

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Matematika merupakan suatu bidang studi yang mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Namun saat ini masih banyak siswa yang merasa matematika sebagai mata pelajaran yang sulit, tidak menyenangkan, bahkan momok yang menakutkan. Hal ini dikarenakan masih banyak siswa yang mengalami kesulitan-kesulitan dalam mengerjakan matematika.

Jhonson dan Myklebuet mengemukakan bahwa matematika merupakan bahasa simbolis yang mempunyai fungsi praktis untuk mengekspresikan hubungan-hubungan kuantitatif dan keruangan. Sedangkan fungsi teoritisnya adalah untuk memudahkan berfikir. Dengan kata lain, matematika adalah bekal bagi peserta didik untuk berfikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. Sebagai bahasa simbolis, ciri matematika adalah penalaran secara deduktif namun tidak mengabaikan penalaran secara induktif. Selain sebagai bahasa simbolis, matematika juga merupakan ilmu yang kajian obyeknya bersifat abstrak.¹

¹Rostina Sundayana, *Media dan Alat Peraga dalam Pembelajaran Matematika*, (Bandung: Alfabeta, 2015), hal. 2.

Dalam penelitiannya, Sumarno dkk. mengemukakan bahwa hasil belajar matematika siswa sekolah dasar belum memuaskan, juga adanya kesulitan belajar yang dihadapi siswa yang kesulitan yang dihadapi guru dalam mengajarkan matematika. Begitupula penelitian yang dilakukan oleh Soedjaji mengemukakan bahwa daya serap rata-rata siswa sekolah dasar untuk mata pelajaran matematika hanya sebesar 42%.²

Salah satu kesulitan belajar yang bisa kita lihat di sekolah adalah kesulitan anak dalam hal menghitung. Terutama di sebuah sekolah yang menjadi tempat peneliti PPLK II yang lalu, terutama di kelas III masih banyak siswa yang masih kesulitan dalam hal berhitung (diskalkulia). Fenomena ini bisa terjadi bisa karena beberapa faktor, baik itu faktor internal maupun eksternal, seperti memang tidak ada perhatian dari orang tua saat di rumah, sehingga siswa tersebut hanya bermain saja saat pulang dari sekolah. Selain itu, kurangnya penguasaan strategi pembelajaran guru saat mengajar, sehingga menyebabkan siswa tersebut merasa bosan saat mengikuti proses pembelajaran, akibatnya mereka tidak mengerti apa yang telah dijelaskan oleh guru tersebut, dan akhirnya saat ada tugas sebagian siswa tersebut hanya menyontek dengan temannya saat ada tugas. Hal ini menyebabkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika ini berada dibawah KKM.³

²Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2015), hal. 191

³Observasi, Kondisi Proses Belajar Mengajar, Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy, 7 September 2015

Dari fenomena diatas, dapat kita tarik bahwa strategi pembelajaran sangatlah penting dalam melakukan proses pembelajaran. Guru sebagai komponen penting dari tenaga kependidikan, memiliki tugas untuk melaksanakan proses pembelajaran. Dalam pelaksanaan pembelajaran guru diharapkan paham tentang strategi pembelajaran. Pengertian strategi pembelajaran dapat dikaji dari dua kata pembentuknya, yaitu strategi dan pembelajaran. Kata strategi berarti cara dan seni menggunakan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu. Pembelajaran berarti upaya membelajarkan siswa.

Penggunaan strategi dalam kegiatan pembelajaran sangat perlu karena untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal. Tanpa strategi yang jelas, proses pembelajaran tidak akan terarah, sehingga tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sulit tercapai secara optimal, dengan kata lain pembelajaran tidak dapat berlangsung secara efektif dan efisien.⁴

Selain untuk mencapai hasil belajar yang optimal, strategi pembelajaran juga berguna untuk membangkitkan dan menumbuhkan motivasi belajar siswa, sehingga siswa mau belajar dengan semangat yang tinggi sehingga materi yang disampaikan bisa diterima dan diingat.

Salah satu metode yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan berhitung serta menggairahkan semangat belajar siswa sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena metodenya merupakan kegiatan yang

⁴Made Wena, *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 3-4.

menyerupai permainan yang menyenangkan, metode yang dipakai adalah metode jarimatika yang menggunakan 10 jari sebagai alat bantu untuk proses berhitung. Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat siswa mudah melakukannya. Melalui metode jarimatika, siswa tidak perlu membeli untuk alat peraga karena metode ini sangat praktis dengan menggunakan jari-jari tangan sebagai alat berhitung. Metode menghitung dengan jarimatika ini sangat tepat dan mudah diterapkan pada anak Sekolah Dasar berkomunikasi dengan menggunakan eja jari tangan atau disebut juga dengan bahasa isyarat tangan.

Penelitian yang akan peneliti angkat adalah berjudul Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Dalam penelitian ini, peneliti akan menerapkan metode Jarimatika agar bisa menangani siswa yang belum mampu berhitung, terutama perkalian 6-9.

B. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Menindak lanjuti uraian yang ada pada latar belakang masalah diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah yang muncul sebagai berikut:

- a. Siswa belum bisa menghitung dengan benar karena guru masih melihat kearah siswa yang bisa berhitung, jadi menganggap semua siswa mampu berhitung.

- b. Siswa pada saat mengerjakan soal latihan banyak yang melihat pekerjaan temannya, jadi sulit bagi guru membedakan siswa mana yang mampu dan belum mampu berhitung.
- c. Saat diberikan pekerjaan rumah, siswa tersebut tidak hadir untuk mengumpulkan pekerjaan tersebut, jadi guru bingung untuk memberikan nilai, hal ini menyebabkan hasil belajarnya dibawah KKM.

2. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih tajam, terarah dan tidak keluar dari tema penelitian maka penulis memandang perlu memberikan batasan masalah.

Penelitian ini hanya terbatas pada kajian tentang:

- a. Penerapan metode jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar dalam berhitung siswa terutama perkalian 6-9.
- b. Proses pembelajaran siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

3. Rumusan Masalah

Untuk mempermudah pelaksanaan penelitian ini, maka berdasarkan latar belakang masalah diatas, peneliti merumuskan sebagai berikut:

- a. Bagaimana hasil belajar siswa sebelum diterapkannya metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang?

- b. Bagaimana hasil belajar siswa sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang?
- c. Bagaimana perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang?

C. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Untuk mendapatkan jawaban dari pokok permasalahan diatas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- a. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum diterapkannya metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.
- b. Untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diterapkannya metode Jarimatika pada Mata Pelajaran Matematika kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.
- c. Untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode Jarimatika sebelum dan sesudah diterapkannya metode Jarimatika pada Mata Pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

2. Kegunaan Penelitian

Dalam melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

a. Kegunaan Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini berguna untuk menambah pengetahuan dan informasi mengenai efektivitas dan signifikansi perbedaan metode jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

b. Kegunaan secara Praktis

Secara praktis, penelitian ini bisa berguna sebagai acuan bagi guru yang ingin meningkatkan hasil belajar siswa, berguna bagi orang-orang yang meneliti tentang metode jarimatika dan supaya peneliti bisa mempertimbangkan topik yang akan diambilnya dalam penelitian selanjutnya.

D. Tinjauan Kepustakaan

Untuk membantu penulisan tentang peneliti yang akan penulis bahas ada beberapa referensi atau hasil penelitian terdahulu yang relevan, antara lain skripsi:

Minurah Jakfar, (2013), “Penerapan Teknik Berhitung Jarimatika Perkalian Dua Bilangan 6-10 dalam meningkatkan Kemampuan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah Adabiyah Palembang”, menunjukkan bahwa kemampuan berhitung siswa meningkat dari pra siklus ke siklus I, dari siklus I ke siklus II, dari siklus II ke siklus III. Pada pra siklus rata-rata

kemampuan berhitung sebesar 50,71% dan ketuntasan 39,29% sedangkan pada siklus I rata-rata hasil belajar siswa sebesar 61,42 dan nilai ketuntasan 67,80% dan pada siklus III meningkat nilai rata-rata mencapai 70,71 dan nilai ketuntasan sebesar 100%. Peningkatan kemampuan tersebut ditandai dengan semakin meningkatnya kemampuan menghitung perkalian dan menjawab soal-soal yang diberikan oleh guru. Dari hasil penelitian ini didapatkan suatu kesimpulan yaitu pembelajaran yang menerapkan metode jarimatika memiliki dampak positif yang mampu meningkatkan kemampuan berhitung pada siswa.⁵

Persamaannya adalah sama-sama menggunakan metode Jarimatika. Sedangkan perbedaan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan berhitung siswa pada materi perkalian Kelas III Madrasah Ibtidaiyah Adabiyah Palembang sedangkan, judul peneliti adalah Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

Falahiyah 2014, Jurusan Pendidikan Agama Islam, yang berjudul “ upaya meningkatkan hasil belajar siswa materi makanan yang halal dan haram pada mata pelajaran Fiqih melalui strategi poster session di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Srikembang Kec. Muara Kuang Kab.Ogan Ilir”. Hasil

⁵Minurah Jakfar, *Penerapan Teknik Berhitung Jarimatika Perkalian Dua Bilangan 6-10 dalam Meningkatkan kemampuan Berhitung Matematika Pada Siswa Kelas III Madrasah Ibtidaiyah Adabiyah Palembang*, Skripsi Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (Palembang: Perpustakaan IAIN Raden Fatah Palembang, 2013), hal. 78, t.d.

penelitian ini mengemukakan bahwa dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan melalui 2 siklus, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan strategi poster session dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pelajaran fiqh materi makanan yang halal dan haram dikelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah sri kembang, untuk memperkuat argumentasi ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hal ini terlihat dari: peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hal ini dapat terlihat dari mulai pra siklus yang hanya 3 orang kemudian pada siklus naik menjadi 8 anak dan pada siklus 2 naik signifikan menjadi 13 anak dan peningkatan nilai rata-rata, dimana pada pratindakan nilai tes rata-rata siswa hanya mencapai 57.3 dari 57.3 di pratindakan kemudian naik menjadi 68 di siklus 1 naik lagi menjadi 76.6 di siklus 2.⁶

Persamaan dalam penelitian diatas sama sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa perbedaan dalam penelitian diatas upaya meningkatkan hasil belajar siswa materi makanan yang halal dan haram pada mata pelajaran Fiqh melalui strategi poster session di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Srikembang Kec.Muara Kuang Kab.Ogan Ilir sedangkan penelitian yang akan saya teliti adalah Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

⁶Falahiyah, upaya meningkatkan hasil belajar siswa materi makanan yang halal dan haram pada mata pelajaran Fiqh melalui strategi poster session di kelas V Madrasah Ibtidaiyah Nurul Falah Srikembang Kec.Muara Kuang Kab.Ogan Ilir, skripsi sarjana pendidikan Islam (Pelemang: perpustakaan IAIN Raden Fatah,2014),hal.68,td.

dalam Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

Firdaini 2013, Jurusan Pendidikan Agama Islam, yang berjudul “upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqh Materi mengenal ketentuan ibadah Haji melalui Strategi card sort dikelas V Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Danau rata kec.sungai Rotan Kab.Muara Enim”. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa dari hasil perbaikan pembelajaran yang telah dilaksanakan melalui 2 siklus, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan strategi card sort dapat meningkatkan hasil belajar siswa mata pelajaran fiqh dikelas V Madrasah Ibtidaiyah Darussalam, untuk memperkuat argumentasi ini dapat dilihat dari peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hal ini terlihat dari capaian skor total, pada pratindakan skor total hanya mencapai 860 kemudian siklus 1 naik menjadi 1020 kemudian disiklus 2naik lagi menjadi 1150 kemudian peningkatan jumlah siswa yang tuntas dalam belajar hal ini terlihat dari mulai pra siklus yang hanya 3 orang kemudian pada siklus naik menjadi 8 anak dan pada siklus 2 naik signifikan menjadi 13 anak dan peningkatan nilai rata-rata, dimana pada pratindakan nilai tes rata-rata siswa hanya mencapai 57.3 di pratindakan kemudian naik menjadi 68 di siklus 1 naik lagi menjadi 76,6 di siklus 2.⁷

⁷Firdaini, upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqh Materi mengenal ketentuan ibadah Haji melalui Strategi card sort dikelas V Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Danau rata kec.sungai Rotan Kab.Muara Enim, skripsi Pendidikan Agama Islam, (Palembang: perpustakaan IAIN Raden Fatah,2013),hal,70,td.

