*, h. 723.

⁴⁶Roy Holland, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Erlangga, 1995), h. 81.

⁴⁷Webster’s News World Dictionary, (New York: Prensice Hall, 1991), h. 835.

Dari berbagai macam pengertian tentang matematika di atas dapat diambil kesimpulan bahwa matematika adalah suatu ilmu pasti yang mempunyai sistem rumit namun tersusun secara sistematis yang melibatkan angka maupun simbol-simbol.

Jadi dapat disimpulkan pembelajaran matematika merupakan suatu proses belajar mengajar antara guru dan siswa yang melibatkan angka-angka atau simbol-simbol tertentu yang tersusun secara sistematis dalam pelajaran matematika sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan.

2. Tujuan Pendidikan Pada Jenjang dan Satuan Pendidikan Dasar

Pendidikan dasar adalah bagian terpadu dari sistem pendidikan nasional yang berlangsung selama 6 tahun di Sekolah Dasar (SD), selama 3 tahun di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) atau satuan pendidikan yang sederajat. Sesuai pasal 3 dalam PP No.28/1990 pendidikan dasar bertujuan memberikan bekal kemampuan dasar kepada siswa untuk mengembangkan kehidupannya sebagai pribadi, anggota masyarakat, warga Negara, dan anggota umat manusia serta mempersiapkan siswa untuk mengikuti pendidikan menengah.⁴⁸

Di Dalam **Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah** menyebutkan bahwa “Pendidikan dasar bertujuan meletakkan dasar kecerdasan, pengetahuan,

⁴⁸W.S. Winkel dan M.M. Sri Hastuti, *Bimbingan dan Konseling di Institusi Pendidikan*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2006), cet. ke-5, h. 139.

kepribadian, akhlak mulia, serta keterampilan untuk hidup mandiri dan mengikuti pendidikan lebih lanjut”.⁴⁹

3. Fungsi dan Tujuan Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran wajib yang diajarkan ditingkat pendidikan dasar maupun menengah. Untuk kepentingan pendidikan ditingkat dasar dan menengah dengan pertimbangan pedagogik pokok-pokok bahasan dipilah-pilah sesuai dengan tahapan perkembangan intelektual siswa. “matematika yang telah dipilah-pilah dan disesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual siswa ini disebut dengan matematika sekolah”.⁵⁰

Penyesuaian ini dilakukan dengan sangat berjenjang. Di tingkat sekolah dasar lebih diutamakan kepekaan terhadap bilangan. Pengertian kepekaan terhadap bilangan ini lebih luas daripada sekedar keterampilan berhitung. Hal ini juga meliputi aspek perkiraan hasil hitungan, kelayakan penggunaan bilangan dan satuan dalam pengukuran, serta penghargaan terhadap manfaat bilangan dan keindahan pola-pola bilangan.⁵¹

Adapun fungsi mata pelajaran matematika adalah untuk mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan-bilangan dan simbol-simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari.⁵²

⁴⁹Badan Standar Nasional Pendidikan, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*, (Jakarta: tp., 2006), h. 9.

⁵⁰M. Shaleh, *Pokok-Pokok Pengajaran Matematika Sekolah*, (Jakarta: Depdikbud, 1998), h. 5.

⁵¹*Ibid.*

⁵²*Ibid.*, h. 12.

Matematika berfungsi mengembangkan kemampuan menghitung, mengukur menurunkan, dan menggunakan rumus matematika sederhana yang diperlukan dalam kehidupan sehari-hari melalui materi bilangan, pengukuran dan geometri, dan pengelolaan data. Matematika juga berfungsi mengembangkan kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan menggunakan bahasa melalui model matematika yang dapat berupa kalimat dan persamaan matematika, diagram, grafik, atau tabel.⁵³

Adapun tujuan pembelajaran matematika adalah:

- a. Melatih cara berfikir dan menalar dan menarik kesimpulan. Misalnya melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, eksperimen, menunjukkan kesamaan, perbedaan, konsistensi dan inkonsisten.
- b. Mengembangkan aktivitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran devirgen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi, dan dugaan serta mencoba-coba.
- c. Mengembangkan kemampuan memecahkan masalah.
- d. Mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengkomunikasikan gagasan antara lain melalui pembicaraan lisan, cacatan grafik, peta, diagram dalam menjelaskan suatu gagasan.⁵⁴

Mata pelajaran matematika dalam KTSP bertujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan karakteristik 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 bahasa dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.⁵⁵

⁵³Depag RI, *lok. cit.*

⁵⁴*Ibid.*, h. 173-174.

⁵⁵Dokumen MIN Model Martapura, *Kurikulum Tingkat satuan Pendidikan*, (Kalsel: tp), h.

Secara terperinci M. Soleh mengemukakan bahwa pembelajaran matematika hendaknya diarahkan kepada pembentukan kemampuan untuk memfungsikan matematika, baik dalam mempelajari ilmu lain maupun dalam melakukan pekerjaan. Kemampuan-kemampuan itu antara lain sebagai berikut

- a. Kemampuan menggunakan algoritma (prosedur pekerjaan)
Misalnya: Melakukan operasi hitung
Menyelesaikan persamaan atau pertidaksamaan
- b. Melakukan manipulasi secara matematika
Manipulasi diartikan sebagai menerapkan sifat-sifat, rumus-rumus pada suatu soal.
Misalnya: Menggunakan rumus luas/volume bangun ruang, jika unsur-unsurnya diketahui
Menyelesaikan soal perbandingan senilai atau berbalik nilai.
- c. Mengorganisasikan data
Misalnya: Menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dari suatu soal.
Mengurutkan, mengelompokkan, menyajikan data.
- d. Memanfaatkan simbol, tabel, diagram, grafik
Misalnya: Memahami simbol, tabel, diagram, grafik yang memuat suatu informasi.
Menyajikan informasi dalam simbol tabel, diagram atau grafik.
- e. Mengenal dan menemukan pola
Misalnya: Menyatakan aturan yang membentuk pola bilangan, atau pola geometri.
Meneruskan pola untuk menentukan urutan berikutnya.
- f. Menarik kesimpulan
Misalnya: Menemukan suatu prinsip.
Membuktikan suatu pernyataan
- g. Membuat kalimat atau model matematika
Misalnya: Menerjemahkan kalimat cerita menjadi persamaan, pertidaksamaan atau fungsi.
Membuat model berupa diagram.
- h. Membuat interpretasi bangun dalam, bidang atau ruang
Misalnya: Menyebutkan bagian-bagian dari bangun itu.
Menjelaskan posisi bangun itu.
- i. Memahami pengukuran dan satuan-satuannya
Misalnya: Memilih satuan yang tepat, mengubah satuan, memperkirakan ukuran.
- j. Menggunakan alat hitung dan alat bantu matematika

Misalnya: Penggunaan kalkulator, tabel logaritma, tabel fungsi, trigonometri, kilometer.⁵⁶

4. Kurikulum Matematika di SD/MI Pada Kelas IV

Program pembelajaran di sekolah mendasarkan diri pada suatu kurikulum, baik itu kurikulum yang disahkan oleh pemerintah maupun oleh suatu yayasan pendidikan yang di dalamnya berisikan tujuan pendidikan, isi pendidikan, dan evaluasi.

Istilah kurikulum dipakai dalam dunia pendidikan dan pengajaran seperti yang dikutip oleh Kunandar dari PP nomor 19 tahun 2005 “Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu”.⁵⁷

Pengajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) untuk kelas IV menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yaitu kurikulum operasional yang disusun dan dilaksanakan oleh masing-masing satuan pendidikan dan dikembangkan oleh setiap kelompok atau satuan pendidikan dan komite sekolah/madrasah di bawah koordinasi dan supervisi Dinas Pendidikan/Kantor Depag Kab/Kota untuk pendidikan dasar dan Dinas Pendidikan/Kantor Depag untuk pendidikan menengah dan pendidikan khusus.⁵⁸

⁵⁶M.Sholeh, *op.cit.*, h. 15-16.

⁵⁷Kunandar, *op.cit.*, h. 102.

⁵⁸*Ibid.*, h. 103.

Struktur dan muatan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang tertuang dalam Standar Isi (SI) meliputi lima kelompok mata pelajaran sebagai berikut:

- a. Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia
- b. Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian
- c. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi
- d. Kelompok mata pelajaran estetika
- e. Kelompok mata pelajaran jasmani, olah raga, dan kesehatan.⁵⁹

Standar Kompetensi Kelompok Mata Pelajaran (SK-KMP) dikembangkan berdasarkan tujuan dan cakupan muatan atau kegiatan setiap kelompok mata pelajaran berikut:

- a. Kelompok mata pelajaran agama dan akhlak mulia bertujuan membentuk peserta didik menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa serta berakhlak mulia. Tujuan tersebut dicapai melalui muatan dan/atau kegiatan agama, kewarganegaraan, kepribadian, ilmu pengetahuan dan teknologi, estetika, jasmani, olah raga dan kesehatan.
- b. Kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian bertujuan membentuk peserta didik menjadi manusia yang memiliki rasa kebangsaan dan tanah air. Tujuan ini dicapai melalui muatan dan/atau kegiatan agama, akhlak mulia, kewarganegaraan, bahasa, seni dan budaya dan pendidikan jasmani.
- c. Kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi bertujuan mengembangkan logika, kemampuan berpikir dan analisis peserta didik. Pada satuan pendidikan SD/MI/SDLB/Paket A tujuan ini dicapai melalui muatan dan/atau kegiatan bahasa, matematika, ilmu pengetahuan alam, ilmu pengetahuan sosial, keterampilan/kejuruan, dan muatan lokal yang relevan.
- d. Kelompok mata pelajaran estetika bertujuan membentuk karakter peserta didik menjadi manusia yang memiliki rasa seni dan pemahaman budaya. Tujuan ini dicapai melalui muatan dan/atau kegiatan bahasa, seni dan budaya, keterampilan dan muatan lokal yang relevan.
- e. Kelompok mata pelajaran jasmani, olah raga dan kesehatan bertujuan membentuk karakter peserta didik agar sehat jasmani dan rohani, dan menumbuhkan rasa sportivitas. Tujuan ini dicapai melalui dan/atau

⁵⁹Badan Standar Nasional Pendidikan, *op. cit.*, h. 9.

kegiatan pendidikan jasmani, olah raga, pendidikan kesehatan, ilmu pengetahuan Alam, dan muatan lokal yang relevan.⁶⁰

Ruang lingkup materi pelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) mencakup bilangan, geometri dan pengukuran, dan pengelolaan data.

Adapun kurikulum mata pelajaran matematika kelas IV Sekolah Dasar (SD) atau Madrasah Ibtidaiyah (MI) sesuai dengan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) pada standar kompetensi dan kompetensi dasar adalah sebagai berikut:

Semester I

1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah
 - mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung
 - mengurutkan bilangan
 - melakukan operasi perkalian dan pembagian
 - melakukan operasi hitung campuran
 - melakukan penaksiran dan pembulatan
 - memecahkan masalah yang melibatkan uang
2. Memahami dan menggunakan faktor dan kelipatan dalam pemecahan masalah.
 - 2.1. mendeskripsikan konsep atau faktor dan kelipatan
 - 2.1. menentukan kelipatan dan faktor bilangan
 - 2.1. menentukan kelipatan persekutuan terkecil (KPK) dan Faktor Persekutuan Terbesar (FPB)
 - 2.1. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan KPK dan FPB.
3. Menggunakan pengukuran sudut, panjang, dan berat dalam pemecahan masalah
 - 3.1. menentukan besar sudut dengan satuan tidak baku dan satuan derajat
 - 3.2. menentukan hubungan antar satuan waktu, antar satuan panjang dan antar satuan berat.
 - 3.3. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan waktu, panjang dan berat
 - 3.4. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan satuan kuantitas
4. Menggunakan konsep keliling dan luas bangun datar sederhana dalam pemecahan masalah.
 - 4.1. menentukan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga

⁶⁰ Kunandar, *op.cit.*, h. 205-206.

- 4.2. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas jajargenjang dan segitiga.

Semester 2

5. Menjumlahkan dan mengurangkan bilangan bulat
 - 5.1. mengurutkan bilangan bulat
 - 5.2. menjumlahkan bilangan bulat
 - 5.3. mengurangkan bilangan bulat
 - 5.4. melakukan operasi hitung campuran.
6. Menggunakan pecahan dalam pemecahan masalah
 - 6.1. menjelaskan arti pecahan dan urutannya
 - 6.2. menyederhanakan berbagai bentuk pecahan
 - 6.3. menjumlahkan pecahan
 - 6.4. mengurangkan pecahan
 - 6.5. menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan pecahan
7. Menggunakan lambang bilangan Romawi
 - 7.1. mengenal lambang bilangan Romawi
 - 7.2. menyatakan bilangan cacah sebagai bilangan Romawi dan sebaliknya
8. Memahami sifat bangun ruang sederhana dan hubungan antar bangun datar.
 - 8.1. menentukan sifat-sifat bangun ruang sederhana
 - 8.2. menentukan jaring-jaring balok dan kubus
 - 8.3. mengidentifikasi benda-benda dan bangun datar semetris
 - 8.4. menentukan hasil pencerminan suatu bangun datar.⁶¹

D. Standar Ketuntasan Belajar

Ciri pertama penilaian pendidikan adalah penilaian dilakukan secara tidak langsung, misalnya dengan mengukur kepandaian dengan ukuran kemampuan menyelesaikan soal-soal yaitu dilakukan evaluasi. Alat yang digunakan dalam evaluasi ada dua macam, yaitu tes dan nontes. Tes merupakan suatu alat pengumpul informasi yang fungsinya untuk mengukur hasil belajar siswa dan mengukur keberhasilan program pengajaran. Sedangkan teknik bentuk non tes untuk menilai sikap, minat dan kepandaian siswa melalui teknik wawancara,

⁶¹Dokumen MIN Model, *op.cit.*, h. 51-53.

angket, dan observasi. Dari uraian tadi dapat diketahui kemampuan dapat diukur melalui tes. Tes juga dimaksudkan untuk mengukur ketuntasan belajar siswa.

Suryosubroto dalam bukunya berjudul **Proses Belajar Mengajar di Sekolah** mengartikan “Belajar tuntas adalah suatu filsafat yang mengatakan bahwa dengan sistem pengajaran yang tepat semua siswa dapat belajar dengan hasil yang baik dari hampir seluruh materi pelajaran yang diajarkan di sekolah”.⁶²

Menurut Moh Uzer Usman dan Lilis Setiawati “Belajar tuntas adalah pencapaian taraf penguasaan minimal yang ditetapkan untuk setiap unit bahan pelajaran baik secara perseorangan maupun kelompok sehingga apa yang dipelajari siswa akan tercapai semua”.⁶³

Kunandar mengemukakan bahwa “Belajar tuntas adalah suatu sistem mengajar yang menginginkan sebagian besar peserta didik dapat menguasai tujuan pembelajaran secara tuntas”.⁶⁴

Sistem belajar tuntas (Mastery learning) merupakan suatu pola pengajaran terstruktur yang bertujuan untuk mengadaptasikan pengajaran pada kelompok siswa yang besar (pengajaran klasikal) sedemikian rupa, sehingga diberikan perhatian secukupnya pada perbedaan-perbedaan yang terdapat diantara siswa, khususnya yang menyangkut kemajuan atau kecepatan dalam belajar.⁶⁵

Sistem ini diharapkan mampu mengatasi kelemahan-kelemahan yang sering melekat dalam pengajaran kelompok (klasikal) antara lain hanya siswa yang cerdas akan mencapai semua tujuan instruksional, sedangkan siswa yang

⁶²Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 1997), h. 96.

⁶³Moh. Uzer Usman dan Lilis Setiawati, *op.cit.*, h. 96

⁶⁴Kunandar, *op.cit.*, h. 327.

⁶⁵W.S Winkel, *Psikologi Pengajaran*, (Yogyakarta: Media Abadi, 2007), h. 462.

kurang cerdas hanya akan mencapai sebagian dari tujuan instruksional atau bahkan tidak mencapai apa-apa.

Agar pola pengajaran tersruktur itu efektif dan efisien maka perlu ditekankan adanya:

1. Tujuan-tujuan instruksional yang harus dicapai ditetapkan secara tegas, semua tujuan itu dirangkaikan dan materi pelajaran dibagi-bagi atas unit-unit pelajaran yang diurutkan sesuai dengan tujuan instruksional.
2. Dituntut supaya semua siswa mencapai tujuan instruksional yang pertama lebih dahulu sebelum siswa diperbolehkan mempelajari unit pelajaran yang baru untuk mencapai tujuan instruksional yang kedua.
3. Ditingkatkan motivasi belajar siswa dan efektivitas usaha belajar siswa dengan memonitor proses belajar siswa melalui tes berkala dan kontinu serta memberikan umpan balik kepada siswa mengenai keberhasilan atau kegagalannya pada saat itu juga.
4. Diberikan bantuan atau pertolongan kepada siswa yang masih mengalami kesulitan pada saat-saat yang tepat yaitu sesudah penyelenggaraan tes formatif.⁶⁶

Dalam **Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan**

Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah menyebutkan bahwa

Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal ketuntasan untuk masing-masing indikator 75%. Satuan pendidikan harus menentukan kriteria ketuntasan minimal dengan mempertimbangkan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik serta kemampuan sumber daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran. Satuan pendidikan diharapkan meningkatkan kriteria ketuntasan belajar secara terus-menerus untuk mencapai ketuntasan belajar ideal.⁶⁷

Jadi tingkat ketuntasan merupakan persyaratan (kriteria) minimal yang harus dikuasai siswa. Penguasaan suatu bahan dikatakan berhasil atau tuntas jika siswa mencapai nilai 75% atau lebih. Karena sekolah belum mampu menetapkan kriteria ketuntasan yang ideal maka sekolah dapat menetapkan sendiri Standar

⁶⁶*Ibid.*, h. 463.

⁶⁷Badan Standar Nasional Pendidikan, *op. cit.*, h. 12.

Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM) atas dasar tingkat kemampuan rata-rata siswa, daya dukung, dan kompleksitas materi untuk mengukur ketuntasan belajar siswa. SKBM yang ditetapkan oleh MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura untuk mata pelajaran matematika adalah 60.

E. Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran

1. Pengertian Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran

Kemampuan menurut **Kamus Besar Bahasa Indonesia** mempunyai arti kesanggupan, kecakapan, dan kekuatan.⁶⁸

Kemampuan menurut Wourdworth dan Marquis yang dikutip oleh Sumadi suryabrata dalam bukunya yang berjudul **Psikologi Pendidikan** menyatakan bahwa kemampuan mempunyai tiga arti, yaitu:

- a. *Achievement* merupakan kemampuan aktual yang dapat diukur secara langsung dengan alat atau tes tertentu
- b. *Capacity* merupakan kemampuan potensial yang dapat diukur secara tidak langsung yang melalui pengukuran terhadap kecakapan individu, dimana kecakapan ini berkembang dengan perpaduan antara dasar dengan training yang intensif dan pengalaman.
- c. *Aptitude* merupakan kualitas yang hanya dapat diukur dengan tes khusus yang sengaja dibuat untuk itu.⁶⁹

⁶⁸Departemen Pendidikan Nasional, *op.cit.*, h. 707.

⁶⁹Sumadi Suryabrata, *op.cit.*, h. 161.

Menurut **Kamus Besar Bahasa Indonesia** satuan adalah “standar atau dasar ukuran (takaran, sukatan, uang dan sebagainya)”.⁷⁰ Sedangkan ukuran adalah “alat untuk mengukur (misalnya penggaris, meteran, jengkal)”.⁷¹ Jadi satuan ukuran berdasarkan pengertian di atas adalah satuan yang menyatakan besaran suatu objek.

Pada ukuran selalu terdapat dua unsur yaitu bilangan ukuran dan satuan ukuran. Kedua unsur ini harus ada dan tidak dapat dipisahkan apabila salah satu unsur tidak ada maka ia bukan ukuran.⁷²

Satuan ukuran diperlukan bagi tiap pengukuran, satuan ukuran merupakan suatu ikatan yang sangat kuat dengan pengukuran. Di dalam kehidupan sehari-hari kita mengenal bermacam-macam ukuran diantaranya ukuran panjang, ukuran luas, ukuran isi dan kapasitas, ukuran massa atau bobot, ukuran sudut dan sebagainya masing-masing ukuran itu memiliki satuan-satuan sendiri, misalnya ukuran kilometer, hektometer dan dekameter.

Berdasarkan pengertian di atas maka yang dimaksud dengan kemampuan mengubah satuan ukuran adalah kesanggupan siswa dalam mengubah satuan yang menyatakan besaran suatu obyek.

Menurut pengertian di atas maka kemampuan dapat diukur dengan tes. Tes merupakan alat atau prosedur yang digunakan untuk mengetahui atau mengukur sesuatu dalam suasana dengan cara dan aturan-aturan yang telah ditentukan.

⁷⁰Departemen Pendidikan Nasional, *op.cit.*, h. 1003.

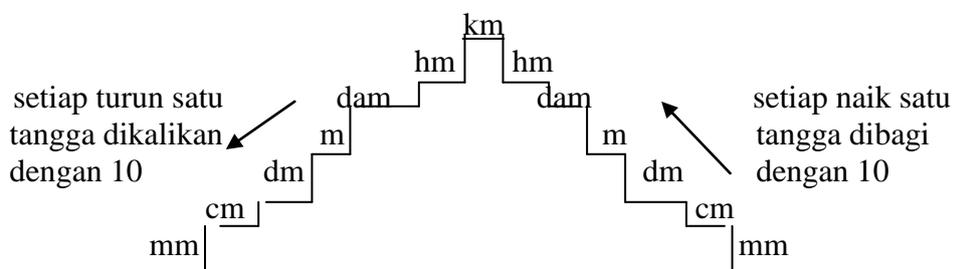
⁷¹*Ibid.*, h. 1239.

⁷²ST Negoro B.Harahap, *Ensiklopedia Matematika*, (Jakarta: Ghalia Indonesia, 1998), h. 403.

2. Mengubah Satuan Ukuran

a. Satuan Ukuran Panjang

Satuan ukuran standar (baku) yang dipakai untuk mengukur panjang adalah satuan panjang seperti meter, desimeter, sentimeter, dan milimeter yang disingkat dengan m, dm, cm, mm. Untuk satuan yang lebih panjang seperti jarak dipakai kilometer, hektometer, dan dekameter yang disingkat km, hm, dan dam. Hubungan satuan ukuran panjang dapat dilihat dengan sistem tangga berikut ini.



Dari sistem tangga ini dimaksudkan jika setiap turun satu tangga angkanya dikali 10 dan setiap naik satu tangga angkanya dibagi 10.

Contoh: 1. $40 \text{ m} = \dots \text{ dm} = \dots \text{ cm} = \dots \text{ mm}$

Cara pengerjaannya:

$$40 \text{ m} = 40 \times 10 \text{ dm} = 400 \text{ dm}$$

$$400 \text{ dm} = 400 \times 10 \text{ cm} = 4000 \text{ cm}$$

$$4000 \text{ cm} = 4000 \times 10 \text{ mm} = 40000 \text{ mm}$$

2. $3 \text{ dam} + 6 \text{ m} + 9 \text{ dm} = \dots \text{ cm}$

Cara pengerjaannya:

$$3 \text{ dam} = 3 \times 1000 \text{ cm} = 3000 \text{ cm}$$

$$6 \text{ m} = 6 \times 100 \text{ cm} = 600 \text{ cm}$$

$$9 \text{ dm} = 9 \times 10 \text{ cm} = \underline{90 \text{ cm}} +$$

$$= 3690 \text{ cm}$$

Jadi, $3 \text{ dam} + 6 \text{ m} + 9 \text{ dm} = 3690 \text{ cm}$

3. $35000 \text{ dm} + 15000 \text{ m} + 2000 \text{ dam} = \dots \text{ hm}$

Cara pengerjaanya:

$$35000 \text{ dm} = 35000 : 1000 \text{ hm} = 35 \text{ hm}$$

$$15000 \text{ m} = 15000 : 100 \text{ hm} = 150 \text{ hm}$$

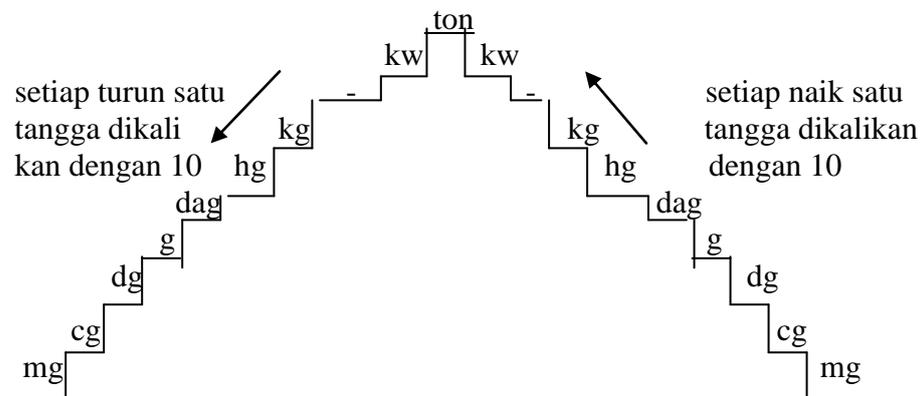
$$2000 \text{ dam} = 2000 : 10 \text{ hm} = \underline{200 \text{ hm}} \\ = 385 \text{ hm}$$

Jadi, $35000 \text{ dm} + 15000 \text{ m} + 2000 \text{ dam} = 385 \text{ hm}$

b. Satuan Ukuran Berat

Satuan ukuran berat yang digunakan oleh setiap alat timbangan dapat berbeda. Misalnya satuan timbangan mobil (truk) adalah ton, pada timbangan beras adalah kg/kuintal, dan untuk gram biasanya digunakan untuk menyatakan ukuran berat emas. Selain itu juga dikenal satuan ukuran berat lainnya yaitu hektogram (hg), dekagram (dag), desigram (dg), centigram (cg), miligram (mg), ons, dan pon.

Hubungan satuan ukuran berat dapat dilihat dengan sistam tangga berikut:



Hubungan antar satuan ukuran berat yang dapat dipahami

$$\begin{array}{ll} 1 \text{ ton} & = 1000 \text{ kg} & 1 \text{ kg} & = 2 \text{ pon} \\ 1 \text{ kuintal (kw)} & = 100 \text{ kg} & 1 \text{ pon} & = 5 \text{ ons} \\ 1 \text{ ton} & = 10 \text{ kuintal} & 1 \text{ hg} & = 1 \text{ ons} \\ 1 \text{ kg} & = 10 \text{ ons}^{73} & & \end{array}$$

Contoh:

1. $3 \text{ ton} = \dots \text{ kuintal} = \dots \text{ kg}$

Cara pengerjaannya:

$$3 \text{ ton} = 3 \times 10 \text{ kuintal} = 30 \text{ kuintal}$$

$$30 \text{ kuintal} = 30 \times 100 \text{ kg} = 3000 \text{ kg}$$

2. $2 \text{ ton} + 5 \text{ kuintal} + 10 \text{ kg} = \dots \text{ kg}$

Cara pengerjaannya:

$$2 \text{ ton} = 2 \times 1000 \text{ kg} = 2000 \text{ kg}$$

$$5 \text{ kuintal} = 5 \times 100 \text{ kg} = 500 \text{ kg}$$

$$10 \text{ kg} = 10 \times 1 \text{ kg} = \underline{10 \text{ kg}} + \\ = 2510 \text{ kg}$$

$$\text{Jadi } 2 \text{ ton} + 5 \text{ kuintal} + 10 \text{ kg} = 2510 \text{ kg}$$

3. $5 \text{ kg} + 4 \text{ pon} + 12 \text{ ons} = \dots \text{ ons}$

Cara pengerjaannya:

$$5 \text{ kg} = 5 \times 10 \text{ ons} = 50 \text{ ons}$$

$$4 \text{ pon} = 4 \times 5 \text{ ons} = 20 \text{ ons}$$

$$12 \text{ ons} = 12 \times 1 \text{ ons} = \underline{12 \text{ ons}} + \\ = 82 \text{ ons}$$

⁷³Tim Bina Karya Guru, *Terampil Berhitung Matematika Untuk SD Kelas IV*, (Jakarta: Erlangga, 2007), h. 104.