Persamaan dalam penelitian diatas sama-sama untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan dalam penelitian diatas melalui upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Fiqh Materi mengenal ketentuan ibadah Haji melalui Strategi card sort dikelas V Madrasah Ibtidaiyah Darussalam Danau rata kec.sungai Rotan Kab.Muara Enim. Sedangkan penelitian yang akan saya teliti adalah Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang

Erdeni 2013, Jurusan Pendidikan Agama Islam, yang berjudul “ upaya guru meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi practice herearsal pairs (praktek berpasangan) materi wudhu dikelas 1 madrasah Ibtidaiyah Nurul ulum penandingan kec.sungai rotan kab. Muara enim”. Hasil penelitian ini mengemukakan bahwa dari hasil tindakan kelas yang telah dilaksanakan melalui 2 siklus, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penggunaan strategi practice rehearseal pears di Madrasah Ibtidaiyah Nurul Ulum penandingan kecamatan Sungai Rotan Kabupaten Muara Enim dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan ketuntasan belajar siswa dari pra siklus hingga siklus 2 sebagai siklus akhir dalam tindakan perbaikan pembelajaran yang dilakukan. Dimana pada pra siklus terdapat 3 anak yang tuntas kemudian pada siklus 1 naik lagi menjadi 14 anak atau 100% tuntas dan peningkatan nilai rata-

rata, dimana kondisi awal sebelum perbaikan nilai rata-rata 53.2, hasil perbaikan siklus I menjadi 68 dan pada siklus II menjadi 80.8.⁸

Persamaan dalam penelitian diatas sama-sama melakukan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Perbedaan dalam penelitian diatas melalui upaya guru meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi practice herearsal pairs (praktek berpasangan) materi wudhu dikelas 1 madrasah Ibtidaiyah Nurul ulum penandingan kec.sungai rotan kab. Muara enim. Sedangkan penelitian yang akan saya teliti Penerapan Metode Jarimatika dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Berhitung Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

E. Kerangka Teori

Pada hakekatnya belajar merupakan suatu proses memperoleh perubahan tingkah laku dan merupakan sebagai suatu cara individu dalam memenuhi kebutuhannya. Pembelajaran merupakan proses kegiatan belajar mengajar yang juga berperan dalam menentukan keberhasilan belajar siswa. Dari proses pembelajaran itu akan terjadi sebuah kegiatan timbal balik antara guru dengan siswa untuk menuju tujuan yang lebih baik. Oleh karena itu, proses pembelajaran yaitu proses yang didalamnya terdapat kegiatan interaksi antara guru-siswa dan komunikasi yang timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk

⁸Erdeni, upaya guru meningkatkan hasil belajar siswa melalui strategi practice herearsal pairs (praktek berpasangan) materi wudhu dikelas 1 madrasah Ibtidaiyah Nurul ulum penandingan kec.sungai rotan kab. Muara enim, skripsi Pendidikan Agama Islam, (Palembang: Perpustakaan IAIN Raden Fatah, 2013), hal.68, td.

mencapai tujuan belajar. Dalam proses pembelajaran guru dan siswa merupakan dua komponen yang tidak bisa dipisahkan. Antara dua komponen tersebut harus terjalin interaksi yang saling menunjang agar hasil belajar siswa tadapat tercapai secara optimal.⁹

1. Metode Jarimatika

Jarimatika adalah gabungan dari kata “*jari*” dan “*aritmatika*” yang diartikan sebagai cara hitung-menghitung dengan menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung **kali - bagi – tambah – kurang** atau disingkat dengan **kabataku**.

Dibandingkan dengan metode lain jarimatika lebih menekankan pada penguasaan konsep terlebih dahulu kemudian cara cepatnya, sehingga anak-anak menguasai ilmu secara matang. Selain itu metode ini disampaikan secara menyenangkan sehingga anak-anak akan merasa senang dan mudah menerimanya.

Metode jarimatika ini tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses berhitung dapat mengupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin bersifat primitive, akan tetapi metode ini mudah diterima dan diapahmi oleh siswa selain itu juga metode ini juga cukup menarik, praktis, sederhana, dan ekonomis, karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan kita. Karena itu,

⁹Rusyan Tabrani, *Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 1989), hal 65

metode ini dapat diberikan kepada siswa yang daya tangkapnya lemah atau daya kecerdasannya lemah.¹⁰

Formasi jarimatika perkalian (bilangan 6-10)

- Jari kelilingking ditutup , jari yang lain dibuka nilainya = 6
- Kelingking dan jari manis ditutup, jari yang lain dibuka nilainya = 7
- Kelingking, jari manis dan jari tengah ditutup, jari yang lain dibuka nilainya = 8
- Kelingking, jari manis,jari tengah, dan telunjuk ditutup, ibu jari dibuka nilainya = 9
- Semua jari ditutup nilainya = 10

Rumus dasar: $(P + P) + (S \times S)$

Keterangan:¹¹

P= jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

P = jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

S = jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

S = jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

Contoh:

$$6 \times 5 = \dots$$

$$6 \times 5 = (P + P) + (S \times S)$$

$$6 \times 5 = (10 + 0) + (4 \times 5)$$

¹⁰Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika*, (Jakarta: Sandro Jaya), hal. 5.

¹¹*Ibid.*, hal. 11

$$6 \times 5 = 10 + 20$$

$$6 \times 5 = 30$$

2. Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.¹²

Menurut Dymiati dan Mudjiono (1994) hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.¹³

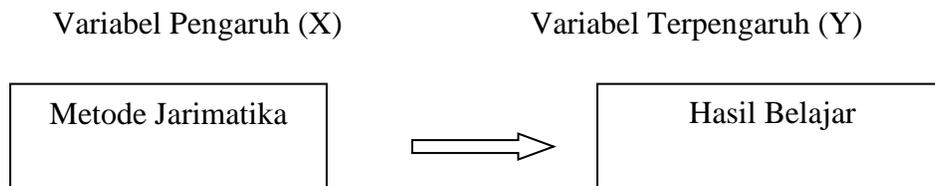
¹² Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013), hal. 5

¹³Fajri Ismail, *Evaluasi Pendidikan*, (Palembang: Tunas gemilang Press, 2014), hal. 38.

F. Variable Penelitian dan Definisi Operasional

1. Variable Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti yang dipelajari dan ditarik kesimpulan.¹⁴ Dalam penelitian ini penulis menggunakan dua variabel, yaitu variabel pengaruh dan variabel terpengaruh:

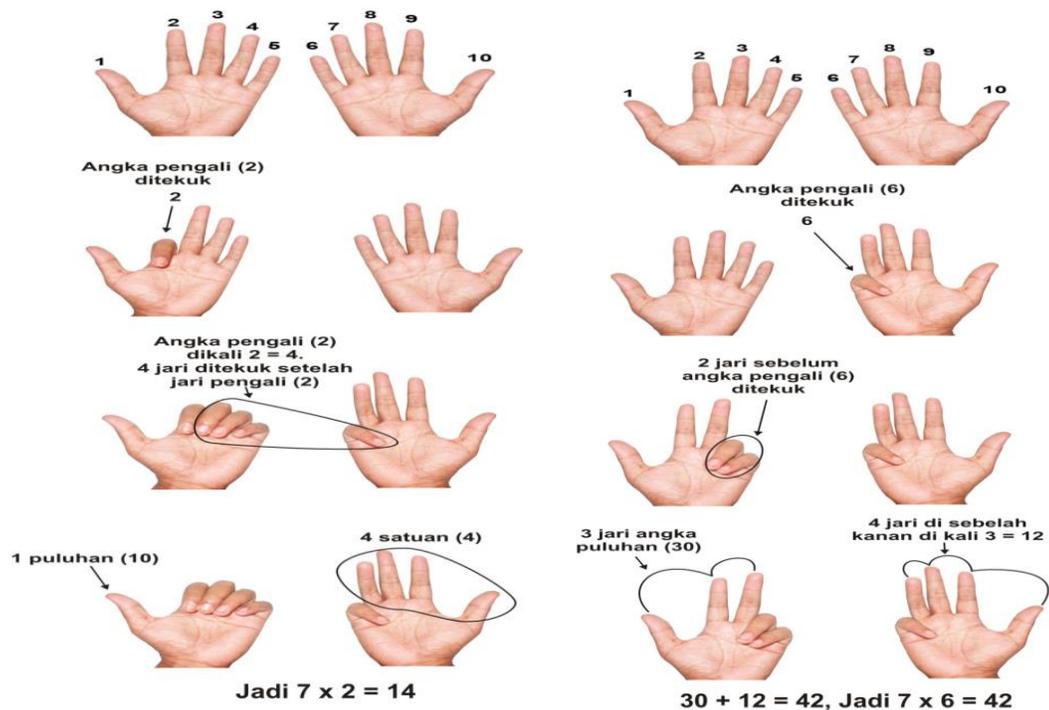


2. Definisi Operasional

Agar penelitian ini tidak menyimpang maka perlu pemahaman tentang apa yang akan dibahas dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Yang dimaksud dengan metode jarimatika dalam penelitian ini adalah sebuah metode yang mengajarkan siswa mengenai berhitung dengan mudah, yaitu dengan menggunakan alat yang telah ada dan selalu dibawa yaitu jari mereka itu sendiri. Metode ini bisa sangat mengasyikkan bagi anak-anak, karena bisa sambil bermain dan bernyayi dengan menggunakan jari mereka sendiri tanpa harus meminjam dengan temannya yang lain. Contoh langkah penghitungannya adalah sebagai berikut:

¹⁴Sugiyono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2016), hal. 61



- b. Yang dimaksud dengan hasil belajar dalam penelitian ini adalah suatu perubahan atau peningkatan yang terjadi pada diri siswa yang dapat diukur dengan nilai atau symbol dalam hal ini berupa pengetahuan.

G. Hipotesis Penelitian

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan.¹⁵ Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah:

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata

¹⁵*Ibid.*, hal. 96

pelajaran Matematika siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

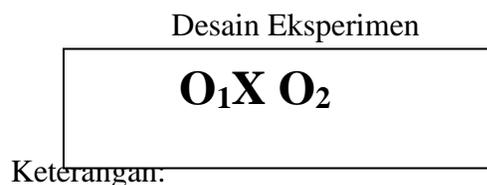
H. Metodologi Penelitian

1. Jenis dan Sumber Data

a. Jenis penelitian

Penelitian yang digunakan ini menggunakan penelitian eksperimen *pre-exsperimental design* bentuk *one-group pre-test post-test design*.¹⁶Dalam bentuk ini, kelas eksperimen diberikan pre-test sebelum diterapkan pendekatan. Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum di terapkan pendekatan.

Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



O_1 = nilai pretest (sebelum diberikan perlakuan)

¹⁶Sugiyono, *Cara Mudah Menyusun: Skripsi, Tesis, dan Disertasi*, (Bandung: Alfabeta, 2013), hlm.163

X = treatment (pemberian perlakuan)

O₂ = nilai posttest (setelah diberi perlakuan)

Penelitian ini akan dilaksanakan sebanyak 6x pertemuan, meliputi:

1x pre-test (sebelum diberi perlakuan), 4x treatment (pemberian perlakuan), dan 1x post-test (setelah diberi perlakuan).

b. Jenis Data

Ada dua jenis data yang digunakan dalam penelitian ini. Yaitu jenis data kuantitatif dan jenis data kualitatif.

- 1) Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar dan foto.¹⁷ Jadi, data kualitatif adalah data yang bukan menunjukkan angka tetapi berupa hasil observasi terhadap Penerapan metode Jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas III di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang
- 2) Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan/scoring.¹⁸ Data kuantitatif dalam penelitian ini terutama adalah skor hasil *pre-test* dan *prost-test* keterampilan membaca pemahaman pada siswa kelas eksperimen. Data kuantitatif lainnya berupa data yang menunjukkan angka

¹⁷*Ibid.*, hal.27

¹⁸*Ibid.*, hal.27

seperti jumlah guru, siswa, sarana dan prasarana, di sekolah yang menjadi obyek penelitian.