Jadi $5 \text{ kg} + 4 \text{ pon} + 12 \text{ ons} = 82 \text{ ons}$

c. Satuan Ukuran Waktu

1) Hubungan Waktu Hari, Minggu, Bulan dan Tahun

Adapun hubungan waktu hari, minggu, bulan, dan tahun yang perlu dipahami adalah

1 minggu = 7 hari

1 abad = 100 tahun

1 bulan = 30 hari

1 dasawarsa = 10 tahun

1 tahun = 12 bulan

1 abad = 10 dasawarsa

1 tahun = 365 hari

1 windu = 8 tahun⁷⁴

2) Hubungan Waktu Hari, Jam, Menit, dan Detik

Adapun hubungan satuan waktu hari, jam, menit, dan detik yaitu:

1 hari = 24 jam

1 jam = 60 menit

1 menit = 60 detik

1 jam = 3600 detik.⁷⁵

Contoh:

1. 5 tahun = bulan = hari

Cara pengerjaannya:

5 tahun = 5×12 bulan = 60 bulan

60 bulan = 60×30 hari = 1800 hari

2. 2 abad + 3 dasawarsa + 1 windu = tahun

Cara pengerjaannya:

⁷⁴*Ibid.*, h. 93.

⁷⁵*Ibid.*, h. 95.

$$2 \text{ abad} = 2 \times 100 \text{ tahun} = 200 \text{ tahun}$$

$$3 \text{ dasawarsa} = 3 \times 10 \text{ tahun} = 30 \text{ tahun}$$

$$1 \text{ windu} = 1 \times 8 \text{ tahun} = \underline{8 \text{ tahun}} + \\ = 238 \text{ tahun}$$

$$\text{Jadi, } 2 \text{ abad} + 3 \text{ dasawarsa} + 1 \text{ windu} = 238 \text{ tahun}$$

$$3. \text{ } 2 \text{ jam} + 10 \text{ menit} + 20 \text{ detik} = \dots\dots \text{ detik}$$

Cara pengerjaannya:

$$2 \text{ jam} = 2 \times 3600 \text{ detik} = 7200 \text{ detik}$$

$$10 \text{ menit} = 10 \times 60 \text{ detik} = 600 \text{ detik}$$

$$20 \text{ detik} = 20 \times 1 \text{ detik} = \underline{20 \text{ detik}} + \\ = 7820 \text{ detik}$$

$$\text{Jadi } 2 \text{ jam} + 10 \text{ menit} + 20 \text{ detik} = 7820 \text{ detik}$$

d. Satuan Ukuran Kuantitas

Adapun satuan ukuran kuantitas yaitu lusin, kodi, gros, dan rim. Hubungan antar satuan kuantitas yang perlu dipahami yaitu:

$$1 \text{ lusin} = 12 \text{ buah}$$

$$1 \text{ kodi} = 20 \text{ helai (lembar)}$$

$$1 \text{ gros} = 144 \text{ buah}$$

$$1 \text{ rim} = 500 \text{ lembar}$$

$$1 \text{ gros} = 12 \text{ lusin}^{76}$$

Contoh:

$$1. \text{ } 8 \text{ gros} = \dots\dots \text{ lusin} = \dots\dots \text{ buah}$$

Cara pengerjaannya:

$$8 \text{ gros} = 8 \times 12 \text{ lusin} = 96 \text{ lusin}$$

$$96 \text{ lusin} = 96 \times 12 \text{ buah} = 1152 \text{ buah}$$

⁷⁶*Ibid.*, h. 108.

$$2. \quad 3 \text{ rim} + 5 \text{ kodi} + 250 \text{ lembar} = \dots\dots \text{ lembar}$$

Cara pengerjaannya:

$$3 \text{ rim} \quad = 3 \times 500 \text{ lembar} = 1500 \text{ lembar}$$

$$5 \text{ kodi} \quad = 5 \times 20 \text{ lembar} \quad = 100 \text{ lembar}$$

$$250 \text{ lembar} = 250 \times 1 \text{ lembar} = \frac{250 \text{ lembar}}{1850 \text{ lembar}}$$

$$\text{Jadi, } 3 \text{ rim} + 5 \text{ kodi} + 250 \text{ lembar} = 1850 \text{ lembar}$$

$$3. \quad 2 \text{ gros buah} + 5 \text{ lusin} + 30 \text{ buah} = \dots\dots \text{ buah}$$

Cara pengerjaannya

$$2 \text{ gros} \quad = 2 \times 144 \text{ buah} = 288 \text{ buah}$$

$$5 \text{ lusin} \quad = 5 \times 12 \text{ buah} \quad = 60 \text{ buah}$$

$$30 \text{ buah} = 30 \times 1 \text{ buah} \quad = \frac{30 \text{ buah}}{378 \text{ buah}}$$

$$\text{Jadi, } 2 \text{ gros} + 5 \text{ lusin} + 30 \text{ buah} = 378 \text{ buah.}$$

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan

Jenis penelitian ini merupakan penelitian lapangan (field research) yaitu penelitian lapangan yang langsung terjun ke lapangan untuk mendapatkan data dan informasi yang jelas dengan mengambil lokasi di MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura. Sedangkan pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif adalah pendekatan yang memungkinkan dilakukan pencatatan dan analisis data hasil penelitian secara eksak dan menganalisis datanya menggunakan perhitungan statistik.⁷⁷

B. Desain (Metode) Penelitian

Metode penelitian yang dipakai adalah metode deskriptif komparatif. Metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status kelompok manusia, suatu objek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang yang bertujuan membuat deskripsi, gambaran atau lukisan peristiwa secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.⁷⁸ Menurut Van Dallen penelitian

⁷⁷Ridwan, *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*, (Bandung: Alfabeta, 2005), h. 207.

⁷⁸M. Nazir, *Metode Penelitian*, (Jakarta : Ghalia Indonesia, 1993), h. 64.

komparatif yaitu penelitian yang ingin membandingkan dua atau tiga hal kejadian dengan melihat penyebab-penyebabnya.⁷⁹

C. Subjek dan Objek Penelitian

1. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV MIN Model Martapura dan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura tahun pelajaran 2008/2009. Jumlah siswa kelas IV MIN Model Martapura adalah sebanyak 57 orang siswa dan SDN Jawa 1 Martapura berjumlah 49 orang siswa. Secara rinci keadaan subjek dalam penelitian ini disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.1. Keadaan Siswa Kelas IV MIN Model Martapura Tahun Pelajaran 2008/2009

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	IV A	27
2	IV B	30
Jumlah		57

Sumber : Dokumen TU MIN Model Martapura

Tabel 3.2. Keadaan Siswa Kelas IV SDN Jawa 1 Martapura Tahun Pelajaran 2008/2009

No.	Kelas	Jumlah Siswa
1	IV A	26
2	IV B	23
Jumlah		49

Sumber : Dokumen TU SDN Jawa 1 Martapura

⁷⁹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 1998), h. 248.

2. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah perbandingan kemampuan mengubah satuan ukuran antara siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura.

D. Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data

Data yang digali dalam penelitian ini terdiri dari data pokok dan data penunjang.

a. Data pokok

Data pokok dalam penelitian ini adalah

- 1) Data tentang kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV MIN Model Martapura
- 2) Data tentang kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura.

b. Data penunjang

Data penunjang yaitu data yang sifatnya mendukung data pokok yaitu antara lain:

- 1) Data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan mengubah satuan ukuran siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura antara lain:

- a) Faktor intern atau faktor dalam meliputi kondisi fisiologis seperti kesehatan jasmani dan kondisi psikologis meliputi minat, motivasi, dan kebiasaan belajar.
 - b) Faktor ekstern atau faktor luar meliputi faktor guru, faktor alat (fasilitas belajar), keadaan gedung (lingkungan sekolah), dan faktor keluarga.
- 2) Sejarah singkat berdirinya MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura
 - 3) Keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha, sarana dan prasarana di MIN Model Martapura.
 - 4) Keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha, sarana dan prasarana di SDN Jawa 1 Martapura.

2. Sumber Data

Adapun yang menjadi sumber data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Responden yaitu seluruh siswa kelas IV MIN Model Martapura dan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura
- b. Informan yaitu guru matematika, kepala sekolah, dan staf tata usaha di MIN Model Martapura dan di SDN Jawa 1 Martapura.
- c. Dokumen yaitu berupa arsip tertulis mengenai MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam rangka pengumpulan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Tes

Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau yang lainnya yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu.⁸⁰ Teknik ini digunakan untuk menggali data tentang kemampuan siswa mengubah satuan ukuran.

b. Wawancara

Wawancara adalah alat pengumpul informasi dengan cara mengajukan sejumlah pertanyaan secara lisan untuk dijawab secara lisan pula.⁸¹ Teknik ini ditujukan kepada guru matematika untuk menggali data tentang kemampuan siswa mengubah satuan ukuran dan kepala sekolah serta staf tata usaha untuk mengetahui gambaran umum lokasi penelitian.

c. Angket

Teknik ini digunakan untuk memperoleh data tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran.

d. Observasi

Observasi diartikan sebagai pengalaman dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian yang dilakukan di tempat

⁸⁰*Ibid.*, h. 139.

⁸¹Amirul Hadi dan Haryono, *Metodologi Penelitian Pendidikan I*, (Bandung: Pustaka Setia, 1998), h. 135.

terjadi atau berlangsungnya peristiwa.⁸² Teknik ini digunakan untuk mengamati secara langsung keadaan kelas, proses belajar mengajar, keaktifan belajar siswa di dalam kelas, serta lingkungan sekolah masing-masing.

e. Dokumenter

Dokumenter yaitu suatu teknik mengumpulkan data dari sumber-sumber tertulis.⁸³ Teknik ini digunakan untuk menggali data dari arsip atau dokumen tertulis tentang gambaran umum lokasi penelitian.

Tabel 3.3 Matrik Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

NO	DATA	SUMBER DATA	TPD
1.	Data pokok Data tentang kemampuan mengubah satuan ukuran		
	a. kemampuan mengubah satuan ukuran oleh siswa kelas IV MIN Model Martapura	siswa	Tes
	b. kemampuan mengubah satuan ukuran oleh siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura	siswa	Tes
2.	Data penunjang meliputi:		
	a. Data faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran:		
	1) Faktor Intern		
	a) Kesehatan Jasmani	Siswa	Angket
	b) Minat	Siswa	Angket
	c) Motivasi	Siswa	Angket
	d) Kebiasaan Belajar	Siswa	Angket
	2) Faktor ekstern		
	a) Faktor guru	Guru, siswa	Wawancara, angket
	b) Faktor alat (fasilitas belajar)	Siswa	Angket
	c) Keadaan gedung (lingkungan sekolah)	Siswa	Angket
	d) Faktor keluarga	Siswa	Angket

⁸²*Ibid*, h. 129.

⁸³Suharsimi Arikunto, *op. cit.*, h. 131.

Lanjutan Tabel 3.3 Matrik Data, Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data

NO	DATA	SUMBER DATA	TPD
	b. Sejarah berdirinya MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura	Kepsek, TU, dokumen	Wawancara, dokumenter
	c. keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha, sarana dan prasarana MIN Model Martapura	TU, Dokumen	Wawancara, observasi, dokumenter
	d. keadaan siswa, dewan guru, staf tata usaha, sarana dan prasarana SDN Jawa 1 Martapura	TU, Dokumen	Wawancara, observasi, dokumenter

E. Instrumen Penelitian

1. Penyusunan Instrumen

Instrument yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tertulis dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

- a. Sesuai dengan tujuan penelitian
- b. Soal sesuai dengan kurikulum yang berlaku di sekolah
- c. Butir soal tes berbentuk essay
- d. Soal berpedoman pada criteria atau alat ukur yang baik yang sekurang-kurangnya memenuhi validitas dan reliabilitas.

2. Pengujian Instrumen

Sebelum tes yang sesungguhnya dilaksanakan, maka terlebih dahulu dilaksanakan uji coba tes. Uji coba tes dimaksudkan untuk mengetahui validitas dan reliabilitas perangkat soal yang akan diujikan. Soal yang baik harus memenuhi dua persyaratan yaitu valid dan reliabel. Uji coba dilakukan di sekolah yang setingkat yaitu MI Assalam Martapura, selain untuk mengetahui kualitas

soal yang akan diujikan juga untuk menghindari kebocoran soal agar kerahasiaan soal tetap terjaga.

Pengujian instrument meliputi uji validitas dan uji reliabilitas. Soal uji coba tes ada 2 perangkat yaitu perangkat 1 dan perangkat 2 yang masing-masing berjumlah 12 soal yang terdiri dari 3 soal untuk satuan ukuran panjang, 3 soal untuk satuan ukuran berat, 3 soal untuk satuan ukuran waktu, dan 3 soal untuk satuan ukuran kuantitas.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan suatu tes. Untuk melihat harga validitas tiap butir soal dengan menggunakan rumus korelasi product moment dengan angka kasar yaitu :

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

Dimana:

r_{xy} = Koefisien korelasi product moment

N = Jumlah siswa

X = Skor butir soal

Y = Skor total siswa.

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total siswa

$\sum XY$ = Jumlah perkalian X dan Y .⁸⁴

⁸⁴*Ibid.*, h. 162.

Untuk memberikan interpretasi terhadap r , maka r dapat dikonsultasikan dengan harga r pada tabel product moment. Jika r dihitung $\geq r$ tabel maka butir soal itu valid dengan tabel pada taraf signifikansi 95% maka butir soal itu telah memiliki validitas yang baik.

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas adalah ketepatan atau kebenaran alat tersebut dalam menilai apa yang dinilai. Reliabilitas menunjukkan suatu pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Rumus yang digunakan untuk reliabilitas soal adalah sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Dimana:

r_{11} = reliabilitas instrument

$\sum \sigma_i^2$ = Jumlah varians butir soal

σ_t^2 = varians total

k = banyaknya butir soal.⁸⁵

Rumus Varians total :

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

⁸⁵*Ibid.*, h. 193.

Dimana:

$$N = \text{Jumlah siswa.}^{86}$$

Jika sudah diperoleh harga reliabilitas, langkah selanjutnya adalah mengkonsultasikan harga tersebut dengan r product moment. Jika r hitung $\geq r$ tabel maka butir soal tersebut reliabel dengan taraf signifikansi 95%.

3. Pemberian Skor Pada Instrumen

Banyaknya soal yang akan diujikan ada 12 soal terdiri dari 3 soal untuk satuan ukuran panjang, 3 soal untuk satuan ukuran berat, 3 soal untuk satuan ukuran waktu, dan 3 soal untuk satuan ukuran kuantitas. Adapun masing-masing soal yang disajikan mempunyai tingkat kesukaran dan banyak langkah pengerjaan yang berbeda.

Dalam keadaan dimana butir-butir soal yang diajukan dalam bentuk tes uraian itu untuk tiap butir soal tidak memiliki derajat kesukaran yang sama, atau jumlah unsur yang terdapat pada setiap butir soal adalah tidak sama, maka pemberian skornya juga harus berpegang kepada derajat kesukaran dan jumlah soal yang terdapat pada masing-masing soal tersebut.⁸⁷

Karena tingkat kesukaran dan banyaknya jumlah unsur dalam pengerjaan tiap butir soal berbeda, maka tiap butir soal tidak memiliki skor maksimum yang sama pula. Untuk soal no 1 memiliki skor maksimal 3, untuk soal no 2, 5, 6, 8, 9, 11, dan 12 memiliki skor maksimal 5, untuk soal no 3 memiliki skor maksimal 4 dan untuk soal no 4, 7, dan 10 memiliki skor maksimal 2 dan skor minimum 0. Pemberian skor untuk tiap butir soal serta skor maksimum dapat dilihat pada lampiran 3, 8 dan 13.

⁸⁶Suharsimi Arikunto, *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1993), cet. ke-10, h. 105.

⁸⁷Anas Sudijono, *Pengantar Evakuasi Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2005), cet. ke-5, h. 302.

F. Teknik Pengolahan Data

Teknik yang digunakan dalam rangka pengolahan data dalam penelitian ini adalah:

1. Editing

Teknik ini dilakukan untuk meneliti atau mengecek kembali terhadap data yang terkumpul apakah sudah lengkap, jelas, dan dapat dipahami.

2. Skoring

Teknik ini dilakukan untuk menghitung jumlah jawaban responden yang diberikan terhadap tes soal yang diberikan.

3. Tabulating

Teknik ini dilakukan untuk menyusun dan memasukkan data kedalam tabel dengan rumus:

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

Dimana:

f = frekuensi yang sedang dicari

N = banyaknya responden

P = angka persentasi.⁸⁸

Untuk menentukan kualifikasi hasil tes yang diperoleh digunakan lima kualifikasi yang dihubungkan dengan persentasi taraf penguasaan siswa yang digambarkan seperti tabel berikut:

⁸⁸Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 1999), h. 40.

Tabel 3.2. Kualifikasi Kemampuan Siswa Menurut Taraf Penguasaan Dalam Bentuk Persen⁸⁹

No.	Taraf penguasaan	Kualifikasi/Tingkat Kemampuan
1.	86%-100%	Baik sekali
2.	76%-85%	Baik
3.	60%-75%	Cukup
4.	55%-59%	Kurang
5.	0%-54%	Gagal

Pada penelitian ini digunakan skor mentah siswa, sehingga untuk menentukan taraf penguasaan siswa berdasarkan tabel tersebut digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Taraf penguasaan} = \frac{\text{skor}}{\text{skormaksimal}} \times 100\%$$

Dengan memasukkan skor yang diperoleh siswa kedalam rumus tersebut, maka diperoleh interpretasi kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran yang digunakan seperti tabel berikut:

Tabel 3.3. Kualifikasi Kemampuan Siswa Dalam Bentuk Skor

No.	Skor	Taraf Penguasaan	Kualifikasi/Tingkat Kemampuan
1.	42-48	86%-100%	Baik sekali
2.	37-41	76%-85%	Baik
3.	29-36	60%-75%	Cukup
4.	27-28	55%-59%	Kurang
5.	0-26	0%-54%	Gagal

Sedangkan untuk mengetahui kemampuan siswa didalam mengubah satuan ukuran jika ditinjau dari masing-masing satuan ukuran dapat digunakan interpretasi yang dapat dilihat pada tabel berikut

⁸⁹M. Ngalim Purwanto, *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2002), cet. ke-11, h. 103.

Tabel 3.4. Kualifikasi Kemampuan Siswa Dalam Mengubah Satuan Ukuran (Ditinjau Dari Masing-Masing Satuan Ukuran)

No	Skor	Taraf Penguasaan	Kualifikasi/Tingkat Kemampuan
1.	11-12	86%-100%	Baik sekali
2.	10	76%-85%	Baik
3.	8-9	60%-75%	Cukup
4.	7	55%-59%	Kurang
5.	0-6	0%-54%	Gagal

4. Interpretasi Data

Interpretasi data ini dilakukan untuk memberikan arti terhadap data-data yang diperoleh berdasarkan hasil angket, dengan kriteria sebagai berikut:

0% – < 20%	kecil sekali
20% – < 40%	kecil
40% – < 60%	sedang
60% – < 80%	besar
80% -100%	besar sekali ⁹⁰

G. Teknik Analisis Data

Metode statistik yang digunakan untuk menganalisis data adalah perhitungan rata-rata dan rumus tes “ t ”.

1. Perhitungan rata-rata

Nilai rata-rata yang dihitung adalah nilai hasil tes soal mengubah satuan ukuran dengan rumus:

$$M_x = \frac{\sum fX}{N}$$

⁹⁰Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian dan Evaluasi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2000), h.40.

Dimana:

M_x = Rata-rata yang dicari

f = Frekuensi

N = Jumlah siswa⁹¹

2. Teknik Komprasional Tes “ t ”

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan antara kemampuan siswa kelas IV MIN Model Martapura dengan siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran maka digunakan teknik analisis komprasional test “t”. Tes “ t ” atau “ t ” tes adalah salah satu tes statistik yang dipergunakan untuk menguji kebenaran atau kepalsuan hipotesis nihil yang menyatakan bahwa di antara dua buah mean sampel yang diambil secara random dari populasi yang sama tidak terdapat perbedaan yang signifikan.⁹² Berikut akan disajikan langkah-langkah untuk menemukan kesimpulan dan penganalissan data

- a. Membuat Hipotesis alternatif (H_a) dan Hipotesis nol (H_0)
- b. Menentukan Mean (M), Standar Deviasi (SD), Standar Error (SE_M) masing-masing mean dan Standar error perbedaan antar mean ($SE_{M_1-M_2}$)
- c. Menghitung rumus tes “ t ”.

⁹¹Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan, op. cit.*, h. 78.

⁹²*Ibid.*, h. 264.

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} \text{ }^{93}$$

Dimana:

t_0 = Tes yang sedang dicari

M_1 = Mean variabel X (MIN Model Martapura)

M_2 = Mean variabel Y (SDN Jawa 1 Martapura)

$SE_{M_1 - M_2}$ = Standar eror perbedaan mean variabel X dan variabel Y

d. Mencari df atau db dengan rumus:

$$df/db = N_1 + N_2 - 2 \text{ }^{94}$$

e. Membandingkan t_{tabel} dengan t_{hitung} jika $t_0 \geq t_t$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak dan jika $t_0 \leq t_t$ maka H_a ditolak dan H_0 diterima.

f. Menarik kesimpulan.

H. Prosedur penelitian

Dalam penelitian ini ditempuh tahap-tahap sebagai berikut :

1. Tahap Pendahuluan
 - a. Melakukan penjajakan awal terhadap lokasi penelitian.
 - b. Membuat desain proposal.
 - c. Berkonsultasi dengan dosen penasehat untuk dikoreksi dan memohon persetujuan.

⁹³*Ibid.*, h. 307.

⁹⁴*Ibid.*, h. 299.

- d. Mengajukan proposal penelitian kepada biro skripsi Fakultas Tarbiyah IAIN Antasari Banjarmasin.
2. Tahap persiapan
 - a. Mengadakan seminar setelah proposal disetujui
 - b. Memperbaiki proposal berdasarkan hasil penelitian.
 - c. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing skripsi.
 - d. Memohon surat riset untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data.
 3. Tahap pelaksanaan
 - a. Melakukan pengumpulan data.
 - b. Melakukan penyajian data.
 - c. Melakukan analisis data.
 4. Tahap penyusunan
 - a. Melakukan penyusunan hasil penelitian.
 - b. Berkonsultasi dengan dosen pembimbing.
 - c. Memperbanyak naskah akhir setelah diperbaiki.
 - d. Mengajukan naskah skripsi ke Fakultas untuk di uji dan dipertahankan di depan sidang tim munaqasah.

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada dua lembaga pendidikan yang berbeda yaitu Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Model Martapura dan Sekolah Dasar Negeri (SDN) Jawa 1 Martapura yang terletak di kecamatan Martapura kabupaten Banjar, berikut ini akan diuraikan profil masing-masing sekolah yaitu:

1. Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN) Model Martapura

Madrasah Ibtidaiyah Negeri Model Martapura sebelumnya adalah Madrasah Ibtidaiyah Swasta yang dikelola oleh masyarakat Tanjung Rema dan diberi nama Madrasah Ibtidaiyah Swasta (MIS) Al-Khairiyah. MIS ini didirikan sejak tahun 1971 dan dalam perjalanannya kemudian berubah menjadi MIS Filial Al-Khairiyah Martapura, sedangkan MIN yang menjadi afiliasi adalah MIN Hidayatul Mustaqim di Jl. A. Yani km 15 Gambut Kabupaten Banjar.

Perubahan nama ini dinyatakan dalam Surat Keputusan Kepala Kantor Wilayah Departemen Agama propinsi Kalimantan Selatan No.W.O/I-b/17-MF/27/1980, tanggal 13 Desember 1980 dan diberlakukan terhitung mulai tanggal 01 Januari 1981.

Kota Martapura adalah ibukota Kabupaten Banjar, namun kenyataannya di kota ini tidak terdapat MIN, maka Bapak Bupati Kepala Daerah Tingkat II Banjar yang pada waktu itu dijabat oleh Bapak Drs. H.Faisal Hasanuddin memberikan rekomendasi kepada Kepala Kantor Departemen Agama Kabupaten Banjar melalui suratnya dengan No 421.2/014/kesra/1991, tanggal 31 juli 1991 yang isinya mendukung agar MIS Filiah Al-Khairiyah Martapura dapat dirubah statusnya menjadi sebuah Madrasah Ibtidaiyah Negeri (MIN). Permohonan tersebut ternyata dikabulkan dan melalui Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No. 244 Tahun 1993, tentang pembukaan dan penegrian Madrasah tanggal 25 Oktober 1993, maka MIS Filial Al-Khairiyah Martapura telah resmi berubah statusnya menjadi MIN Martapura.

Seiring dengan berkembangnya dunia pendidikan dan dalam rangka mempercepat perbangunan mutu madrasah, pemerintah dalam hal ini Departemen Agama menunjuk beberapa MIN di 6 propinsi untuk dijadikan MIN Model yang akan melakukan pengembangan mutu pendidikan/pengajarannya sehingga mampu menjadi model atau menjadi percontohan dalam keunggulan. MIN Martapura melalui Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam No. E/242A/99, tanggal 02 Agustus 1999 ditetapkan menjadi salah satu MIN Model yang berada di propinsi Kalimantan Selatan dan saat ini MIN Martapura berubah namanya menjadi MIN Model Martapura. Kemudian pada tahun 2000 MIN Model Martapura dibagi menjadi dua tempat yakni yang berada di desa Tanjung Rema dan satunya di desa Indrasari.

Lembaga ini pertama kali dipimpin oleh bapak H. Suri dari tahun 1971 sampai dengan tahun 1978. Kemudian beliau diganti oleh Ibu Hj. Norpar dari tahun 1978 sampai dengan 1985. kemudian Ibu Hj. Norpah diganti oleh bapak H.M Thamrin Syawawi dari tahun 1985 sampai dengan tahun 1996. Mulai tahun 1996 sampai dengan tahun 1998 lembaga ini dipimpin oleh Bapak Drs. Kaspul Anwar, mulai tahun 1998 sampai dengan tahun 2005 lembaga ini dipimpin oleh Ibu Risdiyati S.Pd, dan kemudian yang terakhir atau yang sekarang ini MIN Model Martapura dipimpin oleh Bapak Abdul Halim, S.Ag.