2. Sumber Data

Sumber data pada penelitian ini ada dua macam yaitu:

- 1) Sumber data primer adalah sumber data pokok yang langsung dikumpulkan peneliti dari objek penelitian.¹⁹ Dalam penelitian ini data primernya yaitu data dari guru dan siswa di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang, mengenai metode dan hasil belajar pada mata pelajaran Matematika.
- 2) Sumber data sekunder adalah sumber data tambahan yang menurut peneliti menunjang data pokok.²⁰ Dalam penelitian ini data yang mendukung berupa bahan-bahan yang sudah jadi, kepustakaan, buku, jumlah guru, jumlah siswa dan sarana prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Dengan demikian sumber data primer adalah data yang diperoleh sendiri oleh peneliti dari lapangan, dan data sekunder data yang sudah jadi yang diperoleh dari kepustakaan, buku dan dokumentasi sekolah.

¹⁹ Mahmud, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), hal.152

²⁰*Ibid.*, hal.152

3. Populasi dan Sampel Penelitian

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian.²¹Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang yang berjumlah 30 siswa. Menurut Suharsimi Arikunto jika jumlah subyeknya kurang dari 100 maka lebih baik diambil semua subyeknya besar dapat diambil antara 10-15 atau 20-25% atau lebih. Karena jumlah subyek atau populasi kurang dari 100, maka sampel semua dan disebut penelitian populasi. Jadi, penelitian ini adalah penelitian populasi yang diambil dari kelas IV berjumlah 30 orang siswa

4. Teknik Pengumpulan Data

Beberapa teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penulisan ini dimaksudkan untuk mendapatkan data yang dibutuhkan sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Adapun teknik penelitian data yang dimaksud adalah:

a. Tes

Tes yaitu sejumlah pernyataan yang harus ditanggapi dengan tujuan mengukur tingkat kemampuan seseorang atau mengungkap aspek tertentu dari orang yang dikenai tes.²²Teknik ini digunakan untuk mengetahui kondisi hasil belajar siswa. Tes diberikan kepada siswa kelas eksperimen

²¹Suharsimi Arikunto, *prosedur Penelitian*, (jakarta: Reneke Cipta,2002) hal. 132

²²Sugiyono, *Cara...*, hal.71

sebelum dan sesudah proses pembelajaran. Bentuk tes yang akan diberikan adalah bentuk tes tertulis. Tes tertulis adalah pemberian soal-soal tertulis untuk dikerjakan siswa secara individu yang berkaitan operasi hitung bilangan perkalian yang diberikan. Tes diberikan dalam bentuk esay berjumlah delapan soal. Langkah-langkahnya sebagai berikut:

1) Mengadakan *Pre-Test*

Tes yang diberikan kepada siswa sebelum mereka mengikuti program pembelajaran. Pertanyaan dalam *pre test* sama dengan pertanyaan dalam *Post test*. Hasil *pre-test* berfungsi sebagai bahan perbandingan dengan hasil *post test* setelah siswa mengikuti program pembelajaran.

2) Mengadakan *Post Test*

Jika *pre test* diberikan sebelum mengikuti proses pembelajaran, maka *post test* diberikan setelah siswa mengikuti proses pembelajaran dan yang diberikan pada *post test* adalah soal yang sama dengan soal yang diberikan pada *pre test*.

b. Observasi

Observasi adalah pengamatan langsung sebagai cara untuk memperoleh data penelitian dengan cara pengamatan secara langsung pada obyek penelitian. Observasi dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang pelaksanaan proses pembelajaran mata pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Teknik ini digunakan

untuk mengetahui penerapan metode jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Yang digunakan oleh peneliti .observasi dilakukan oleh Ibu Susi Sukmawati, S. Pd. I., dan beliau adalah guru mata pelajaran matematika di kelas IV.

c. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data yang bersifat tertulis dan gambar. Dokumentasi suatu cara peneliti untuk mendapatkan data-data yang bersifat administrasi atau dokumentasi siswa di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

5. Teknik Analisa Data

Setelah data-data dikumpulkan, selanjutnya data dianalisa secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan cara membahas, menjabarkan, menguraikan dan mencari hubungan-hubungan masalah yang telah di teliti kemudian ditarik kesimpulan secara deduktif.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan rumus statistik tes “t” untuk dua sampel besar (N sama dengan atau lebih dari 30), sedangkan kedua sampel besar itu satu sama lain tidak mempunyai pertalian atau hubungan. Adapun rumus yang digunakan yaitu:²³

$$t_o = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

²³Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Depok. PT Raja Grafindo Persada, 2014), hal. 305-308.

Langkah Perhitungannya:

a. Mencari Mean untuk variabel I : $M_1 = M' + i \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)$

b. Mencari Mean untuk variabel II : $M_2 = M' + i \left(\frac{\sum fy'}{N} \right)$

c. Mencari Deviasi Standar Variabel II:

$$SD_1 = i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N} \right)^2}$$

d. Mencari Deviasi Standar Variabel II :

$$SD_2 = i \sqrt{\frac{\sum fy'^2}{N} - \left(\frac{\sum fy'}{N} \right)^2}$$

e. Mencari Standar Error Mean Variabel I :

$$SE_{M1} = \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}}$$

f. Mencari Standar Error Mean Variabel II :

$$SE_{M2} = \frac{SD_2}{\sqrt{N-1}}$$

g. Mencari koefisien korelasi “r” Product Moment (r_{xy} atau r_{12}), yang menunjukkan kuat lemahnya hubungan (korelasi) antara Variabel I dan Variabel II (dengan bantuan peta korelasi), dengan rumus:

$$r_{xy} \text{ atau } r_{12} = \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (c_x)(c_y)}{(SD_x)(SD_y)}$$

h. Mencari Standard Error Perbedaan antara Mean Variabel I dan Mean Variabel II, dengan rumus:

$$SE_{M1-M2} = \sqrt{SE_{M1}^2 + SE_{M2}^2 - (2 \cdot r_{12})(SE_{M1})(SE_{M2})}$$

i. Mencari t_0 dengan rumus:

$$t_0 = \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}}$$

j. Mencari df atau db dengan rumus: df atau db = N-1

k. Berdasarkan besarnya df atau db tersebut, kita cari harga kritik “t” yang tercantum dalam Tabel Nilai “t”, pada taraf signifikansi 5 % dan taraf signifikansi 1 % dengan catatan:

- 1) Apabila t_0 *sama dengan* atau *lebih besar* daripada t_t maka *Hipotesis Nihil* ditolak; berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki, terdapat perbedaan Mean yang signifikan.
- 2) Apabila t_0 *lebih kecil* daripada t_t maka *Hipotesis Nihil* diterima atau disetujui; berarti diantara kedua variabel yang kita selidiki *tidak* terdapat perbedaan Mean yang signifikan.

l. Menarik kesimpulan.

I. Sistematika Pembahasan

Untuk mempermudah penulis dalam menyusun penelitian ini, maka penulis membuat sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Bab pertama, pendahuluan berisikan latar belakang masalah, permasalahan, tujuan dan kegunaan, tinjauan kepustakaan, kerangka teori, variabel penelitian, definisi operasional, hipotesis, metodologi penelitian, dan sistematika pembahasan.

Bab kedua, berisikan tentang landasan teori yang digunakan sebagai landasan berfikir dan menganalisis data yang berisikan tentang pengertian Metode jarimatika, tujuan dan manfaat, faktor penghambat dan pendukung metode, kelebihan dan kekurangannya serta penerapan dalam Metode jarimatika. Selain itu juga berisikan teori mengenai mengenai motivasi belajar siswa.

Bab ketiga, dalam bab ini menjelaskan gambaran umum lokasi penelitian yang meliputi sejarah berdirinya, letak geografis, keadaan guru dan siswa, serta sarana dan prasarana di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

Bab keempat, merupakan bab khusus menganalisis data, serta akan menjawab dari permasalahan-permasalahan yang timbul dalam penelitian.

Bab kelima, penutup. Meliputi kesimpulan dan saran serta daftar pustaka serta lampiran-lampiran yang diperlukan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Metode Jarimatika

1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode berarti cara kerja yang sistematis untuk memudahkan pelaksanaan suatu kegiatan guna mencapai tujuan yang ditentukan.²⁴ Metode pembelajaran merupakan langkah operasional dari strategi pembelajaran yang dipilih untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁵

Seperti yang disinyalir Ahmad Tafsir, sering kali orang menyamakan istilah metode dengan cara. Dalam konteks ini metode dapat dipahami sebagai istilah yang digunakan untuk mengungkapkan pengertian tentang cara yang paling tepat dan cepat dalam melakukan sesuatu.

Metode mengajar adalah cara yang digunakan oleh guru untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa. Karena penyampaian itu berlangsung guru dalam mengadakan hubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya pengajaran. Dengan demikian metode pembelajaran merupakan alat untuk mengantarkan pesan yang akan disampaikan kepada siswa dalam proses belajar mengajar. Proses pembelajaran adalah proses yang menumbuhkan interaksi antar guru dan siswa, karena itu metode mengajar yang baik adalah

²⁴Kasinyo Harto, *Activa Learning dalam Pembelajaran Agama Islam*, (Yogyakarta: Pustaka Felicha, 2012), hal. 39.

²⁵Ridwan Abdul Sani, *Inovasi Pembelajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2014), hal. 158

metode yang mampu menumbuhkan semangat belajar dan mengembangkan kegiatan belajar siswa.²⁶

2. Pengertian Metode Jarimatika

Jarimatika adalah gabungan dari kata “*jari*” dan “*aritmatika*” yang diartikan sebagai cara hitung-menghitung dengan menghitung dengan menggunakan fungsi jari sebagai alat bantu mengoperasikan operasi hitung **kali - bagi – tambah – kurang** atau disingkat dengan **kabataku**.

Dibandingkan dengan metode lain jarimatika lebih menekankan pada penguasaan konsep terlebih dahulu kemudian cara cepatnya, sehingga anak-anak menguasai ilmu secara matang. Selain itu metode ini disampaikan secara menyenangkan sehingga anak-anak akan merasa senang dan mudah menerimanya.

Metode jarimatika ini tidak menghilangkan konsep operasi matematis, tetapi proses berhitung dapat mengupayakan lebih mudah dan cepat. Metode ini mungkin bersifat primitive, akan tetapi metode ini mudah diterima dan dipahami oleh siswa selain itu juga metode ini juga cukup menarik, praktis, sederhana, dan ekonomis, karena hanya menggunakan sepuluh jari tangan kita. Karena itu, metode ini dapat diberikan kepada siswa yang daya tangkapnya lemah atau daya kecerdasannya lemah.²⁷

²⁶Kasinyo Harto, *Active...*, hal: 40

²⁷Abdullah, *Teknik Belajar Cepat Jarimatika*, (Jakarta: Sandro Jaya), hal. 5.