Untuk lebih jelasnya mengenai perodesasi kepemimpinan Madrasah Ibtidaiyah Negeri Model Martapura dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.1. Perodesasi Kepemimpinan di MIN Model Martapura

No.	Kepala Madrasah	Tahun
1.	H. Suri	1971-1978
2.	Hj. Norpah	1078-1985
3.	H.M Thamrin Syawawi	1985-1996
4.	Drs. Kaspul Anwar	1996-1998
5.	Risdiyati, S.Pd	1998-2005
6.	Abdul Halim, S.Ag	2005-sekarang

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

MIN Model Martapura ini berada di Jl. Sekumpul No 35 Desa Indrasari Martapura Kabupaten Banjar. Madrasah ini menempati sebidang tanah yang luasnya 4.000 m². Dan secara geografis berbatasan dengan:

- a. Sebelah utara berbatasan dengan jalan sekumpul
- b. Sebelah timur berbatasan dengan sungai
- c. Sebelah selatan berbatasan dengan hutan
- d. Sebelah barat berbatasan dengan jalan

Untuk mengetahui susunan personalia MIN Model Martapura Tahun pelajaran 2008/2009 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Susunan Personalia MIN Model Martapura tahun pelajaran 2008/2009

No.	Nama	Jabatan
1.	Abdul Halim, S.Ag	Kepala Madrasah
2.	Agus Purwanto, S.PdI	Wakamad Kurikulum
3.	Tri Sumartini, S.Pd.I	Wakamad kesiswaan/ Wali kelas VIA
4.	Haderi, A.Md	Wakamad Humas
5.	M.Rafiq Hafiz, A.Ma	Wakamad sarana dan prasarana
6.	Fitri Mujahidah, S.Ag	Tata Usaha
7.	Dra. Anda Husnawati	Bendahara Rutin / TU/Wali kelas VB
8.	Sri Hartati	Pustakawan
9.	Noor Hikmah, S.PdI	Wali kelas IA
10.	Arbayah, A.Ma	Wali Kelas IB
11.	Raudatul Jannah	Wali Kelas IIA
12.	Ahmad Yunani	Wali Kelas IIB
13.	Riyadh Ja'ronah, S.Ag	Wali Kelas IIIA
14.	Rasyidah, S.Ag	Wali kelas IIIB
15.	Gt. Raudhah Rahminy, S.Ag	Wali Kelas IVA
16.	Ana Rahayu, S.Pd.I	Wali kelas IVB
17.	Dra. Noor laila	Wali Kelas VA
18.	Rofi'i hamdi, S.PdI	Wali kelas VIB
19.	Shalatih, A.Ma	Pengurus Koperasi
20.	M.Zaini, S.Pd	Pembina pramuka

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

2. Keadaan Guru, Staf Tata Usaha, Siswa, Sarana dan Prasarana MIN Model Martapura

a. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha MIN Model Martapura

Pada tahun pelajaran 2008/2009 jumlah guru dan Staf tata usaha MIN Model Martapura sebanyak 24 orang yang terdiri dari 1 orang guru/kepala madrasah, 4 orang guru/wakamad, 1 orang guru/bendahara yang juga menjabat

sebagai tata usaha, 1 orang staf tata usaha, 19 orang guru atau tenaga pengajar yang diantaranya ada 3 orang guru matematika. Untuk lebih jelasnya mengenai keadaan guru dan staf tata usaha MIN Model Martapura dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha

No.	Nama	Jabatan Guru/GTT	Mata Pelajaran	Pendidikn Terakhir
-----	------	------------------	----------------	--------------------

1.	Abdul Halim, S.Ag	KAMAD	Fiqh	S1
2.	Agus Purwanto, S.Pd.I	GT/Wk.Kuril	Matematika, bimb shalat,khatam Qur'an	S1
3.	Haderi, A.Ma	GT/Wk.Hum	SKI,bimb shalat	D-3
4.	M.Rafiq Hafiz, S.Pd.I	GT/Wk.Sara	Sains,SKI, PPKN	S1
5.	Arbayah, A.Ma	GT	Guru Kelas I B	D-2
6.	Raudhatul Jannah, A.Ma	GT	Guru Kelas II A	D-2
7.	Noorhikmah, S.Pd.I	GT	Guru Kelas I A	S1
8.	Son'ani, A. Ma	GT	Penjaskes	D-2
9.	Dra.Norlaila	GT	IPS,Q.hadis,Aqidah. A, Khata, Qur'an, BTA	S1
10.	Tri Sumartini, S.Pd.I	GT/Wk.Ksisw	Bimb.Belajar	S1
11.	Ana Rahayu,S.Pd.I	GT	Fiqh,PPKN,IPS, BTA	S1
12.	Dra. Anida Husnawati	GT	IPS, BTA	S1
13.	Gt.Raudah Rahminy, S.A	GT	B.Indo, Figh	S1
14.	Sri Wahyuni, A.Ma	GT	B.Indonesia	D-2
15.	Riyadh Ja'ronah, S.Ag	GT	B.Arab, Q.Hadis, Aqidah A, BTA	S1
16.	Ahmad Yunani, S.Ag	GT	Guru Kelas II B	S1
17.	Rafi'i Hamdi, S.Pd.I	GT	Matematika, sain, Khatam Qur'an Bimb shalat	S1
18.	Syahriah, A.Ma	GT	Matematika, sain	D-3
19.	Rasyidah, S.Ag	GTT	B.Ingggris, Q.Hadis Khatam qur'an	S1
20.	Munawarah, A.Md	GTT	B.Ingggris	D-2
21.	Rini Aprianti, S.Pd.I	GTT	Sains, aqidah A. KTK	S1
22.	Ratna Puri Sri Handayani	GTT	Indonesia, PPKN	S1
23.	Shalahuddin	GTT	B. Arab, Q.Hadis	S1
24.	Sri Hartati	GTT	PPKN, KTK, BTA	S1
25.	Rusma Nuriati	GT	KTK	S1
26.	Fitri Mujahidah, S.Ag	TU		S1

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

b. Keadaan Siswa MIN Model Martapura

MIN Model Martapura pada tahun pelajaran 2008/2009 memiliki siswa sebanyak 349 orang terdiri dari 174 orang siswa laki-laki dan 175 orang siswa perempuan yang keseluruhannya tersebar di duabelas kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4. Keadaan Siswa MIN Model Martapura Tahun Pelajaran 2008/2009

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	I A	13	19	32
2.	I B	11	15	26
3.	II A	20	7	27
4.	II B	18	7	25
5.	III A	18	19	37
6.	III B	16	16	32
7.	IV A	11	16	27
8.	IV B	15	15	30
9.	V A	10	20	30
10	V B	19	10	29
11.	VI A	7	22	29
12	VI B	16	9	25
Jumlah		174	175	349

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

c. Sarana dan Prasarana MIN Model Martapura

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MIN Model Martapura terdiri dari 1 buah bangunan yang berfungsi sebagai kantor untuk kepala madrasah, 1 buah ruangan untuk tata usaha, 1 buah ruangan untuk dewan guru. Ruang belajar berjumlah 12 buah yaitu kelas 1 sampai dengan kelas 6 masing-masing terdiri dari 2 buah. Sarana lainnya yang dimiliki adalah halaman yang berfungsi untuk upacara bendera dan olahraga, mushalla, ruang perpustakaan, laboratorium IPA, laboratorium komputer, UKS, tempat parkir, pos satpam, WC, dan kantin sekolah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.5. Sarana dan Prasarana MIN Model Martapura

No	Jenis	Jumlah/ buah
----	-------	--------------

1.	Ruang kepala madrasah	1 buah
2.	Ruang dewan guru	1 buah
3.	Ruang tata usaha	1 buah
4.	Meja kepala madrasah	1 buah
5.	Kursi kepala madrasah	1 buah
6.	Meja tamu	1 buah
7.	Kursi tamu	1 buah
8.	Perpustakaan	1 buah
9.	Mushalla	1 buah
10.	Aula pertemuan	1 buah
11.	Ruang UKS	1 buah
12.	Ruang belajar	12 buah
13.	Laboratorium IPA	1 buah
14.	Laboratorium komputer	1 buah
15.	Komputer	12 buah
16.	White board	15 buah
17.	Meja kayu	774 buah
18.	Kursi kayu	787 buah
19.	Meja komputer	13 buah
20.	Mesin ketik	4 buah
21.	Mesin stensel	1 buah
22.	Lemari kayu	68 buah
23.	Lapangan	1 buah
24.	Boneka anatomi	4 buah
25.	Wc guru	1 buah
26.	Wc siswa	3 buah
27.	Tempat parkir	2 buah
28.	Pos satpam	1 buah

Sumber: Dokumen MIN Model Martapura

3. Sekolah Dasar Negeri (SDN) Jawa 1 Martapura

Sekolah Dasar Negeri Jawa 1 Martapura yang beralamatkan di jln Sukaramai No 1 kelurahan Jawa kecamatab Martapura kabupaten Banjar, sekolah ini dibuka sejak tahun 1971 hingga sekarang dan dibangun di tanah seluas 2.040 m² dengan luas bangunan 1.319 m² bangunan sekolah dibangun secara semipermanen dan bertingkat. Secara geografis berbatasan dengan:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan rumah penduduk
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan rumah penduduk

- c. Sebelah Barat berbatasan dengan jalan
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan rumah penduduk

Adapun lembaga ini pernah dipimpin oleh Hj. Maswiyah, Bapak Johansyah, Amriansyah, Dra Niu Singgih dan yang terakhir sampai sekarang H. Rusdiansyah, S.Pd.

Untuk mengetahui susunan personalia SDN Jawa 1 Martapura Tahun pelajaran 2008/2009 dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.6. Susunan Personalia SDN Jawa 1 Martapura tahun Pelajaran 2008/2009

No.	Nama	Jabatan
1.	H. Rusdiansyah, S.Pd	Kepala sekolah
2.	Arsyad Akhmad Nusi, BA	Wakil kepala sekolah
3.	Johansyah	Tata Usaha
4.	Rahmah, A.Ma.Pd	Wali kelas 1
5.	Hj. Wahidah, A.Ma.Pd	Wali Kelas II
6.	Kusmini, S.Pd	Wali kelas III
7.	Hj. Zuraidah, S.Pd	Wali Kelas IV A
8.	Hj. Wajdiah, A.Ma	Wali Kelas IV B
9.	Jamilah, S.Pd	Wali Kelas V
10.	Abdul halim, S.Pd	Wali Kelas VI

Sumber: Dokumen SDN Jawa 1 Martapura

4. Keadaan Guru, Staf Tata Usaha, Siswa, Sarana dan Prasarana SDN Jawa 1 Martapura

a. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha SDN Jawa 1 Martapura

Pada tahun pelajaran 2008/2009 jumlah guru dan staf tata usaha SDN Jawa 1 Martapura sebanyak 19 orang yang terdiri dari 1 orang guru/kepala sekolah, 1 orang guru/wakil kepala sekolah, 1 orang tata usaha, dan 16 orang guru atau tenaga pengajar, yang diantaranya ada 2 orang guru matematika. Untuk lebih

jelasnya mengenai keadaan guru dan staf tata usaha SDN Jawa 1 Martapura dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7. Keadaan Guru dan Tata Usaha SDN Jawa 1 Martapura

No.	Nama	Jabatan Guru/GTT	Mata Pelajaran	Pendidikan Terakhir
1.	H. Rusdiansyah,S.Pd	Kep. Sek	PPKN	S1
2.	Arsyad Akhmad Nusi, BA	GT/WakepSek	Matematika	D-2
3.	Mariani Salaman	GT	B.indo, IPS	KPG
4.	Hj. Wahidah	GT	Guru kelas II	D-2
5.	Hj. Yarni Hasiani, A.Ma	GT	PAI	D-2
6.	Hj. Zuraidah, S.Pd	GT	Guru kelas IV A	S1
7.	Hj. Wajdiah, A.Ma,Pd	GT	Guru kelas IV B	D-2
8.	Abdul Halim, S.Pd	GT	Matematika, Guru Kelas VI	S1
9.	Siti Aisyah, A.Ma	GT	PAI	D-2
10.	Sabariah, A.Ma.Pd	GT	PENJASKES	D-2
11.	Jamilah, S.Pd	GT	Guru kelas V	S1
12.	Kusmini, S.Pd	GT	Guru Kelas III	S1
13.	Rahmah, A.Ma.Pd	GT	Guru Kelas I	D-2
14.	Johansyah	GT	PPKN, IPA	SPG
15.	Lia widya sari, A.Md	GTT	B. Inggris	D-3
16.	A.darmani, A.Ma	GTT	BTA	D-2
17.	Risdawati, A.Ma	GTT	Penjaskes	D-2
18.	Rahmawati	TU	TU	D-2
19.	Hj.Normakiah	GTT	PPKN	MAN

Sumber: Dokumen SDN Jawa 1 Martapura

b. Keadaan Siswa SDN Jawa 1 Martapura

Pada tahun pelajaran 2008/2009 SDN Jawa 1 Martapura memiliki siswa sebanyak 190 orang, yang terdiri dari 96 orang siswa laki-laki dan 94 orang siswa perempuan yang keseluruhannya tersebar ditujuh kelas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.8. Keadaan Siswa SDN Jawa 1 Martapura Tahun Pelajaran 2008/2009

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		Laki-laki	perempuan	
1.	I	17	15	32
2.	II	15	18	33
3.	III	11	16	27
4.	IV A	13	13	26
5.	IV B	13	10	23
6.	V	14	9	23
7.	VI	13	13	26
Jumlah		96	94	190

Sumber: Dokumen SDN Jawa 1 Martapura

c. Keadaan Sarana dan Prasarana SDN Jawa 1 Martapura

Sarana dan prasarana yang dimiliki oleh SDN Jawa 1 Martapura terdiri dari 1 buah kantor untuk kepala sekolah, 1 buah ruang untuk dewan guru, ruang belajar berjumlah 7 buah yaitu kelas I, II, III, V, VI masing-masing 1 buah dan kelas IV yang terdiri 2 buah. Sarana lainnya adalah perpustakaan, laboratorium, UKS, kantin sekolah, tempat parkir, dan WC. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.9. Sarana dan Prasarana SDN Jawa 1 Martapura

No	Jenis	Jumlah/buah
1.	Ruang kepala sekolah	1 buah
2.	Ruang dewan guru	1 buah
3.	Meja kepala madrasah	1 buah
4.	Kursi kepala madrasah	1 buah
5.	Meja tamu	1 buah
6.	Kursi tamu	1 buah
7.	Ruang tata usaha	1 buah
8.	laboratorium	1 buah
9.	Perpustakaan	1 buah
10.	Ruang UKS	1 buah
11.	Ruang belajar	7 buah
12.	Kantin	1 buah
13.	Lemari piala	1 buah

Lanjutan tabel 4.9. Sarana dan Prasarana SDN Jawa 1 Martapura

No	Jenis	Jumlah/buah
14.	Komputer	1 buah
15.	Meja belajar	190 buah
16.	Kursi belajar	190 buah
17.	Meja komputer	1 buah
18.	White board	7 buah
19.	WC Guru	1 buah
20.	WC siswa	1 buah
21	Tempat parkir	2 buah
22	Halaman	1 buah

Sumber: Dokumen SDN Jawa 1 Martapura

B. Hasil Uji Coba

Instrumen penelitian yang akan digunakan haruslah memenuhi kriteria soal yang baik yakni memenuhi kriteria valid dan reliabel. Oleh karena itu sebelum instrumen penelitian benar-benar digunakan terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen tes. Uji coba dilaksanakan di MI Assalam Martapura yang berjumlah 29 orang siswa. Soal uji coba instrumen ada 2 perangkat yaitu perangkat 1 dan perangkat 2 yang masing-masing perangkat berjumlah 12 butir soal. Untuk soal perangkat 1 diberikan pada 15 orang siswa dan untuk soal perangkat 2 diberikan pada 14 orang siswa. Kedua perangkat diujikan pada tanggal 15 Oktober 2008.

Soal uji coba perangkat 1 dan perangkat 2, kunci jawabannya, serta pedoman penskorannya secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 2, 3, 7, dan 8. dari hasil uji coba diambil 12 butir sebagai soal penelitian. Data hasil uji coba perangkat 1 dan perangkat 2 dapat dilihat pada lampiran 4 dan lampiran 9. setelah diperoleh data hasil uji coba selanjutnya dilakukan perhitungan validitas dan reliabilitas. Untuk menentukan instrumen yang digunakan dalam penelitian

peneliti memilih instrumen yang valid atau yang mempunyai validitas yang lebih tinggi di antara 2 perangkat soal untuk butir soal yang setara.

1. Uji Coba Validitas

a. Perangkat 1

Berdasarkan tabel pada lampiran 5, Perhitungan validitas untuk butir soal nomor 3 adalah sebagai berikut:

$$\begin{array}{ll} \sum X = 34 & \sum XY = 1231 \\ \sum X^2 = 110 & N = 15 \\ \sum Y = 460 & (\sum X)^2 = 1156 \\ \sum Y^2 = 16036 & (\sum Y)^2 = 211600 \end{array}$$

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \\ &= \frac{15(1231) - (34)(460)}{\sqrt{\{15(110) - 1156\} \{15(16036) - (211600)\}}} \\ &= \frac{2825}{\sqrt{14296360}} \\ &= \frac{2825}{3781,05} \\ &= 0,747 \end{aligned}$$

Dalam tabel *product moment* harga r pada taraf signifikansi 95 % = 0,514 karena suatu soal dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dan $r_{xy} = 0,747$ sehingga $0,747 \geq 0,514$, maka butir soal nomor 3 perangkat 1 adalah valid

Dengan cara yang sama, diperoleh harga validitas masing-masing butir soal pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10. Hasil Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat 1

Butir Soal	$\sum X$	$\sum X^2$	$(\sum X)^2$	$\sum XY$	r_{xy}	Ket.
X ₁ 1.	30	84	900	1112	0,892*	Valid
2.	47	191	2209	1646	0,704	Valid
3.	34	110	1156	1231	0,747*	Valid
X ₂ 4.	26	48	676	814	0,221	Tidak Valid
5.	66	312	4356	2055	0,151	Tidak valid
6.	36	146	1296	1294	0,560	Valid
X ₃ 7.	17	31	289	614	0,615	Valid
8.	60	274	3600	2040	0,780*	Valid
9.	41	165	1681	1477	0,680	Valid
X ₄ 10.	12	18	144	456	0,691*	Valid
11.	44	188	1936	1596	0,731*	Valid
12.	47	199	2209	1701	0,821*	Valid

* = Soal-soal yang diambil sebagai soal penelitian

X₁ = Soal mengubah satuan ukuran panjang

X₂ = Soal mengubah satuan ukuran berat

X₃ = Soal mengubah satuan ukuran waktu

X₄ = Soal mengubah satuan ukuran kuantitas

Dimana $N = 15$ $\sum Y = 460$ $\sum Y^2 = 16036$ $r_{\text{tabel}} = 0,514$ $(\sum Y)^2 = 211600$

b. Perangkat 2

Berdasarkan tabel pada lampiran 10, Perhitungan validitas untuk butir soal

nomor 2 adalah sebagai berikut:

$$\sum X = 45$$

$$\sum XY = 1355$$

$$\sum X^2 = 177$$

$$N = 14$$

$$\sum Y = 370$$

$$(\sum X)^2 = 2025$$

$$\sum Y^2 = 11230$$

$$(\sum Y)^2 = 136900$$

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

$$= \frac{14(1355) - (45)(370)}{\sqrt{\{14(177) - 2025\} \{14(11230) - (136900)\}}}$$

$$\begin{aligned}
 &= \frac{2320}{\sqrt{9204960}} \\
 &= \frac{2320}{3033,96} \\
 &= 0,764
 \end{aligned}$$

Dalam tabel *product moment* harga r pada taraf signifikansi 95 % = 0,532 karena suatu soal dikatakan valid jika $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ dan $r_{xy} = 0,764$ sehingga $0,764 \geq 0,532$, maka butir soal nomor 2 perangkat 2 adalah valid

Dengan cara yang sama, diperoleh harga validitas masing-masing butir soal pada tabel berikut ini:

Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Validitas Soal Uji Coba Perangkat 2

Butir Soal	$\sum X$	$\sum X^2$	$(\sum X)^2$	$\sum XY$	r_{xy}	Ket.
X ₁ 1.	28	78	784	790	0,279	Tidak Valid
2.	45	177	2025	1355	0,764*	Valid
3.	36	134	1296	1087	0,552	Valid
X ₂ 4.	17	27	289	515	0,684*	Valid
5.	52	234	2704	1508	0,549*	Valid
6.	49	213	2401	1502	0,843*	Valid
X ₃ 7.	16	26	256	513	0,851*	Valid
8.	44	184	1936	1335	0,668	Valid
9.	31	103	961	1004	0,827*	Valid
X ₄ 10.	11	15	121	352	0,638	Valid
11.	16	30	256	481	0,445	Tidak Valid
12.	25	99	625	788	0,453	Tidak Valid

* = Soal-soal yang diambil sebagai soal penelitian

X₁ = Soal mengubah satuan ukuran panjang

X₂ = Soal mengubah satuan ukuran berat

X₃ = Soal mengubah satuan ukuran waktu

X₄ = Soal mengubah satuan ukuran kuantitas

Dimana $N = 14$ $\sum Y = 470$ $\sum Y^2 = 11230$ $r_{tabel} = 0,532$ $(\sum Y)^2 = 136900$

2. Uji Reliabilitas

Berdasarkan tabel lampiran 6 dan 11 dapat dilakukan perhitungan reliabilitas uji coba perangkat 1 dan perangkat 2.

a. Perangkat 1

Uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alfa sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Dimana varians butir soal nomor 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{84 - \frac{(30)^2}{15}}{15} = 1,6$$

Dengan cara yang sama diperoleh

$$\sigma_2^2 = 2,916; \sigma_3^2 = 2,196; \sigma_4^2 = 0,196; \sigma_5^2 = 1,44; \sigma_6^2 = 3,973; \sigma_7^2 = 0,782;$$

$$\sigma_8^2 = 2,266; \sigma_9^2 = 3,529; \sigma_{10}^2 = 0,56; \sigma_{11}^2 = 3,929; \sigma_{12}^2 = 3,449$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } \sum \sigma_i^2 &= 1,6 + 2,916 + 2,196 + 0,196 + 1,44 + 3,973 + 0,782 + 2,266 + \\ &\quad 3,529 + 0,56 + 3,929 + 3,449 \\ &= 26,839 \end{aligned}$$

$$\text{Sedangkan untuk } \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{16036 - \frac{(460)^2}{15}}{15} = 128,622$$

$$\text{Maka } r_{11} = \frac{12}{12-1} \left(1 - \frac{26,836}{128,622} \right) = 1,090 (1 - 0,208) = 0,863$$

Dilihat dari r_{table} , $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa soal reliabel

b. Perangkat 2

Uji reliabilitas dihitung dengan menggunakan rumus alfa sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_1^2} \right)$$

Dimana varians butir soal nomor 1

$$\sigma_1^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N} = \frac{78 - \frac{(28)^2}{14}}{14} = 1,571$$

Dengan cara yang sama diperoleh

$$\sigma_2^2 = 2,311; \sigma_3^2 = 2,959; \sigma_4^2 = 0,454; \sigma_5^2 = 2,918; \sigma_6^2 = 2,964; \sigma_7^2 = 0,551;$$

$$\sigma_8^2 = 3,265; \sigma_9^2 = 2,454; \sigma_{10}^2 = 0,454; \sigma_{11}^2 = 0,837; \sigma_{12}^2 = 3,887$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga } \sum \sigma_i^2 &= 1,571 + 2,311 + 2,959 + 0,454 + 2,918 + 2,964 + 0,551 + 3,265 + \\ &\quad 2,454 + 0,454 + 0,837 + 3,887 \\ &= 24,62 \end{aligned}$$

$$\text{Sedangkan untuk } \sigma_t^2 = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{N}}{N} = \frac{11230 - \frac{(370)^2}{14}}{14} = 103,673$$

$$\text{Maka } r_{11} = \frac{12}{12-1} \left(1 - \frac{24,62}{103,673} \right) = 1,090 (1 - 0,237) = 0,83$$

Dilihat dari r_{table} , $r_{11} \geq r_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa soal reliabel

C. Deskripsi Data

1. Deskripsi Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran Siswa Kelas IV MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Untuk mengetahui gambaran keadaan siswa kelas IV dalam mengubah satuan ukuran maka dilakukan tes tertulis. Pada saat tes dilakukan 4 orang siswa MIN Model Martapura dan 3 orang siswa SDN Jawa 1 Martapura tidak berhadir

sehingga penelitian dari 57 orang siswa MIN Model Martapura menjadi 53 orang siswa dan dari 49 orang siswa SDN Jawa 1 Martapura menjadi 46 orang siswa. Siswa dianggap mampu dalam mengubah satuan ukuran apabila siswa mencapai SKBM yang ditetapkan dikedua sekolah yaitu 60.

Sebelum menguji hipotesis yang telah dikemukakan pada bab terdahulu, berikut ini akan disajikan data-data yang diperoleh melalui penelitian berupa hasil tes soal mengubah satuan ukuran yang diberikan kepada siswa kelas IV MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura, kemudian juga dihitung persentase penguasaan yang dicapai siswa berdasarkan satuan ukurannya yaitu meliputi satuan ukuran panjang, satuan ukuran berat, satuan ukuran waktu, satuan ukuran kuantitas yang disajikan pada lampiran 16 dan 17.

Secara singkat tingkat kemampuan yang dicapai siswa MIN Model Martapura dan siswa SDN Jawa 1 Martapura berdasarkan satuan ukurannya masing-masing disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.12. Tingkat Kemampuan yang Dicapai Siswa dan Persentasenya Pada Satuan Ukuran Panjang

Tingkat Kemampuan	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik Sekali	5	9,43	3	6,52
Baik	10	18,87	3	6,52
Cukup	10	18,87	11	23,91
Kurang	4	7,55	5	10,87
Gagal	24	45,28	24	52,18
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan tabel 4.12 diperoleh hasil untuk satuan ukuran panjang siswa MIN Model Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan

cukup adalah sebanyak 25 orang atau 47,17% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 28 orang atau 52,83%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang adalah sebanyak 25 orang atau 47,17%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa MIN Model Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang. Sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 17 orang atau 36,95% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 29 orang atau 63,05%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang adalah sebanyak 17 orang atau 36,95%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SDN Jawa 1 Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang.

Tabel 4.13. Tingkat Kemampuan yang Dicapai Siswa dan Persentasenya Pada Satuan Ukuran Berat

Tingkat Kemampuan	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik Sekali	8	15,09	9	19,57
Baik	1	1,89	0	0
Cukup	5	9,43	11	23,91
Kurang	8	15,09	1	2,17
Gagal	31	58,50	25	54,35
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan tabel 4.13 diperoleh hasil untuk satuan ukuran berat siswa MIN Model Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali baik, baik, dan cukup adalah sebanyak 14 orang atau 26,41% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 39 orang atau 73,59%.

Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran berat adalah sebanyak 14 orang atau 26,41%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa MIN Model Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran berat. Sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 20 orang atau 43,48% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 26 orang atau 56,52%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang adalah sebanyak 20 orang atau 43,48%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SDN Jawa 1 Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran berat.