Jika biasanya kita menggunakan cara menulis suatu operasi hitung matematika di kertas untuk menyelesaikan sebuah hitungan angka, baik pertambahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian, dengan jaritong kita dapat menggunakan tangan kita sendiri untuk menyelesaikan hitungan tersebut. Kita tidak membutuhkan kertas atau alat bantu berhitung lagi untuk dapat membantu kita dalam berhitung. Karena kita membawa tangan kita yang dapat membantu kita dalam menghitung kemanapun kita pergi.²⁸

3. Formasi Teknik Jarimatika Perkalian

- Jari keliling ditutup, jari yang lain dibuka nilainya = 6
- Kelingking dan jari manis ditutup, jari yang lain dibuka nilainya = 7
- Kelingking, jari manis dan jari tengah ditutup, jari yang lain dibuka nilainya = 8
- Kelingking, jari manis, jari tengah, dan telunjuk ditutup, ibu jari dibuka nilainya = 9
- Semua jari ditutup nilainya = 10

Rumus dasar: $(P + P) + (S \times S)$

Keterangan:²⁹

P = jari tangan kanan yang ditutup (puluhan)

P = jari tangan kiri yang ditutup (puluhan)

²⁸Diyono Harun, *Jaritong Perkalian dan Pembagian*, (Jakarta Timur: Laskar Aksara, 2015), hal. 1

²⁹Trivia Astuti, *Metode Berhitung Lebih Cepat Jarimatika*, (Jakarta: Lingkar Media, 2013), hal. 54

S = jari tangan kanan yang dibuka (satuan)

S = jari tangan kiri yang dibuka (satuan)

Contoh:³⁰

$7 \times 8 = \dots$

Petunjuk:

Untuk puluhan gunakan jari yang berdiri, jari yang berdiri tersebut lalu dijumlahkan. Untuk satuan gunakan jari yang dilipat lalu kalikan. Langkah untuk mengalikan 7×8 rumusnya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Rumus } 7 \times 8 &= (p + p) + (s \times s) \\ &= (20 + 30) + (3 \times 2) \\ &= 50 + 6 = 56 \end{aligned}$$

4. Langkah-langkah Metode Jarimatika

Langkah-langkah dalam pembelajaran metode jarimatika menurut Septi Peni Wulandari adalah sebagai berikut:³¹

- 1) Kenalkan lambang bilangan
- 2) Mengenal lambang-lambang dalam jarimatika
- 3) Melihat farmasi jarimatika lebih jelas
- 4) Mulailah kenalkan anak pada proses penghitungan
- 5) Ajak anak untuk terus bergembira, jangan merepotkan anak untuk menghafal lambang

³⁰*Ibid.*, hal. 55

³¹ Putra Arifin, 2011, *Jarimatika Perkalian dan Penambahan*, (Online) [http: www.cara-menghitung-dengan-jari.html](http://www.cara-menghitung-dengan-jari.html). 23 Juli 2016 hal. 1

5. Kelebihan dan Kekurangan Jarimatika

Adapun kelebihan dan kelemahan Jarimatika adalah sebagai berikut:³²

Kelebihan Jarimatika:

- 1) Jarimatika memberikan visualisasi proses berhitung. Hal ini akan membuat anak mudah melakukannya.
- 2) Dapat melatih menyeimbangkan otak kiri dan otak kanan
- 3) Gerakan jari-jari tangan akan menarik minat anak. Mungkin mereka menganggapnya lucu. Yang jelas, mereka akan melakukannya dengan gembira.
- 4) Jarimatika relatif tidak memberatkan memori otak saat digunakan.
- 5) Alatnya tidak perlu dibeli, tidak akan pernah ketinggalan, atau terlupa dimana menyimpannya.

Kelemahan Jarimatika:

- 1) Karena jumlah jari tangan terbatas maka operasi matematika yang bisa di selesaikan juga terbatas
- 2) Kalau kurang latihan agak lambat menghitung di bandingkan sempoa

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Secara sederhana, yang dimaksud dengan hasil belajar siswa adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar. Karena

³²*Ibid.*, hal. 17

belajar itu sendiri merupakan suatu proses dari seseorang yang berusaha untuk memperoleh suatu bentuk perubahan perilaku yang relative menetap. Dalam kegiatan pembelajaran atau kegiatan intruksional, biasanya guru menetapkan tujuan pembelajaran. Anak yang berhasil dalam belajar adalah yang berhasil mencapai tujuan-tujuan pembelajaran atau tujuan intruksional.³³

Menurut Dymiaty dan Mudjiono, hasil belajar adalah tingkat keberhasilan yang dicapai oleh siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, dimana tingkat keberhasilan tersebut kemudian ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau symbol. Hasil belajar tampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, yang dapat diamati dan diukur dalam bentuk perubahan pengetahuan sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dibanding dengan sebelumnya, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, sikap kurang sopan menjadi sopan, dan sebagainya.³⁴

Hasil belajar merupakan pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:³⁵

- a. Informasi verbal, yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara

hal. 5 ³³ Ahmad Susanto, *Teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Prenadamedia Group, 2013),

³⁴ Fajri Ismail, *Evaluasi Pendidikan*, (Palembang: Tunas Gemilang Press, 2014), hal. 38

³⁵ *Ibid.*, hal. 39

spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis, fakta-konsep, dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerakan jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Berbagai pemikiran mengenai taksonomi hasil belajar telah dikemukakan oleh para ahli pendidikan dewasa ini. Bloom sebagaimana dikutip oleh Briggs mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, sikap, dan psikomotor. Setiap ranah dapat diklasifikasikan lagi lebih lanjut,

ranah kognitif diklasifikasi menjadi enam, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisa, sintesis, dan evaluasi.

Gagne mengklasifikasikan hasil belajar menjadi lima, yaitu keterampilan intelektual, strategi kognitif, informasi verbal, keterampilan psikomotor, dan sikap. Dari lima klasifikasi ini tiga diantaranya termasuk ranah kognitif, yaitu keterampilan intelektual, informasi verbal, dan strategi kognitif. Menurut Merrill dan Twitchell hasil pengajaran diklasifikasikan kedalam dua dimensi yaitu tingkat kinerja dan tipe isi. Dimensi tingkat kerja dibagi menjadi tiga yaitu mengingat, menggunakan, dan menemukan. Tipe isi dibedakan menjadi empat, yaitu fakta, konsep, prinsip, dan prosedur.³⁶

Hasil belajar siswa dirumuskan sebagai tujuan intruksional umum yang dinyatakan dalam bentuk yang lebih spesifik dan merupakan komponen dari tujuan umum matakuliah atau bidang studi. Hasil belajar ini menyatakan apa yang dapat dilakukan atau dikuasai siswa sebagai hasil pelajaran itu, akan tetapi tidak mencakup semua komponen TIK. Kebanyakan matakuliah mempunyai 5 sampai 10 tujuan intruksional umum.³⁷

Untuk mengetahui apakah hasil belajar yang dicapai sesuai dengan tujuan yang dikehendaki dapat diketahui melalui evaluasi. Sebagaimana dikemukakan oleh Sunal, bahwa evaluasi merupakan proses penggunaan informasi untuk membuat pertimbangan seberapa efektif suatu program telah

³⁶Nashar, *Peranan Motivasi dan Peranan Awal dalam Kegiatan Pembelajaran*, (Jakarta: Delia Press, 2004), hal. 78-79

³⁷Nasution, *Kurikulum dan Pengajaran*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2012), hal. 61

memenuhi kebutuhan siswa. Selain itu dengan dilakukannya evaluasi atau penilaian ini dapat dijadikan *feedback* atau tindak lanjut, atau bahkan cara untuk mengukur tingkat penguasaan siswa. Kemajuan prestasi belajar siswa tidak saja diukur dari tingkat penguasaan ilmu pengetahuan, tetapi juga sikap dan keterampilan. Dengan demikian, penilaian hasil belajar siswa mencakup segala hal yang dipelajari di sekolah, baik itu menyangkut pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diberikan kepada siswa.³⁸

2. Macam-macam Hasil Belajar

Hasil belajar sebagaimana telah dijelaskan di atas meliputi pemahaman konsep (aspek kognitif), keterampilan proses (aspek psikomotor), dan sikap siswa (aspek afektif). Untuk lebih jelasnya dapat dijelaskan sebagai berikut:³⁹

a. Pemahaman Konsep

Pemahaman menurut Bloom diartikan sebagai kemampuan untuk menyerap arti dari materi atau bahan yang dipelajari. Pemahaman menurut Bloom ini adalah seberapa besar siswa mampu menerima, menyerap, dan memahami, pelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa atau sejauh mana siswa dapat memahami serta mengerti apa yang ia baca, yang dilihat, dan dialami, atau yang ia rasakan berupa hasil penelitian atau observasi langsung yang ia lakukan.

³⁸ Ahmad Susanto, *Teori...*, hal. 5

³⁹ *Ibid.*, hal. 6-11

Untuk mengukur hasil belajar siswa yang berupa pemahaman konsep, guru dapat melakukan evaluasi produk. Sehubungan dengan evaluasi produk ini W.S. Winkle menyatakan bahwa melalui produk dapat diselidiki apakah dan sampai berapa jauh suatu tujuan intruksional dapat dicapai; semua tujuan itu merupakan hasil belajar yang seharusnya diperoleh siswa. Berdasarkan pandangan Winkle ini, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa erat hubungannya dengan tujuan intruksional (pembelajaran) yang telah dirancang guru sebelum melaksanakan proses belajar-mengajar.

Evaluasi produk dapat dilaksanakan dengan mengadakan berbagai macam tes, baik secara lisan maupun tertulis. Dalam pembelajaran di SD umumnya tes diselenggarakan dalam berbagai bentuk ulangan, baik ulangan harian, ulangan semester, maupun ulangan umum.

b. Keterampilan Proses

Usman dan Setiawati mengemukakan bahwa keterampilan proses merupakan keterampilan yang mengarah kepada pembangunan kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan yang lebih tinggi dalam diri individu siswa. Keterampilan berarti kemampuan menggunakan pikiran, nalar, dan perbuatan secara efektif dan efisien untuk mencapai suatu hasil tertentu, termasuk kreativitasnya.

Selanjutnya, Indrawati menyebutkan ada enam aspek keterampilan proses, yang meliputi: observasi, klasifikasi, pengukuran,

mengkomunikasikan, memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu pengamatan dan melakukan eksperimen. Kemudian, Indrawati membagi keterampilan proses menjadi dua tingkatan: keterampilan proses tingkat dasar (meliputi: observasi, klasifikasi, komunikasi, pengukuran, prediksi, dan inference), dan keterampilan proses terpadu (meliputi: menentukan variabel, menyusun table data, menyusun grafik, member hubungan variable, memproses data, menganalisis penyelidikan, menyusun hipotesis, menentukan variabel secara operasional, merencanakan penyelidikan, dan melakukan eksperimen).

c. Sikap

Menurut Lange dalam Azwar, sikap tidak hanya merupakan aspek mental semata, melainkan mencakup pula aspek respon fisik. Jadi, sikap ini harus ada kekompakan antara mental dan fisik secara serentak. Jika mental saja yang dimunculkan, maka belum tampak secara jelas sikap seseorang yang ditunjukkannya. Selanjutnya, Azwar mengungkapkan tentang struktur sikap terdiri atas tiga komponen yang saling menunjang, yaitu: komponen kognitif, afektif, dan konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercayai oleh individu pemilik sikap; komponen afektif, yaitu perasaan yang menyangkut emosional; dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang.

Sementara menurut Sardiman, sikap merupakan kecenderungan untuk melakukan sesuatu dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu terhadap dunia sekitarnya baik berupa individu-individu maupun objek-objek tertentu. Sikap merujuk pada perbuatan, perilaku, atau tindakan seseorang.

Dalam hubungannya dengan hasil belajar siswa, sikap ini lebih diarahkan pada pengertian pemahaman konsep. Dalam pemahaman konsep, maka domain yang sangat berperan adalah domain kognitif..

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut teori Gestalt, belajar merupakan suatu proses perkembangan. Artinya, bahwa secara kodrati jiwa raga anak mengalami perkembangan. Perkembangan sendiri memerlukan sesuatu baik yang berasal dari diri siswa sendiri maupun pengaruh dari lingkungannya. Berdasarkan teori ini hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua hal, siswa itu sendiri dan lingkungannya. *Pertama*, siswa: dalam arti kemampuan berpikir atau tingkah laku intelektual, motivasi, minat, dan kesiapan siswa, baik jasmani maupun rohani. *Kedua*, lingkungan: yaitu sarana dan prasarana, kompetensi guru, kreativitas guru, sumber-sumber belajar, metode serta dukungan lingkungan, keluarga, dan lingkungan.⁴⁰

⁴⁰*Ibid.*, hal. 12

Lanjut M. Dalyono, mengemukakan dua faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar (faktor eksternal dan internal) sebagai berikut.⁴¹

a. Faktor Internal (yang berasal dari dalam diri)

1) *Kesehatan*

Kesehatan jasmani dan rohani memberikan pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan belajar, karena jika seseorang sakit ataupun kurang sehat akan mengakibatkan menurunnya gairah belajar. Dalam keadaan kurang sehat seseorang tidak akan konsentrasi dalam belajar. Dengan demikian kondisi badan yang sehat akan sangat membantu dalam belajar.

2) *Intelegensi dan Bakat*

Intelegensi dan bakat merupakan aspek kejiwaan, memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap kemampuan belajar. Seseorang yang memiliki intelegensi baik umumnya mudah dalam belajar dan hasil yang dicapainya cenderung baik. Sedangkan orang yang memiliki intelegensi yang rendah cenderung memiliki kesulitan dalam belajar, lambat berfikir, dan prestasi yang dicapainya rendah.

Seseorang yang memiliki intelegensi dan bakat yang sesuai dengan bidangnya dalam belajar, maka akan mendapatkan hasil dan prestasi yang baik pada bidangnya masing-masing,

⁴¹ Rohmalina Wahab, *Psikologi Pendidikan*, (Palembang: IAIN Raden Fatah Press, 2008), hal. 129-133

3) *Minat dan Motivasi*

Minat menurut Slameto, adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Minat pada dasarnya adalah penerimaan akan suatu hubungan antara diri sendiri dengan sesuatu diluar diri. Semakin kuat atau dekat hubungan tersebut, semakin besar minat.

Kuat lemahnya motivasi belajar seseorang turut mempengaruhi keberhasilannya. Karena itu motivasi perlu diusahakan terutama yang berasal dari dalam diri dengan senantiasa memikirkan masa depan untuk mencapai cita-cita dengan belajar giat.

4) *Cara Belajar*

Cara belajar mempengaruhi pencapaian belajar seseorang, karena belajar tanpa memperhatikan tehnik dan faktor fisiologis, psikologis, dan ilmu kesehatan akan memperoleh hasil yang kurang memuaskan. Maka yang perlu diperhatikan adalah tehnik-tehnik belajar yang baik dengan cara membaca, mencatat, menggarisbawahi, membuat ringkasan, dan juga perlu diperhatikan adalah penyesuaian waktu belajar, tempat, fasilitas, penggunaan media pengajaran dan penyesuaian terhadap bahan pelajaran.

b. Faktor Eksternal (yang berasal dari luar diri)1) *Keluarga*

Keluarga terdiri atas ayah, ibu, dan saudara-saudara serta family yang menjadi penghuni rumah tempat kita tinggal. Faktor keluarga sangat berpengaruh dalam keberhasilan belajar utamanya orang tua dalam memberikan bimbingan kepada anaknya serta ketenangan dan kerukunan antara ayah dan ibu akan memberikan motivasi dalam belajar kepada anak.

2) *Sekolah*

Sekolah sebagai tempat belajar mempunyai pengaruh terhadap tingkat keberhasilan belajar. Dalam sekolah kualitas seorang guru, metode mengajarnya, kesesuaian dalam kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas sekolah, keadaan ruangan, jumlah murid perkelas, pelaksanaan tata tertib sekolah semuanya mempengaruhi keberhasilan belajar anak didik.

3) *Masyarakat*

Keadaan masyarakat juga merupakan salah satu komponen yang menentukan prestasi belajar siswa. Bila disekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya rata-rata bersekolah tinggi dan bermoral baik, hal ini akan mendorong anak lebih giat belajar. Tetapi sebaliknya, apabila tinggal dilingkungan banyak anak-anak yang nakal, tidak bersekolah dan

pengangguan, hal ini akan mengurangi semangat belajar atau dapat dikatakan tidak menunjang sehingga motivasi belajar berkurang.

4) *Lingkungan Sekitar*

Keadaan lingkungan tempat tinggal juga sangat mempengaruhi prestasi belajar. Keadaan lingkungan, bangunan rumah, suasana sekitar, keadaan lalu lintas yang membisingkan, suara hiruk pikuk orang disekitar, suara pabrik, polusi udara, iklim yang terlalu panas, semuanya ini akan mempengaruhi kegiatan belajar.

C. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

1. Hakikat Matematika

Seperti halnya ilmu yang lain, matematika memiliki aspek teori dan aspek terapan atau praktis dan penggolongannya atas matematika murni, matematika terapan, dan matematika sekolah. Umumnya matematika dikenal dengan keabstrakannya disamping sedikit bentuk yang berangkat dari realita lingkungan manusia. Matematika banyak berkembang ketika ia diperlukan dan teknologi. Oleh karena itu, perlu bagi semua orang untuk mengenal matematika, memahami peran dan manfaat matematika di masa depan.

Dalam definisi lain dikatakan bahwa, matematika adalah cara atau metode berpikir dan bernalar, bahasa dan lambing yang dapat dipahami oleh semua bangsa berbudaya, seni seperti music penuh dengan simetris, pola, dan irama yang dapat menghibur, alat bagi pembuat arsitek, navigator angkasa luar, pembuat mesin dan akuntan.

Ismail dkk dalam bukunya memberikan definisi hakikat matematika adalah: Matematika adalah ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numeric, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat.

Matematika berasal dari akar kata *mathema* artinya pengetahuan dan *mathanein* artinya berfikir atau belajar. Dalam kamus Bahasa Indonesia diartikan Matematika adalah ilmu tentang bilangan hubungan antara bilangan dan prosedur operasional yang digunakan dalam penyelesaian masalah mengenai bilangan (Depdiknas).⁴²

2. Tujuan Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar

Secara umum, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar adalah agar siswa mampu dan terampil menggunakan matematika. Selain itu juga, dengan pembelajaran matematika dapat memberikan tekanan penataran nalar dalam penerapan matematika. Menurut Depdiknas, kompetensi atau kemampuan umum pembelajaran matematika di sekolah dasar sebagai berikut:⁴³

- a. Melakukan operasi hitung penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian beserta operasi campurannya, termasuk yang melibatkan pecahan.

⁴² M. Ali Hamzah dan *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), hal. 48

⁴³ Ahmad Susanto, *Teori...*, hal. 189-190

- b. Menentukan sifat dan unsure berbagai bangun datar dan bangun ruang sederhana, termasuk penggunaan sudut, keliling, luas, dan volume.
- c. Menentukan sifat simetri, kesebangunan, dan sistem koordinat.
- d. Menggunakan pengukuran: satuan, kesetaraan antarsatuan, dan penaksiran pengukuran.
- e. Menentukan dan menafsirkan data sederhana, seperti: ukuran tertinggi, terendah, rata-rata, modus, mengumpulkan, dan menyajikannya.
- f. Memecahkan masalah, melakukan penalaran, dan mengomunikasikan gagasan secara matematika.

Secara khusus, tujuan pembelajaran matematika di sekolah dasar, sebagaimana yang disajikan oleh Depdiknas, sebagai berikut:⁴⁴

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonse, dan mengaplikasikan konsep atau algoritme.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dan generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengomunikasikan gagasan dengan symbol, table, dan diagram, atau media lain untuk menjelaskan keadaan atau masalah.

⁴⁴*Ibid.*, hal. 190

- e. Memiliki sikap menghargai penggunaan matematika dalam kehidupan sehari-hari.

3. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar

Beriku ini adalah standar kompetensi dan kompetensi dasar mata pelajaran Matematika kelas IV semester satu:

STANDAR KOMPETENSI	KOMPETENSI DASAR
<p>Bilangan</p> <p>1. Memahami dan menggunakan sifat-sifat operasi hitung bilangan dalam pemecahan masalah</p>	<p>1.1 mengidentifikasi sifat-sifat operasi hitung</p> <p>1.2 mengurutkan bilangan</p> <p>1.3 melakukan operasi perkalian dan pembagian</p> <p>1.4 melakukan operasi hitung campuran</p> <p>1.5 melakukan penaksiran campuran</p> <p>1.6 memecahkan masalah yang melibatkan uang</p>

Sedangkan materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah melakukan operasi hitung perkalian, dengan materi sebagai berikut:

- a. mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan dua angka
- b. mengalikan bilangan satu angka dengan bilangan tiga angka
- c. mengalikan bilangan dua angka dengan dua angka
- d. mengalikan bilangan dua angka dengan tiga angka

BAB III

KONDISI MADRASAH IBTIDAIYAH MA'HAD ISLAMY PALEMBANG

A. Sejarah, Letak Geografis dan Denah Sekolah Madrasah

1. Sejarah Berdiri

Gagasan mendirikan lembaga pendidikan Islam tepatnya di 1 Ulu Laut Palembang ini diprakarsai oleh salah seorang ulama yakni KH. Abdul Malik Tadjuddin. Gagasan ini mendapat dukungan dari masyarakat sekitarnya. Sebagai tindak lanjut dari keinginan kuat untuk mendirikan pendidikan Islam di lingkungan tersebut, maka diresmikannya MI Al-Irfani pada tahun 1953. Sebagai Kepala Sekolah pertama langsung dikepalai sendiri oleh KH. Abdul Malik Tadjuddin.

Seiring dengan perjalanan waktu, pada tahun kedua tepatnya di tahun 1954, Madrasah Ibtidaiyah Al-Irfani berubah nama menjadi Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy. Tahun 1960, MI Ma'had Islamy diakui secara resmi oleh jawatan Pendidikan Agama Kementerian Agama Republik Indonesia nomor seri F/1/886 dan dinyatakan sebagai sekolah agama/madrasah tingkat rendah yang melaksanakan kewajiban belajar seperti tercantum dalam undang-undang pendidikan dan pengajaran No. 12 Tahun 1954 Jo. Nomor 4 Tahun 1950 Pasal 10 ayat 2.

Dengan diakuinya MI Ma'had Islamy secara resmi oleh pemerintah, MI Ma'had Islamy semakin hari semakin menunjukkan tanduknya dalam

dunia pendidikan Islam. Di tahun 1995 KH. Abdul Malik Tadjuddin mulai menyerahkan tongkat estafet kepengurusan MI Ma'had Islamy kepada putrinya Zuhdiyah, M.Ag. Selanjutnya pada tahun 2012, tongkat estafet kepengurusan MI Ma'had Islamy diserahkan Ibu Zuhdiyah, M.Ag. kepada adik kandungnya Ibu Munauwarah, S.Ag. Saat ini sekolah ini sudah terakreditasi "C".

2. Letak Geografis Sekolah MI Ma'had Islamy Palembang

MI Ma'had Islamy Palembang terletak di daerah yang cukup strategis, yakni di jalan KH. Faqih Usman Rt. 20 1 Ulu Laut Palembang dengan perbatasan wilayah, sebagai berikut :

- a. Di sebelah Timur berbatasan dengan rumah penduduk.
- b. Di sebelah Barat berbatasan dengan Masjid Al-Kausar dan Puskesmas.
- c. Di sebelah Utara berbatasan dengan Jalan Raya.
- d. Di sebelah Selatan berbatasan dengan halaman kosong tidak berpenghuni.

Dari lokasi tersebut, MI Ma'had Islamy memiliki iklim belajar yang kondusif dan cukup mudah dilalui lalu lintas penduduk serta memiliki areal yang luas dan nyaman untuk belajar.

Walaupun MI Ma'had Islamy berada ditengah-tengah lokasi perumahan penduduk, namun situasi tenang karena penduduk sekitar menyadari keberadaan MI Ma'had Islam

3. Identitas Madrasah

- a. Nama Madrasah : MI Ma'had Islamy Palembang
- b. Alamat : Jl. K.H. Faqih Usman Kel. 1 Ulu Rt 20
kec. Seberang Ulu I Palembang.
- c. Telepon / Hp : (0711) 516634 / 081977796167
- d. Nomor Statistik : 111216710058
- e. Tahun didirikan : 1953
- f. Tahun operasional : 1953/1954
- g. Status tanah : Bersertifikat No.48.1-52.148-052.148-
05- 9/15.12.2000
- h. Luas tanah : 3280 m²
- i. Luas bangunan : 2800 m²

4. Visi, Misi dan Tujuan MI Ma'had Islamy

- a. Visi MI Ma'had Islamy
 - 1. Beriman, berilmu, berakhlak dan berprestasi”
- b. Misi MI Ma'had Islamy
 - 1. Menanamkan keimanan/aqidah melalui pengamalan ajaran agama Islam.
 - 2. Mengoptimalkan proses pembelajaran dan bimbingan
 - 3. Mengembangkan pengetahuan di bidang IPTEK.
 - 4. Mengembangkan bakat, minat, potensi di bidang olahraga, seni dan budaya.