Tabel 4.14. Tingkat Kemampuan yang Dicapai Siswa dan Persentasenya Pada Satuan Ukuran Waktu

Tingkat Kemampuan	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik Sekali	6	11,32	3	6,52
Baik	1	1,89	2	4,35
Cukup	8	15,09	11	23,91
Kurang	3	5,66	6	13,04
Gagal	35	66,04	24	52,18
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan tabel 4.14 diperoleh hasil untuk satuan ukuran waktu siswa MIN Model Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali baik, baik, dan cukup adalah sebanyak 15 orang atau 28,30% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 38 orang atau 71,70%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran berat adalah sebanyak 15 orang atau 28,30%. Hal

ini menunjukkan bahwa siswa MIN Model Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran waktu. Sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 16 orang atau 34,78% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 30 orang atau 65,22%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang adalah sebanyak 16 orang atau 34,78%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SDN Jawa 1 Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran waktu.

Tabel 4.15. Tingkat Kemampuan yang Dicapai Siswa dan Persentasenya Pada Satuan Ukuran Kuantitas

Tingkat Kemampuan	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik Sekali	0	0	2	4,35
Baik	0	0	4	8,70
Cukup	7	13,21	5	10,87
Kurang	5	9,43	6	13,04
Gagal	41	77,36	29	53,04
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan tabel 4.15 diperoleh hasil untuk satuan ukuran kuantitas siswa MIN Model Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali baik, baik, dan cukup adalah sebanyak 7 orang atau 13,21% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 46 orang atau 86,79%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran berat adalah sebanyak 7 orang atau 13,21%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa MIN Model Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran kuantitas. Sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura

yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 11 orang atau 23,92% dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 35 orang atau 76,08%. Berdasarkan SKBM sekolah maka jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang adalah sebanyak 11 orang atau 23,92%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SDN Jawa 1 Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran panjang.

Kemudian juga dihitung rata-rata yang diperoleh siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura berdasarkan satuan ukurannya yaitu satuan ukuran panjang, satuan ukuran berat, satuan ukuran waktu, dan satuan ukuran kuantitas. Rata-rata untuk satuan ukuran panjang diperoleh 53,77 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa MIN Model Martapura dan 48,91 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa SDN Jawa 1 martapura. Rata-rata untuk satuan ukuran berat diperoleh 47,33 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa MIN Model Martapura dan 48,19 atau pada tingkat kemampuan gagal juga untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura. Rata-rata untuk satuan ukuran waktu diperoleh 43,71 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa MIN Model Martapura dan 45,65 atau pada tingkat kemampuan gagal juga untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura. Rata-rata untuk satuan ukura kuantitas diperoleh 30,50 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa MIN Model Martapura dan 44,20 atau pada tingkat kemampuan gagal untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa MIN Model Martapura maupun siswa SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran belum mencapai tingkat

kemampuan yang di inginkan baik itu pada satuan ukuran panjang, satuan ukuran berat, satuan ukuran waktu, dan satuan ukuran kuantitas.

Kemudian untuk menguji terhadap hipotesis yang telah dikemukakan pada bab terdahulu, berikut ini juga disajikan data-data yang diperoleh melalui penelitian berupa hasil tes soal mengubah satuan ukuran yang diberikan kepada siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura, kemudian juga dihitung persentase penguasaan yang dicapai siswa beserta tingkat kemampuannya yang dapat dilihat pada lampiran 14 dan lampiran 15. rata-rata diperoleh 44,18 untuk siswa MIN Model Martapura dan 47,01 untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura. Secara singkat tingkat kemampuan yang dicapai siswa masing-masing sekolah disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4.16. Tingkat Kemampuan yang Dicapai Siswa dan Persentasenya

Tingkat Kemampuan	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Baik Sekali	0	0	2	4,35
Baik	4	7,55	2	4,35
Cukup	11	20,75	14	30,43
Kurang	1	1,89	2	4,35
Gagal	37	69,81	26	56,52
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa untuk siswa MIN Model Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 15 orang atau 28,30%, dan yang mencapaikan tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 38 orang atau 71,70%. Jika dilihat dari rata-rata keseluruhan nilai yang diperoleh siswa MIN Model Martapura, maka rata-rata tingkat kemampuan yang dicapai siswa adalah 44,18 atau pada tingkat

kemampuan gagal. Sedangkan jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran adalah sebanyak 15 orang atau 28,30%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa MIN Model Martapura belum mampu dalam mengubah satuan ukuran.

Untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura yang mencapai tingkat kemampuan baik sekali, baik, dan cukup adalah sebanyak 18 orang atau 39,13% , dan yang mencapai tingkat kemampuan kurang dan gagal adalah sebanyak 28 orang atau 60,87%. Jika dilihat dari rata-rata keseluruhan nilai yang diperoleh siswa SDN Jawa 1 Martapura, maka rata-rata tingkat kemampuan siswa adalah 47,01 atau pada tingkat kemampuan gagal. Sedangkan jumlah siswa yang dapat dikatakan mampu dalam mengubah satuan ukuran adalah sebanyak 18 orang atau 39,13%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa SDN Jawa 1 Martapura juga belum mampu dalam mengubah satuan ukuran.

2. Deskripsi Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kemampuan mengubah satuan ukuran siswa masing-masing sekolah dilakukan penelitian dengan melakukan tes dengan menggunakan angket, berikut akan disajikan faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa dalam mengubah satuan ukuran.

a. Faktor Intern

1) Kesehatan Jasmani

Tabel 4.17. Distribusi Kesehatan Jasmani Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Sangat baik	20	37,73	18	39,13
Cukup baik	32	60,38	26	56,52
Kurang baik	1	1,89	2	4,35
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa kesehatan jasmani siswa untuk kategori sangat baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 37,73%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 39,13%. Untuk kategori cukup baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 60,38%, sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang sedang yaitu 56,52% dan untuk kategori kurang baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 1,89% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 4,35%. Dengan demikian bahwa kesehatan jasmani siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dalam keadaan cukup baik.

2) Minat

Tabel 4.18. Distribusi Minat Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Tinggi	40	75,47	33	71,74
Sedang (Cukup)	13	24,53	13	28,26
Rendah	0	0	0	0
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa minat siswa untuk kategori tinggi siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 75,47%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 71,74%. Untuk kategori sedang (cukup) siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 24,53%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 28,26% dan untuk kategori rendah siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 0% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 0%. Dengan demikian bahwa siswa MIN Model martapura dan SDN Jawa 1 Martapura mempunyai minat yang tinggi terhadap pelajaran matematika.

3) Motivasi

Tabel 4.19. Distrubusi Motivasi Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Tinggi	38	71,70	33	71,74
Sedang	15	28,30	13	28,26
Rendah	0	0	0	0
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa motivasi siswa untuk kategori tinggi siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 71,70%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 71,74%, untuk kategori sedang siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 28,30%, dan siswa SDN Jawa 1

Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 28,26% dan untuk kategori rendah siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 0% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 0%. Dengan demikian bahwa siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura mempunyai motivasi yang tinggi untuk mempelajari matematika.

4) Kebiasaan Belajar

Tabel 4.20. Distribusi Kebiasaan Belajar Matematika Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Tinggi	34	64,15	30	65,22
Sedang	18	33,96	16	34,78
Rendah	1	1,89	0	0
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa kebiasaan belajar siswa untuk kategori sangat baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 64,15%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 65,22%, untuk kategori cukup baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 33,96%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 34,78% dan untuk kategori kurang baik siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 1,89% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 0%. Hal ini menunjukkan siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura mempunyai kebiasaan yang sangat baik.

b. Faktor Ekstern

1) Faktor Guru

Tabel 4.21. Distribusi Faktor Guru Pada MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Sangat baik	21	39,62	18	39,13
Cukup baik	31	58,49	26	56,52
Kurang baik	1	1,89	2	4,35
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa faktor guru untuk kategori sangat baik pada MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 39,62%, dan pada SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 39,13%, untuk kategori cukup baik MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 60,38%, sedangkan pada SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang sedang yaitu 56,52% dan untuk kategori kurang baik MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 1,89% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 4,35%. Hal ini berarti bahwa faktor guru (pengaruh guru) di MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dapat dikatakan cukup baik.

2) Faktor Alat (Fasilitas Belajar)

Tabel 4.22. Distribusi Alat (Fasilitas Belajar) MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Lengkap	3	5,66	5	10,87
Cukup lengkap	40	75,47	35	76,09
Tidak lengkap	10	18,87	6	13,04
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa faktor alat (fasilitas belajar) untuk kategori lengkap siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 5,66%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 10,87%, untuk kategori cukup lengkap siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 75,47% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 76,09%, dan untuk kategori tidak lengkap siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 18,87%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 13,04%. Hal ini berarti bahwa faktor alat (fasilitas belajar) siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dapat dikatakan cukup lengkap

3) Keadaan Gedung (Lingkungan Sekolah)

Tabel 4.23. Distribusi Keadaan Gedung (Lingkungan Sekolah) Pada MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Sangat mendukung	32	60,38	35	76,09
Cukup Mendukung	19	35,85	10	21,74
Kurang Mendukung	2	3,77	1	2,17
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa keadaan gedung untuk kategori sangat mendukung pada MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 60,38%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 76,09%, untuk kategori cukup mendukung MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 35,85% dan

SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 21,74%, dan untuk kategori kurang mendukung MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 3,77%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 2,17%. Dengan demikian keadaan gedung MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dapat dikatakan sangat mendukung terhadap proses belajar mengajar.

4) Faktor Keluarga

Tabel 4.24. Distribusi Faktor Keluarga Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Kategori	MIN Model Martapura		SDN Jawa 1 Martapura	
	f	%	f	%
Sangat mendukung	38	71,70	37	80,44
Cukup Mendukung	14	26,41	8	17,39
Kurang Mendukung	1	1,89	1	2,17
Jumlah	53	100	46	100

Berdasarkan hasil angket siswa menunjukkan bahwa faktor keluarga untuk kategori sangat mendukung pada siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang besar yaitu 71,70%, sedangkan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase besar sekali yaitu 80,44%, untuk kategori cukup mendukung pada siswa MIN Model Martapura termasuk dalam persentase yang kecil yaitu 26,41% dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 17,39%, dan untuk kategori kurang mendukung MIN Model Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 1,89%, dan siswa SDN Jawa 1 Martapura termasuk dalam persentase kecil sekali yaitu 2,17%. Dengan

demikian faktor keluarga MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dapat dikatakan sangat mendukung.

D. Analisis Data

1. Perbandingan Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Berdasarkan pada penyajian data kemampuan mengubah satuan ukuran siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura berbeda dengan nilai rata-rata (mean) siswa MIN Model Martapura 44,18 dengan tingkat kemampuan gagal dan nilai rata-rata (mean) siswa SDN Jawa 1 Martapura 47,01 dengan tingkat kemampuan gagal. Secara kuantitatif terdapat perbedaan kemampuan mengubah satuan ukuran antara siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa 1 Martapura, akan tetapi apakah perbedaan ini signifikan, maka dilakukan analisis komprasional tes "t".

Untuk menguji hal ini maka dilakukan analisis statistik namun sebelumnya dirumuskan terlebih dahulu hipotesis alternatif (H_a) dan Hipotesis nihil (H_0) dalam kalimat.

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.

Tabel 4.25. Skor Nilai Tes Mengubah Satuan Ukuran Siswa MIN Model Martapura

SKOR		fX	x	x ²	fx ²
X	f				
81,05	1	81,25	37,07	1374,1849	1374,1849
79,17	1	79,17	34,99	1224,3001	1224,3001
77,08	2	154,16	32,9	1082,41	2164,82
70,08	2	141,66	26,65	710,2225	1420,445
68,75	3	206,25	24,57	603,6849	1811,0547
66,67	1	66,67	22,49	505,8001	505,8001
64,58	3	193,74	20,4	416,16	1248,48
60,42	2	120,84	16,24	263,7376	527,4752
56,25	1	56,25	12,07	145,6849	145,6849
52,08	3	156,24	7,9	62,41	187,23
50	1	50	5,82	33,8724	33,8724
47,92	5	239,6	3,74	14,0625	70,3125
45,83	2	91,66	1,65	2,7225	5,445
43,75	1	43,75	-0,43	0,1849	0,1849
39,58	1	39,58	-4,6	21,16	21,16
37,5	5	187,5	-6,68	44,6224	223,112
35,42	1	35,42	-8,76	76,7376	76,7376
33,33	3	99,99	-10,85	117,7225	353,1675
29,17	2	58,34	-15,01	225,3001	450,6002
27,08	2	54,16	-17,1	292,41	584,82
25	1	25	-19,18	367,8724	367,8724
22,92	3	68,76	-21,26	451,9876	1355,9628
20,83	1	20,83	-23,35	545,2225	545,2225
18,75	1	18,75	-25,43	646,6849	646,6849
14,58	1	14,58	-29,6	876,16	876,16
12,5	1	12,5	-31,68	1003,6224	1003,6224
10,42	1	10,42	-33,76	1139,7376	1139,7376
8,33	1	8,33	-35,85	1285,2225	1285,2225
6,25	1	6,25	-37,93	1438,6849	1438,6849
Jumlah	53	2341,65	-	-	21088,057

Dari skor hasil tes mengubah satuan ukuran siswa MIN Model Martapura di atas, didapatkan mean (rata-rata) variabel X, Standar Deviasi (SD_1) dan Standar Error mean variabel X (SE_{M_1}) siswa MIN Model Martapura sebagai berikut:

Untuk x didapat dari $X - M_1$

- a. Mean variabel X (M_1)

$$M_1 = \frac{\sum fX}{N} = \frac{2341,65}{53} = 44,18$$

- b. Standar Deviasi mean variabel X

$$SD_1 = \sqrt{\frac{fx^2}{N}} = \sqrt{\frac{21088,057}{53}} = \sqrt{397,888} = 19,947$$

- c. Standar error mean variabel X

$$SE_{M_1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} = \frac{19,947}{52} = \frac{19,947}{7,211} = 2,766$$

Didapatkan mean variabel X sebesar 44,18, standar deviasi mean variabel X sebesar 19,947 dan standar error mean variabel X sebesar 2,766.