5. Membiasakan untuk senantiasa bersopan santun dan berakhlaqul karimah dalam lingkungan keluarga, sekolah dan masyarakat.
6. Membimbing dan membina untuk meningkatkan prestasi di bidang akademik maupun non akademik.

c. Tujuan MI Ma'had Islamy

- a. Memiliki keimanan dan keyakinan yang kokoh sesuai dengan ajaran Islam.
- b. Mengamalkan ajaran agama Islam dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Menguasai dasar-dasar ilmu pengetahuan teknologi sebagai bekal melanjutkan ke sekolah yang lebih tinggi.
- d. Mengembangkan bakat, minat dan potensi di bidang bahasa, olahraga dan seni.
- e. Bersopan santun dan berakhlaqul karimah baik dalam keluarga, sekolah dan masyarakat.
- f. Meraih prestasi akademik maupun non akademik tingkat kota Palembang.

5. Keadaan Sarana Dan Prasarana

Pemeliharaan gedung dan fasilitas yang ada di MI Ma'had Islamy yang dikelola, akan kami gambarkan sebagai berikut :

Tabel. 3.1
Daftar Data Sarana Ruang

No	Ruang	Jumlah	Keterangan
1	Ruang Belajar Siswa	6	Baik
2	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3	Ruang Tenaga Pendidik dan Kependidikan	1	Baik
4	Ruang BK dan UKS	1	Baik
5	Ruang Perpustakaan	1	Baik
6	Ruang Laboratorium Alat Peraga	1	Baik
7	Gudang	1	Baik
8	Lapangan	1	Baik
9	WC Guru	1	Baik
10	WC Siswa	2	Baik

Dalam pemeliharaan gedung, langsung di bawah pengawasan Kepala Sekolah dan Kepala Tata Usaha MI Ma'had Islamy. Selanjutnya baik siswa maupun siswi serta guru ikut terlibat dalam menjaga dan merawat fasilitas tersebut.

B. Keadaan Kepala Sekolah Dan Wakilnya, Guru, Pegawai, dan Keadaan Siswa di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang

1. Daftar Keadaan Kepala Sekolah, Guru, Pegawai MI. Ma'had Islamy Tahun Pelajaran 2015-2016

Kepala sekolah selaku pemegang penuh kewajiban untuk mengelola penyelenggaraan kegiatan pendidikan di sekolah. ada 3 kepala sekolah yang pernah menjabat di MI Ma'had Islamy Palembang, yaitu:

- a. KH. Abdul Malik Tadjuddin (1953-1995)
- b. Zuhdiyah M. Ag (1995-2012)
- c. Munawwarah S. Ag (2012- sekarang)

Tabel. 3.2

Daftar Keadaan Kepala Sekolah, Guru, dan Pegawai Tahun Ajaran 2016-2017

NO	NAMA	PENDIDIKAN TERAKHIR	JABATAN
1.	Munawwarah, S. Ag	S.1 Tar/ PAI IAIN	Kepala Madrasah
2.	Nyayu Anna YTA, S.Ag	S.1 STAIN Tar/ PAI Samarinda	Waka Kurikulum
3.	Abdullah, S. Sos.I	S.1 dakwah/ KPI IAIN Palembang	Waka Kesiswaan / Bendahara
4.	A. Baijuri	SMAN 1 Palembang	Kepala TU
5.	Mahmudah, S. Pd.I	S.1 Tar/ PGMI IAIN Palembang	Wali Kelas 1
6.	Okto Feriana, S. Pd	S.2 Matematika UNSRI	Wali Kelas 2
7.	Fera Yusvita, S.Pd.	S.1 FKIP/ Biologi UNSRI	Wali Kelas 3
8.	Wahyuni, S. Pd.I	S.1 Tar/ PGMI IAIN Palembang	Wali Kelas 4

9.	Susi Sukmawati, S. Pd. I	S.1 Tar/ PGMI IAIN Palembang	Wali Kelas 5
10.	Rina Marlina, S. Pd, MM	S.2 Manajemen Tridinanti Palembang	Wali Kelas 6
12.	Tomi Caniago, S.Pd.	S1 FKIP/ Olahraga PGRI Palembang	Guru Olahraga
13.	Ahmad Syukri Al-Aula	MA-Arriyadh	Guru Bahasa Arab
14.	Robiah Adawiyah	SMA	Pustakawati
15.	Kartini	SD	Petugas Kebersihan

Sumber data : Staff TU MI. Ma'had Islamy Palembang Tahun 2016.

2. Keadaan Siswa MI. Ma'had Islamy Palembang

Tabel. 3.3

Keadaan Siswa MI. Ma'had Islamy Palembang

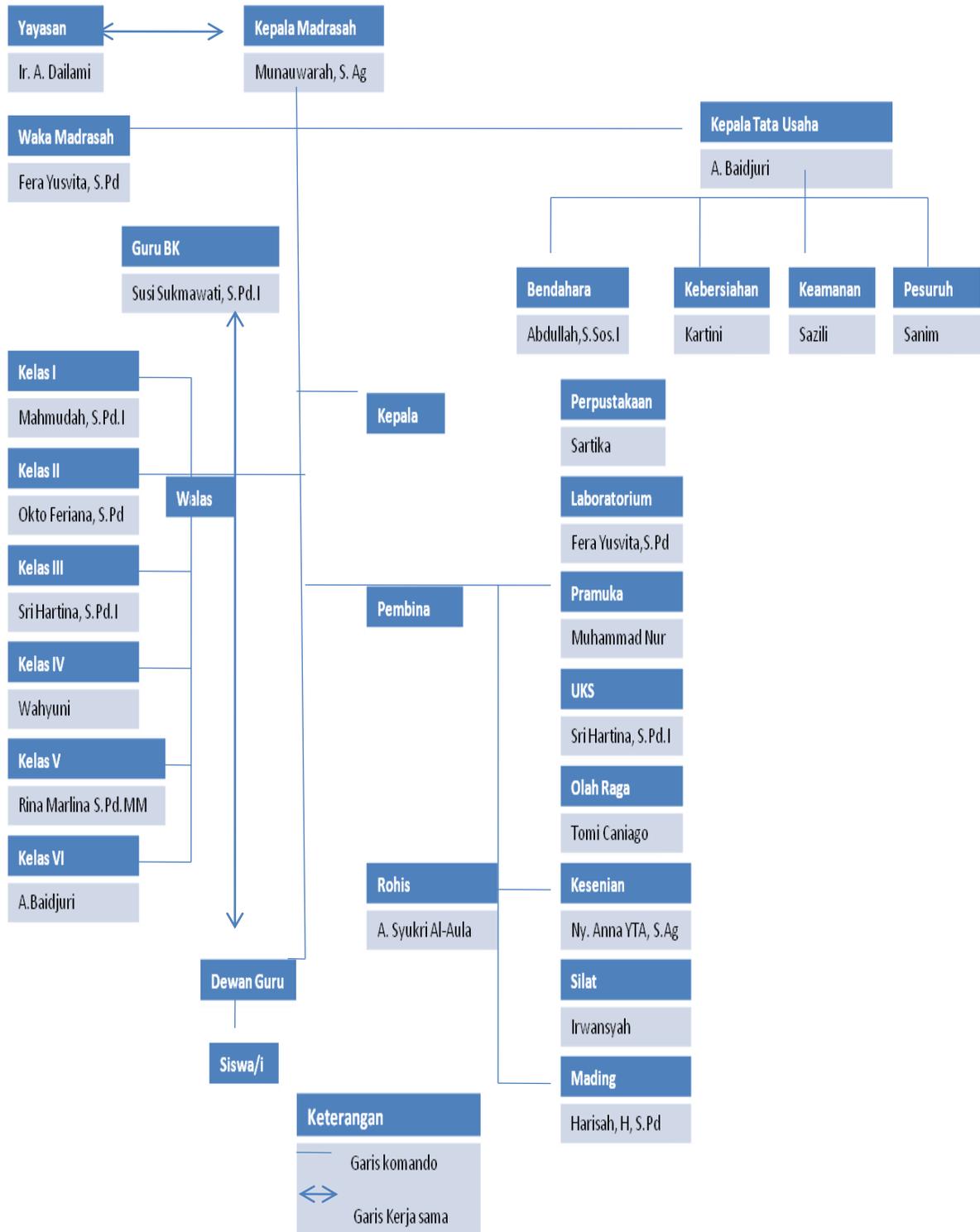
	KELAS	JUMLAH SISWA
1.	I	35 Siswa
2.	II	30 Siswa
3.	III	35 Siswa
4.	IV	30 Siswa
5.	V	22 Siswa
6.	VI	24 Siswa
Jumlah		176 Siswa

Sumber data : Dokumentasi MI. Ma'had Islamy Palembang Tahun 2016

3. Struktur Organisasi

- a. Struktur organisasi atau manajemen MI Ma'had Islamy Palembang terdiri atas jabatan-jabatan berikut :
 1. Kepala Sekolah MI Ma'had Islamy Palembang
 2. Wakil Kepala Sekolah MI Ma'had Islamy Palembang
 3. Kepala Tata Usaha (TU)
 4. Bendahara
- b. Jabatan non struktural
 1. Guru Mata Pelajaran
 2. Guru Bimbingan dan Konseling (BK)
 3. Wali Kelas
 4. Kepala Perpustakaan
 5. Kepala Laboratorium
 6. Pembina Rohis
 7. Pembina Pramuka
 8. Pembina Olahraga
 9. Pembina Kesenian
 10. Pembina Majalah dinding
 11. Pembina UKS
 12. Kebersihan

YAYASAN MA'HAD ISLAMY
STRUKTUR ORGANISASI MI MA'HAD ISLAMY
PALEMBANG



C. Kegiatan Belajar Dan Mengajar

1. Ekstrakurikuler

Ekstrakurikuler yang dijalani oleh Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy adalah :

- a. Ekstrakurikuler rohis
- b. Ekstrakurikuler pramuka
- c. Ekstrakurikuler kesenian

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini merupakan analisis data yang berisikan beberapa masalah yang diangkat dalam penelitian ini, diantaranya hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sebelum dan sesudah digunakan Metode Jarimatika.

Penerapan Metode Jarimatika dalam meningkatkan Hasil Belajar siswa kelas IV mata pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy dilaksanakan praktek langsung di kelas IV pada tanggal 5, 8, 9, 10, 15, dan 16 Agustus 2016 selama 6 kali pertemuan dengan materi operasi hitung perkalian. Dalam penelitian ini peneliti menerapkan Metode Jarimatika sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Adapun yang dilakukan peneliti dalam proses pembelajaran dalam menerapkan Metode Jarimatika adalah yaitu peneliti memberikan soal *pre test* serta memberikan soal *post test*.

Adapun pelaksanaan *pre test* dilakukan pada tanggal 5 Agustus 2016 yaitu berupa soal berbentuk esai sebanyak 8 soal. Kemudian pada tanggal 8, 9, 10, dan 15 dilakukan tindakan atau penyampaian materi dengan menggunakan Metode Jarimatika. Setelah dilakukan tindakan, selanjutnya pada tanggal 16 dilakukan lagi

post test dengan soal yang sama dengan *pre test*. Hal ini dilakukan untuk mengetahui adakah perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya Metode Jarimatika siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy.

A. Hasil Belajar Siswa Sebelum Penggunaan Metode jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang

Sebagaimana telah diungkapkan pada bab I terdahulu, bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum penggunaan metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV sebanyak 30 siswa. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum menggunakan metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika maka disebarkan tes pra tindakan (*pretest*) sebanyak 8 soal. Soal test tersebut berbentuk essay. Dari tiap-tiap soal yang benar mendapatkan 13 poin. Skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah adalah 0. Dari hasil test yang diujikan pada siswa, didapat data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sebelum menggunakan metode Jarimatika.