Tabel 4.25. Skor Nilai Tes Mengubah Satuan Ukuran Siswa SDN Jawa 1 Martapura

SKOR		fY	y	y ²	fy ²
Y	f				
89,58	1	89,58	42,57	1812,2049	1812,2049
87,5	1	87,5	40,49	1639,4401	1639,4401
85,42	1	85,42	38,47	1475,3281	1475,3281
83,33	1	83,33	36,32	1319,1424	1319,1424
75	1	7	27	78	783,440
72,9	1	72,92	25,91	67,3281	671,3281
68,75	4	275	21,74	472,6276	1890,5104
66,67	1	66,67	19,66	386,5156	386,5156
62,5	3	87,5	15,49	239,9401	719,8203
60,42	4	241,68	13,41	179,8281	719,3124
56,25	2	112,5	9,24	85,3776	170,7552
54,17	1	54,17	7,16	51,2656	51,2656
52,08	1	52,08	5,07	25,70	25,7049
50	1	50	2,99	8,9401	8,9401
45,83	1	45,83	-1,18	1,3924	1,3924
43,75	2	87,5	-3,26	10,6276	21,2552
41,67	3	125,01	-5,34	28,5156	85,5468

Lanjutan Tabel 4.25. Skor Nilai Tes Mengubah Satuan Ukuran Siswa SDN Jawa 1 Martapura

SKOR		fY	y	y ²	fy ²
Y	f				
37,5	4	150	-9,51	90,4401	361,7604
35,42	1	35,42	-11,59	134,3281	134,3281
31,25	1	31,25	-15,76	248,3776	248,3776
29,17	1	29,17	-17,84	318,2656	318,2656
27,08	1	27,08	-19,93	397,2049	397,2049
22,92	1	22,92	-24,09	580,3281	580,3281
16,67	1	16,67	-30,34	920,5156	920,5156
10,42	3	31,26	-36,59	1338,8281	4016,4843
8,33	3	24,99	-38,68	1496,1424	4488,4272
2,08	1	2,08	-44,93	2018,7049	2018,7049
Jumlah	46	2162,53	-	-	25266,2993

Dari skor hasil tes mengubah satuan ukuran siswa SDN Jawa 1 Martapura di atas, didapatkan mean (rata-rata) variabel Y, Standar Deviasi (SD_2) mean variabel Y dan standar error mean variabel Y (SE_{M_1}) siswa SDN Jawa 1 Martapura sebagai berikut:

Untuk y didapat dari $Y - M_2$

- a. Mean variabel Y (M_2)

$$M_2 = \frac{\sum fY}{N} = \frac{2162,53}{46} = 47,01$$

- b. Standar Deviasi mean variabel Y

$$SD_2 = \sqrt{\frac{fy^2}{N}} = \sqrt{\frac{25266,2993}{46}} = \sqrt{549,267} = 23,436$$

- c. Standar error mean variabel X

$$SE_{M_2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N-1}} = \frac{23,436}{45} = \frac{23,436}{6,708} = 3,494$$

Didapatkan mean variabel Y sebesar 47,01, standar deviasi mean variabel Y sebesar 23,436 dan standar error mean variabel Y sebesar 3,494 untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura.

Telah didapatkan standar error mean variabel X untuk siswa MIN Model Martapura sebesar 2,766 dan standar error mean variabel Y sebesar 3,494 untuk siswa SDN Jawa 1 Martapura kemudian untuk mencari standar error perbedaan mean MIN Model Martapura dengan mean SDN Jawa 1 Martapura menggunakan rumus:

$$\begin{aligned} SE_{M_1-M_2} &= \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2} \\ &= \sqrt{(2,766)^2 + (3,494)^2} \\ &= \sqrt{7,651 + 12,208} \\ &= \sqrt{19,859} \\ &= 4,456 \end{aligned}$$

Didapatkan standar error perbedaan mean siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa 1 Martapura sebesar 4,456, kemudian untuk mencari t atau t_0 menggunakan rumus:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1-M_2}} = \frac{44,18 - 47,01}{4,456} = -0,635$$

Didapatkan nilai "t" sebesar -0,635 (tanda minus di sini bukanlah tanda aljabar, karena itu dengan t_0 sebesar -0,635 itu dapat dibaca ada selisih derajat perbedaan sebesar 0,635) untuk mengkonsultasikan dengan tabel nilai "t" terlebih dahulu dicari df (degrees of freedom) dengan rumus:

$$\begin{aligned}
 df/db &= (N_1 + N_2) - 2 \\
 &= (53 + 46) - 2 \\
 &= 99 - 2 \\
 &= 97
 \end{aligned}$$

Kemudian setelah didapatkan df/db sebesar 97 dikonsultasikan dengan tabel nilai “t” ternyata dalam tabel tidak ditemukan df/db 97, karena itu digunakan df yang terdekat yaitu 100. dengan df sebesar 100 diperoleh dalam tabel sebagai berikut:

- a. Pada taraf signifikansi 5%; t_t : 1,98
- b. Pada taraf signifikansi 1%; t_t : 2,63

karena “t” yang diperoleh dalam perhitungan (yaitu $t_0 = 0,635$) adalah lebih kecil dari pada t_t pada taraf signifikansi 5% dan 1% maka dapat ditarik kesimpulan:

H_a = Terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN model Martapura dengan Siswa SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran **ditolak**.

H_0 = Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN model Martapura dengan Siswa SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran **diterima**.

Jadi, berdasarkan hasil analisis dengan taraf signifikansi 5% dan 1% menunjukkan bahwa *tidak terdapat perbedaan yang signifikan* antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran.

2. Hasil Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kemampuan Mengubah Satuan Ukuran Siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura

Berdasarkan deskripsi angket diketahui kondisi kesehatan siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan cukup baik dengan persentase masing-masing 60,38% dan 56,52%. Berdasarkan hasil observasi kelas hanya ada satu orang siswa SDN Jawa 1 Martapura yang memakai kaca mata.

Berdasarkan hasil angket diketahui minat siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan tinggi dengan persentase masing-masing 75,47% dan 71,74%. Minat siswa dapat ditunjukkan dengan perasaan senang dengan pelajaran matematika, frekuensi kehadiran, serta perhatian dan keaktifan siswa bertanya saat pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil angket diketahui motivasi siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan tinggi dengan persentase masing-masing 71,70% dan 71,74%. Motivasi siswa terhadap pelajaran matematika ditunjukkan dengan pandangan siswa terhadap pelajaran matematika, manfaat dan dorongan belajar. Sebagian besar siswa terdorong keinginan untuk mempelajari matematika karena keinginan sendiri meskipun masih adanya pandangan bahwa matematika itu adalah mata pelajaran yang cukup sulit.

Berdasarkan hasil angket diketahui kebiasaan belajar siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan tinggi dengan persentase masing-masing 64,15% dan 65,22%. Dimana siswa belajar sendiri-sendiri banyak siswa yang menyatakan mempelajari terlebih dahulu pelajaran, mengulang

pelajaran secara teratur di rumah serta mencatat pelajaran yang ketinggalan dan mengerjakan tugas tepat pada waktunya.

Berdasarkan hasil angket diketahui faktor guru (pengaruh guru) pada MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan cukup baik dengan persentase masing-masing 58,49% dan 56,52%. Berdasarkan data yang sudah terkumpul hanya satu 1 siswa MIN Model Martapura dan 2 orang siswa SDN Jawa 1 Martapura yang menyatakan sistem penyampaian guru kurang baik. Hal ini sesuai dengan hasil obsevasi bahwa guru masing-masing sekolah ini cukup jelas dan mudah dipahami dalam menjelaskan pelajaran matematika juga didukung oleh cara mengajar yang menarik.

Berdasarkan hasil wawancara dan dokumenter didapatkan data tentang latar belakang pendidikan terakhir guru matematika kelas IV MIN Model Martapura yaitu Agus Purwanto, S.Pd.I dengan pendidikan terakhir S1 PAI STAI Al- Jami Banjarmasin. Dan guru SDN Jawa 1 Martapura yaitu Arsyad Akhmad Nusi, BA. dengan pendidikan terakhir Diploma dua (D2). Jabatan beliau berdua sebagai guru tetap di masing-masing sekolah

Dalam hal faktor alat (fasilitas belajar) di MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dikategorikan cukup lengkap dengan persentase masing-masing hanya sebesar 75,47% dan 76,09%, dimana sebagian siswa menyatakan memiliki buku pegangan matematika sendiri meskipun banyak yang tidak memiliki buku penunjang serta menyatakan fasilitas yang dimiliki kedua sekolah tersebut cukup lengkap.

Lingkungan sekolah juga memberi pengaruh dalam proses belajar anak, karakteristik sekolah seperti disiplin sekolah, perpustakaan, letak sekolah, keadaan kelas, lingkungan sekolah yang memberi kepuasan dan kenyamanan belajar.

Di MIN Model Martapura 60,38% keadaan sekolah sangat mendukung belajar siswa. Hal ini sesuai dengan hasil observasi lingkungan sekolah yang sangat mendukung karena sekolah tersebut terletak jauh dari keramaian sehingga suasana pembelajarannya cukup tenang.

Di SDN Jawa 1 Martapura 71,74% keadaan sekolah sangat mendukung belajar siswa, hal ini sesuai dengan hasil observasi keadaan sekolah dan kelas yang baik sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik.

Berdasarkan hasil angket di MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura faktor keluarga terhadap belajar anak dikategorikan tinggi dengan persentase 71,70% dan 80,44%. Dari hasil persentase ini menunjukkan bahwa perhatian orang tua di SDN Jawa 1 Martapura lebih tinggi 8,74% daripada di MIN Model Martapura. Namun pada dasarnya kedua sekolah masih harus mengarahkan kepada para orang tua untuk peduli pada pembelajaran matematika.

Dari uraian di atas menunjukkan bahwa untuk faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran seperti kesehatan jasmani, minat, motivasi, kebiasaan belajar, faktor guru, faktor alat, keadaan gedung, dan faktor keluarga menunjukkan hasil yang baik tetapi dari hasil tes soal mengubah satuan ukuran yang diberikan kepada siswa MIN Model Martapura dan SDN Jawa 1 Martapura menunjukkan bahwa siswa di kedua sekolah masih belum mampu dalam

mengubah satuan ukuran, hal ini mungkin disebabkan oleh faktor yang lain yang belum terduga dalam skripsi ini, bagi peneliti lain yang berminat untuk meneliti lebih jauh tentang kemampuan mengubah satuan ukuran, penulis menyarankan perlunya penelitian tentang faktor-faktor yang lebih spesifik yang menyebabkan sehingga siswa tidak mampu dalam mengubah satuan ukuran serta teknik penanggulangannya.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini ditemukan kesimpulan tentang perbandingan kemampuan mengubah satuan ukuran antara siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa 1 Martapura sebagai berikut:

1. Nilai rata-rata (mean) kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV MIN Model Martapura adalah 44,18 yang berada pada tingkat kemampuan gagal.
2. Nilai rata-rata (mean) kemampuan mengubah satuan ukuran siswa kelas IV SDN Jawa 1 Martapura adalah 47,01 yang berada pada tingkat kemampuan gagal.
3. Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa 1 Martapura dalam mengubah satuan ukuran karena dari hasil uji “t” test didapatkan $t_0 = -0,635$, dan $t_0 \leq t_t$ pada taraf signifikansi 5% dan 1% yaitu $-0,635 < 1,98 < 2,63$ yang artinya H_0 (tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan siswa MIN Model Martapura dengan siswa SDN Jawa Martapura) diterima.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat penulis kemukakan sehubungan dengan hasil penelitian yang diperoleh antara lain:

1. Dalam menghadapi menghadapi peningkatan kualitas siswa, sekolah hendaknya menempatkan guru yang relevan dengan keahliannya dan profesional dalam bidangnya untuk ditempatkan pada posisi yang tepat hal ini sangat dibutuhkan bagi kemudahan, ketepatan, dan percepatan peningkatan kualitas pendidikan.
2. Bagi sekolah diharapkan lebih memprioritaskan kualitas siswa bukan kuantitas, sehingga dalam pengelolaan kelas dapat disesuaikan kapasitas guru dan sarana yang ada disekolah.
3. Bagi guru matematika dalam mengajarkan materi kepada siswa hendaknya lebih menekankan pada penguasaan konsep khususnya materi mengubah satuan ukuran, baik itu satuan ukuran panjang, satuan ukuran berat, satuan ukuran waktu, maupun satuan ukuran kuantitas dan juga lebih memotivasi siswa agar lebih giat belajar untuk meningkatkan kemampuannya terutama mata pelajaran matematika.
4. Bagi siswa hendaknya lebih memahami konsep di dalam mengubah satuan ukuran dan lebih memfokuskan perhatian ketika materi belajar disampaikan di kelas maupun dari tugas-tugas yang diberikan, agar materi yang disampaikan dapat dipahami betul-betul.
5. Hendaknya siswa lebih sering mengerjakan latihan soal mengubah satuan ukuran yang ada pada buku paket atau LKS jika ada.

6. Bagi para peneliti yang berminat untuk meneliti lebih jauh tentang kemampuan mengubah satuan ukuran, penulis menyarankan perlunya penelitian tentang faktor-faktor yang lebih spesifik yang menyebabkan sehingga siswa tidak mampu dalam mengubah satuan ukuran serta teknik penanggulangannya.