Tabel 4.1

Skor Siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang Sebelum menggunakan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika

No.	Nama Siswa	Skor Nilai
1.	Abel Putri Utami	13
2.	Aidul Putra	25
3.	Aksan Bayu	63
4.	Andin Puspita	25
5.	Annida Cahya Utami	50
6.	Bunga Lestari	13
7.	Delta	50
8.	Elisia Virselita	50
9.	Husnul Khotimah	38
10.	Imelda Yudha Ardelia	25
11.	Mastiar	25
12.	Maulana Malik	63
13.	M. Fachri	38
14.	M. Rizkal Prayoga	50
15.	M. Rizki (A)	38
16.	Nur 'aini	38
17.	Nur Azizah	63
18.	Nyimas Indah	50
19.	Plora Virgita	63
20.	Reni	25

21.	Salman	13
22.	Supriyadi	50
23.	Tanzilal 'azizirrahim	63
24.	Tommy Pratama	50
25.	Triyana	50
26.	Viona Artha Litha	50
27.	Wahyuni	50
28.	Yeni Pratiwi	63
29.	Yuliana	50
30.	Yulizar	75

Sumber Data: pengelolaan hasil tes siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy

Dari hasil tes yang disebarkan pada siswa, didapat data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sebelum diterapkan Metode Jarimatika. Setelah data terkumpul, maka proses pengelolaan data dilakukan sebagai berikut:

Variable Y

63	50	63	50	63	25	50	25	38	38
50	63	38	38	50	50	25	25	50	75
63	63	50	50	50	25	50	13	13	13

Setelah diurutkan, data tersebut selanjutnya akan dicari terlebih dahulu mean atau nilai rata-rata skor yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 4.2
Penghitungan Mean Skor Jawaban Pre Test

No.	Y	F	fY	$x = (y-M_y)$	y^2	fy^2
1.	75	1	75	31	961	961
2.	63	6	378	19	361	2166
3.	50	11	550	6	36	396
4.	38	4	152	-6	36	144
5.	25	5	125	-19	361	1805
6.	13	3	39	-31	961	2883
Jumlah		N = 30	$\sum fY = 1319$	-	-	$\sum fy^2 = 8355$

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dicari harga mean (nilai rata-rata) dari skor jawaban siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$M_y = \frac{\sum fy}{N}$$

$$= \frac{1319}{30} = 43,9 = 44 \text{ (dibulatkan)}$$

Keterangan:

M_y : nilai rata-rata (Mean)

$\sum fy$: jumlah hasil perkalian antara deviasi masing-masing interval (x) dengan frekuensi masing-masing interval yang bersangkutan

N : seluruh jumlah responden (*number of cases*)

Setelah diketahui harga mean, selanjutnya adalah mencari harga standar deviasi (SD) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{8355}{30}} \\
 &= \sqrt{278,5} \\
 &= 16,68 = 17 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya yaitu mencari deviasi standar variabel (variabel X) dan mencari *standard error* mean variabel 1 (variabel X) dengan rumus sebagai berikut:

Table 4.3

Deviasi Standar Variabel 1

<i>y</i>	<i>F</i>	<i>fy</i>	<i>fy²</i>
75	1	75	5625
63	6	378	23814
50	11	550	27500
38	4	152	5776
25	5	125	3125
13	3	39	507
Jumlah	30	1319	66347

$$M_1 = \frac{\sum fy}{N} = \frac{1319}{30} = 43,9 = 44 \text{ (dibulatkan)}$$

$$\begin{aligned}
 SD_1 &= \sqrt{\frac{\sum fy^2}{N} - \left(\frac{\sum fy}{N}\right)^2} \\
 &= \sqrt{\frac{66347}{30} - \left(\frac{1319}{30}\right)^2} \\
 &= \sqrt{2211,56 - 43,9^2} \\
 &= \sqrt{2211,56 - 1927,2} \\
 &= \sqrt{284,36} = 16,862
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 SE_{M_1} &= \frac{SD_1}{\sqrt{N-1}} \\
 &= \frac{16,862}{\sqrt{30-1}} \\
 &= \frac{16,862}{\sqrt{29}} = \frac{16,862}{5,38} = 3,134
 \end{aligned}$$

Selanjutnya untuk mengetahui indikasi yang termasuk dalam kategori tinggi, sedang, rendah, dan rendah (TSR) maka seluruh skor diatas dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. Skor tinggi (T) atau hasil belajar sangat baik:

$$\begin{aligned}
 T &= M_y + 1.SD_y \text{ ke atas} \\
 &= 44 + 1.17 \text{ ke atas} \\
 &= 44 + 17 = 61 \text{ ke atas}
 \end{aligned}$$

- b. Skor sedang (S) atau hasil belajar yang baik:

$$\begin{aligned}
 S &= \text{antara } M_y - 1. SD_y \text{ s/d } M_y + 1.SD_y \\
 &= \text{antara } 44 - (1.17) \text{ s/d } 44 + (1.17) \\
 &= \text{antara } 27 \text{ s/d } 61
 \end{aligned}$$

c. Skor rendah (R) atau hasil belajar yang buruk:

$$\begin{aligned} R &= M_y - 1.SD_y \text{ ke bawah} \\ &= 44 - (1.17) \text{ ke bawah} \\ &= 27 \text{ ke bawah} \end{aligned}$$

Untuk mengetahui persentasi hasil belajar *Pre Test* Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang, yang tergolong tinggi, sedang, dan rendah dapat kita lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.4

Mencari Persentase TSR dari Variabel Y

No.	Tingkat Hasil Belajar Matematika Siswa	Frekuensi	%
1.	Tinggi	7	23 %
2.	Sedang	15	50 %
3.	Rendah	8	27 %
	Jumlah	30	100 %

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa secara persentasi, hasil belajar Matematika siswa kategori tinggi terdapat 7 orang siswa (23 %). Adapun hasil belajar Matematika siswa kategori sedang sebanyak 15 orang siswa (50 %), dan hasil belajar Matematika siswa kategori rendah terdapat 8 orang siswa (27 %).

B. Hasil Belajar Siswa Sesudah Penggunaan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang

Sebagaimana telah diungkapkan pada bab I terdahulu juga, bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah penggunaan metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas IV sebanyak 30 siswa. Untuk mengetahui hasil belajar siswa sesudah menggunakan metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika maka disebarkan tes setelah tindakan (*pos test*) sebanyak 8 soal. Soal test tersebut berbentuk essay. Dari tiap-tiap soal yang benar mendapatkan 13 poin. Skor tertinggi adalah 100 dan skor terendah adalah 0. Dari hasil test yang diujikan pada siswa, didapat data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sesudah menggunakan metode Jarimatika.

Tabel 4.5

Skor Siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang Sesudah menggunakan Metode Jarimatika Pada Mata Pelajaran Matematika

No.	Nama Siswa	Skor Nilai
-----	------------	------------

1.	Abel Putri Utami	50
2.	Aidul Putra	50
3.	Aksan Bayu	75
4.	Andin Puspita	63
5.	Annida Cahya Utami	88
6.	Bunga Lestari	38
7.	Delta	63
8.	Elisia Virselita	50
9.	Husnul Khotimah	75
10.	Imelda Yudha Ardelia	63
11.	Mastiar	38
12.	Maulana Malik	100
13.	M. Fachri	88
14.	M. Rizkal Prayoga	75
15.	M. Rizki (A)	38
16.	Nur 'aini	50
17.	Nur Azizah	88
18.	Nyimas Indah	50
19.	Plora Virgita	100
20.	Reni	63
21.	Salman	50

22.	Supriyadi	50
23.	Tanzilal 'azizirrahim	88
24.	Tommy Pratama	75
25.	Triyana	75
26.	Viona Artha Litha	75
27.	Wahyuni	75
28.	Yeni Pratiwi	75
29.	Yuliana	75
30.	Yulizar	88

Sumber Data: pengelolaan hasil tes siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy

Dari hasil tes yang disebarakan pada siswa, didapat data tentang hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika sesudah diterapkan Metode Jarimatika. Setelah data terkumpul, maka proses pengelolaan data dilakukan sebagai berikut:

Variable X

63 50 63 88 63 75 50 75 63 100
75 88 38 38 50 50 75 75 50 75
100 75 50 50 88 75 38 75 88 88

Setelah diurutkan, data tersebut selanjutnya akan dicari terlebih dahulu mean atau nilai rata-rata skor yang disajikan dalam bentuk tabel distribusi sebagai berikut:

Tabel 4.6

Penghitungan Mean Skor Jawaban *Post Test*

No.	X	f	fX	$x=(X-M_x)$	x^2	fx^2
1.	100	2	200	32	1024	2048
2.	88	5	440	20	400	2000
3.	75	9	675	7	49	441
4.	63	4	252	-5	25	100
5.	50	7	350	-18	324	2268
6.	38	3	114	-30	900	2700
Jumlah		N = 30	$\sum fx = 2031$	-	-	$\sum fx^2 = 9557$

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat dicari harga mean (nilai rata-rata) dari skor jawaban siswa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

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

$$= \frac{2031}{30} = 67,7 = 68 \text{ (dibulatkan)}$$

Keterangan:

M_x : nilai rata-rata (Mean)

$\sum fx$: jumlah hasil perkalian antara deviasi masing-masing interval (y) dengan frekuensi masing-masing interval yang bersangkutan

N :seluruh jumlah responden (*number of cases*)

Setelah diketahui harga mean, selanjutnya adalah mencari harga standar deviasi (SD) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 SD_y &= \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N}} \\
 &= \sqrt{\frac{9557}{30}} \\
 &= \sqrt{318,57} \\
 &= 17,85 = 18 \text{ (dibulatkan)}
 \end{aligned}$$

Selanjutnya yaitu mencari deviasi standar variabel2 (variable Y) dan mencari standar *error* mean variabel 2 (variabel Y) dengan rumus sebagai berikut:

Table 4.7

Deviasi Standar Variabel 2

<i>x</i>	<i>F</i>	<i>fx</i>	<i>fx</i> ²
100	2	200	20000
88	5	440	38720
75	9	675	50625
63	4	252	15876
50	7	350	17500
38	3	114	4332
Jumlah	30	2031	147053

$$M_2 = \frac{\sum fx}{N} = \frac{2031}{30} = 67,7 = 68 \text{ (dibulatkan)}$$

$$SD_2 = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$$

$$\begin{aligned}
&= \sqrt{\frac{147053}{30} - \left(\frac{2031}{30}\right)^2} \\
&= \sqrt{4901,77 - 67,7^2} \\
&= \sqrt{4901,77 - 4583,29} \\
&= \sqrt{318,48} = 17,84 \\
SE_{M_2} &= \frac{SD_2}{\sqrt{N-1}} \\
&= \frac{17,85}{\sqrt{30-1}} \\
&= \frac{17,214}{\sqrt{29}} = \frac{17,85}{5,38} = 3,317
\end{aligned}$$

Selanjutnya untuk mengetahui indikasi yang termasuk dalam kategori tinggi, sedang, rendah, dan rendah (TSR) maka seluruh skor diatas dianalisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

a. Skor tinggi (T) atau hasil belajar sangat baik:

$$\begin{aligned}
T &= M_x + 1.SD_x \text{ ke atas} \\
&= 68 + 1.18 \text{ ke atas} \\
&= 68 + 18 = 86 \text{ ke atas}
\end{aligned}$$

b. Skor sedang (S) atau hasil belajar yang baik:

$$\begin{aligned}
S &= \text{antara } M_x - 1. SD_x \text{ s/d } M_x + 1.SD_x \\
&= \text{antara } 68 - (1.18) \text{ s/d } 68+ (1.18) \\
&= \text{antara } 50 \text{ s/d } 86
\end{aligned}$$

c. Skor rendah (R) atau hasil belajar yang buruk:

$$R = M_x - 1.SD_x \text{ ke bawah}$$

= 68 – (1.18) ke bawah

= 50 ke bawah

Untuk mengetahui persentasi hasil belajar *Post Test* Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang, yang tergolong tinggi, sedang, dan rendah dapat kita lihat pada table berikut ini:

Tabel 4.8

Mencari Persentase TSR dari Variabel X

No.	Tingkat Hasil Belajar Matematika Siswa	Frekuensi	%
1.	Tinggi	7	23 %
2.	Sedang	20	67 %
3.	Rendah	3	10 %
	Jumlah	30	100 %

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa secara persentasi, hasil belajar Matematika siswa kategori tinggi terdapat 7 orang siswa (23 %).Adapun hasil belajar Matematika siswa kategori sedang sebanyak 20 orang siswa (67 %), dan hasil belajar Matematika siswa kategori rendah terdapat 3 orang siswa (10%).

**C. Ada/Tidaknya Perbedaan hasil Belajar Siswa Sebelum dan Sesudah
Digunakan Metode Jarimatika pada Mata Pelajaran Matematika Kelas
IV Madarasah Ibtidaiyah ma'had Islamy Palembang**

Setelah diketahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah digunakan metode Jarimatika di kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang, untuk memudahkan dalam analisis statistic, maka selanjutnya diadakan pengujian hipotesis untuk mengetahui apakah perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah digunakan metode Jarimatika pada Mata Pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah ma'had Islamy Palembang, maka sebagaimana telah dibahas diatas bahwa telah berhasil dihimpun masing-masing skor dari masing-masing sampel baik tentang hasil belajar siswa sesudah digunakannya metode Jarimatika (Variabel X) maupun hasil belajar siswa sebelum digunakannya metode Jarimatika (Variabel Y) dapat digunakan rumus *product moment* dengan memasukkan data ke peta korelasi. Sebelum membuat peta korelasi, berikut adalah skor hasil belajar siswa setelah diadakannya *pre test* dan *post test*.

Table 4.9

**Skor Siswa kelas IV Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang
Sebelum dan Sesudah menggunakan Metode Jarimatika Pada Mata
Pelajaran Matematika**

No.	Nama Siswa	Skor Nilai	
		Variabel X (<i>Pre Test</i>)	Variabel Y (<i>Post Test</i>)
1.	Abel Putri Utami	13	50

2.	Aidul Putra	25	50
3.	Aksan Bayu	63	75
4.	Andin Puspita	25	63
5.	Annida Cahya Utami	50	88
6.	Bunga Lestari	13	38
7.	Delta	50	63
8.	Elisia Virselita	50	50
9.	Husnul Khotimah	38	75
10.	Imelda Yudha Ardelia	25	63
11.	Mastiar	25	38
12.	Maulana Malik	63	100
13.	M. Fachri	38	88
14.	M. Rizkal Prayoga	50	75
15.	M. Rizki (A)	38	38
16.	Nur 'aini	38	50
17.	Nur Azizah	63	88
18.	Nyimas Indah	50	50
19.	Plora Virgita	63	100
20.	Reni	25	63
21.	Salman	13	50
22.	Supriyadi	50	50

23.	Tanzilal 'azizirrahim	63	88
24.	Tommy Pratama	50	75
25.	Triyana	50	75
26.	Viona Artha Litha	50	75
27.	Wahyuni	50	75
28.	Yeni Pratiwi	63	75
29.	Yuliana	50	75
0.	Yulizar	75	88

Sumber Data: pengelolaan hasil tes siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy

Setelah data *pre test* dan *post test* didapat, selanjutnya membuat peta korelasi yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.9

Peta Korelasi Penghitungan Angka Indeks korelasi Antara Variabel X dan variable Y (r_{xy} dan r_{12})

Y \ X	13	25	38	50	63	75	$f(y)$	y'	fy'	fy'^2	$x'y'$	
100					II 2 12		2	+3	+6	18	12	
88			I 1 0	I 1 2	II 2 8	I 1 6	5	+2	+10	20	16	
75			I 1 0	III 6 6	II 2 4		9	+1	+9	9	10	
63		III 3 0		I 1 0			4	0	0	0	0	
50	II 2 4	I 1 1	I 1 0	III 3 -3			7	-1	-7	7	2	
38	I 1 4	I 1 2	I 1 0				3	-2	-6	12	6	
$f(x)$	3	5	4	11	6	1	N=30		+12 = $\Sigma fy'$	66 = $\Sigma fy'^2$	46 = $\Sigma x'y'$	
x'	-2	-1	0	+1	+2	+3						
fx'	-6	-5	0	+11	+12	+3						+15 = $\Sigma fx'$
fx'^2	12	5	0	11	24	9						61 = $\Sigma fx'^2$
$x'y'$	8	3	0	5	24	6						46 = $\Sigma x'y'$

Checking

Dari peta korelasi diatas, maka diperoleh nilai-nilai sebagai berikut: $N = 30$, $\sum fx' = 15$, $\sum fx'^2 = 61$, $\sum fy' = 12$, $\sum fy'^2 = 66$, dan $\sum x'y' = 46$. Kemudian hasil kita masukkan kedalam rumus berikut:

$$1. \text{ Mencari } C_x = \frac{\sum fx'}{N} = \frac{15}{30} = 0,5$$

$$2. \text{ Mencari } C_y = \frac{\sum fy'}{N} = \frac{12}{30} = 0,4$$

Kemudian agar dapat dengan mudah mencari nilai koefisien korelasi “r” dengan rumus *product moment* (r_{xy} atau r_{12}), sebelumnya akan kita cari terlebih dahulu standar deviasi aksen (SD_x) dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} SD_x &= i \sqrt{\frac{\sum fx'^2}{N} - \left(\frac{\sum fx'}{N}\right)^2} \\ &= 1 \sqrt{\frac{61}{30} - \left(\frac{15}{30}\right)^2} \\ &= 1 \sqrt{2,033 - (0,5)^2} \\ &= 1 \sqrt{2,033 - 0,25} \\ &= 1 \sqrt{1,783} = 1,335 \end{aligned}$$

Setelah dapat nilai SD_x , selanjutnya mencari nilai standar deviasi aksen (SD_y) terhadap variabel Y dengan menggunakan rumus sama seperti diatas sebagai berikut:

$$\begin{aligned} SD_y &= i \sqrt{\frac{\sum fy'^2}{N} - \left(\frac{\sum fy'}{N}\right)^2} \\ &= 1 \sqrt{\frac{66}{30} - \left(\frac{12}{30}\right)^2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 1 \sqrt{2,2 - (0,4)^2} \\
&= 1 \sqrt{2,2 - 0,16} \\
&= 1 \sqrt{2,04} = 1,428
\end{aligned}$$

Selanjutnya langkah terakhir adalah mencari angka indeks “r” *product moment* (r_{xy} atau r_{12}) dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
r_{xy} &= \frac{\frac{\sum x'y'}{N} - (C_x)(C_y)}{(SD_x)(SD_y)} \\
&= \frac{\frac{46}{30} - (0,5)(0,4)}{(1,335)(1,428)} \\
&= \frac{1,53 - 0,2}{1,906} \\
&= \frac{1,33}{1,906} \\
&= 0,698
\end{aligned}$$

Dengan diperolehnya r_{xy} atau r_{12} sebesar 0,698 diatas, maka lebih lanjut dapat kita cari *Standar Error* perbedaan mean antara variabel X dan variabel Y, dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
SE_{M_1-M_2} &= \sqrt{SE_{M_1}^2 + SE_{M_2}^2 - (2 \cdot r_{12})(SE_{M_1})(SE_{M_2})} \\
&= \sqrt{3,134^2 + 3,317^2 - (2 \cdot 0,698)(3,134)(3,317)} \\
&= \sqrt{9,822 + 11,002 - (1,396)(10,395)} \\
&= \sqrt{20,824 - 14,511} \\
&= \sqrt{6,313} = 2,513
\end{aligned}$$

Setelah nilai $SE_{M_1-M_2}$ sudah di dapat, selanjutnya mencari nilai “t” atau “ t_o ” dengan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} t_o &= \frac{M_1 - M_2}{SE_{M_1 - M_2}} \\ &= \frac{43,9 - 67,7}{2,513} \\ &= \frac{23,8}{2,513} \\ &= 9,47 \end{aligned}$$

Langkah selanjutnya yaitu memberikan interpretasi terhadap t_o :

$$df = N - 1 = 30 - 1 = 29 \text{ (konsultasi Tabel Nilai “r”).}$$

Dengan df sebesar 29 itu, diperoleh harga kritik “t” pada table atau t_t sebesar sebagai berikut:

- Pada taraf signifikansi 5 % ; $t_t = 2,04$
- Pada taraf signifikansi 1 % ; $t_t = 2,76$

Dengan demikian t_o jauh lebih besar daripada t_t ; yaitu:

$$2,04 < 9,47 > 2,76$$

Dengan demikian bila kita lihat hipotesis penulis pada Bab 1 yaitu:

H_a : Terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata pelajaran Matematika siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma’had Islamy Palembang.

H_0 : Tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diterapkannya metode jarimatika pada mata

pelajaran Matematika siswa kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

Maka berdasarkan hasil penelitian diatas hipotesis nihil (H_0) ditolak. Ini berarti terdapat perbedaan yang positif penerapan Metode Jarimatika dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada mata pelajaran Matematika di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang.

Kesimpulan yang dapat kita tarik adalah dengan digunakannya metode pembelajaran Jarimatika dalam rangka pengajaran Matematika secara meyakinkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa tersebut diatas, dari kurang positif menjadi lebih positif (lebih baik). Ini mengandung pengertian pula bahwa Metode Jarimatika secara signifikan telah dapat menunjukkan keefektifitasannya sebagai metode pembelajaran.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah disajikan pada bab sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Hasil belajar siswa sebelum diterapkan metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy bisa dikatakan termasuk rendah. Hal ini bisa dilihat dari persentasi hasil belajar Matematika siswa kategori tinggi terdapat 7 orang siswa (23 %). Adapun hasil belajar Matematika siswa kategori sedang sebanyak 15 orang siswa (50 %), dan hasil belajar Matematika siswa kategori rendah terdapat 8 orang siswa (27 %).
2. Hasil belajar siswa sesudah diterapkan metode Jarimatika pada mata pelajaran Matematika kelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy bisa meningkat. Hal ini bisa dilihat dari persentasi hasil belajar Matematika siswa kategori tinggi terdapat 7 orang siswa (23 %), hasil belajar Matematika siswa kategori sedang naik menjadi sebanyak 20 orang siswa (67 %), dan hasil belajar Matematika siswa kategori rendah berkurang dari 8 orang siswa (27 %) menjadi 3 orang siswa (10%).
3. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah diajarkan dengan menggunakan metode Jarimatika Matematika dikelas IV di Madrasah Ibtidaiyah Ma'had Islamy Palembang dengan membandingkan besarnya "t" yang kita peroleh

dalam perhitungan ($t_o = 9,47$) dan besarnya “t” yang tercantum pada table nilai t ($t_{t.ts. 5\%} = 2,04$ dan $t_{t.ts. 1\%} = 2,76$) maka dapat diketahui bahwa t_o adalah lebih besar dari t_t yaitu $2,04 < 9,47 > 2,76$. Karena t_o lebih besar dari t_t maka hipotesis nihil yang diajukan ditolak, ini berarti menunjukkan hasil belajar antara sebelum dan sesudah digunakannya Metode Jarimatika merupakan perbedaan yang signifikan.

B. Saran

1. Kepada para pendidik hendaknya dalam proses pembelajaran menggunakan Metode Jarimatika khususnya pada pembelajaran Matematika kelas IV. hal ini dikarenakan berdasarkan hasil penelitian bahwa terdapatnya peningkatan hasil belajar siswa dengan menerapkan Metode Jarimatika pada proses pembelajaran.
2. Bagi semua pendidik teruskan berupaya untuk dapat terampil dan kreatif dalam memanfaatkan metode pembelajaran yang dapat digunakan saat proses pembelajaran. Dengan penggunaan metode yang bervariasi dapat menunjang siswa dalam memahami suatu materi yang akan disampaikan agar lebih menarik dan menyenangkan.