

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

##### 1. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum

Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai merupakan salah satu lembaga pendidikan Islam yang di bangun atas swadaya masyarakat. Adapun latar belakang berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai ini adalah sebagai berikut:

- a. Keinginan yang besar dari masyarakat terhadap berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum guna menampung lulusan Madrasah Ibtidaiyah maupun dari Sekolah Dasar Negeri.
- b. Membantu pendidikan bagi anak-anak yang kurang mampu.

Sebelum diadakan pembangunan sekolah Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum terlebih dahulu terjadi musyawarah dari alim ulama dan tokoh masyarakat mengenai panitia kepengurusan yang bertanggung jawab terhadap kelangsungan pembangunan Madrasah Tsanawiyah yang terdiri dari :

- Ketua : H. Ahmad Haitami
- Wakil Ketua : H. Syaferawi Yusuf
- Wakil Ketua : H. Sutera Ali

- Sekretaris : H. Harli
- Bendahara : H. Ali Harni
- Pemelihara : H. Abdul Wahab

Adapun tanah tempat berdirinya bangunan sekolah tersebut adalah wakaf dari Bapak Drs. Syahril Darham yang merupakan warga desa Kota Raden, beliau ingin menyumbangkan sebidang tanah untuk tempat belajar, tanah tersebut berukuran dari uang santunan asuransi kecelakaan yang orang tuanya terkena musibah haji di Kolombo. Pada mulanya gedung sekolah tersebut terdiri dari 3 ruang belajar dan diresmikan pada 1 Januari 1979.

Perkembangan berikutnya, seiring dengan bertambah banyaknya siswa yang lulus Madrasah Ibtidaiyah dan SDN yang ingin melanjutkan ke Madrasah Tsanawiyah, sehingga pada tahun 1985/1986 diadakan penambahan bangunan sekolah dengan ukuran . Dana tersebut diperoleh dari hasil swadaya masyarakat yang mencapai Rp 3.450.000,- untuk ruang belajar beserta kantor sekolah yang terdiri dari ruang kepala sekolah, ruang tata usaha, dan ruang dewan guru.

Tahun 1993/1994 diadakan lagi pembongkaran kantor MTs dan digabungkan dengan kantor MI. Sedangkan untuk bangunan sekolah MTs sekarang ini yaitu sebanyak 8. Berdasarkan data sekolah, Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum tahun pelajaran 2014/2015 berjumlah 180 orang. Mengenai data pegawai dan guru semua berjumlah 30 orang, yaitu kepala sekolah, 3 guru pegawai negeri, dan 26 orang guru tidak tetap/ honorer dan termasuk Kepala TU dan pegawai TU.

Sejak berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum sampai sekarang mengalami pergantian kepemimpinan sebagai berikut :

- a. Sejak berdirinya tahun 1979-1981 dipimpin oleh Bapak H. Syaferawi Yusuf
- b. Tahun 1981-1990 dipimpin oleh Bapak H. Abdul Wahab
- c. Periode 1990-1994 dipimpin oleh Bapak H. Syaferawi Yusuf
- d. Periode 1994-1998 dipimpin oleh Bapak Burhan, B.A
- e. Periode 1998-2003 dipimpin oleh Bapak H. Muhammad Sutera Ali, Lc
- f. Periode 2003-2005 dipimpin oleh Bapak Muliadi Ilhami, S.Ag
- g. Periode 2005-2008 dipimpin oleh Bapak Ahmad Rusyadi, S.Ag
- h. Periode 2008-2014 dipimpin oleh Bapak Drs. Asy'ari
- i. Periode 2014-sekarang dipimpin oleh Bapak Suratno, S.Pd, MM.

Keberadaan Usaha Kesehatan Sekolah (UKS) Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum dimulai tahun 2005, namun belum terlaksana dan terorganisir dengan baik.

Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum merupakan binaan Madrasah Tsanawiyah Negeri Model Amuntai yang berstatus terakreditasi A.

## 2. Letak Geografis

Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum terletak di desa Kembang Kuning Kecamatan Amuntai Tengah. Adapun jarak dari kota Amuntai adalah 3 kilometer. Mengenai letak geografis sekolah tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan rumah penduduk

- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan rumah penduduk
  - c. Sebelah Barat berbatasan dengan Jalan Raya Amuntai Banjarmasin
3. Keadaan Guru dan Karyawan lain serta Siswa di MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015

Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Kembang Kuning memiliki tenaga pendidik, maupun staf tata usaha dengan latar belakang pendidikan yang beragam, mulai dari SLTA sampai Perguruan Tinggi (Sarjana). Data tersebut dapat dilihat pada lampiran 23 tentang jumlah guru dan karyawan MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai.

Keadaan siswa Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Kembang Kuning tahun Pelajaran 2014/2015 berjumlah 180 orang, terdiri dari 74 orang siswa dan 106 orang siswi sebagai mana terlihat pada lampiran 21.

4. Keadaan Fasilitas di MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015

Keadaan fasilitas Madrasah Tsanawiyah Darul Ulum Kembang Kuning Tahun Pelajaran 2014/2015 terus mengalami perubahan kearah yang lebih baik, dengan terus melakukan renovasi meskipun skala kecil. Keadaan ruang belajar, ruang dewan guru, kantor kepala sekolah, serta ruang tata usaha dan sebagainya termasuk dalam kategori layak dan terkelola dengan baik. Di samping itu juga disediakan fasilitas kantin agar siswa lebih mudah untuk beristirahat dan makan bersama.

##### 5. Proses Belajar Mengajar Matematika di MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015

Pengajaran matematika di MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 menggunakan Kurikulum 2013 untuk kelas VII, sedangkan untuk kelas VIII dan IX masih menggunakan KTSP. Waktu penyelenggaraan kegiatan proses belajar mengajar dilaksanakan setiap hari senin sampai dengan hari sabtu. Kegiatan tersebut dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai pukul 14.00 WITA, kecuali pada hari jum'at, kegiatan belajar mengajar mulai pukul 07.30 WITA sampai pukul 11.45 WITA. Untuk satu jam pelajaran, alokasi waktu yang diberikan adalah 40 menit. Pengajaran matematika untuk kelas VIIA MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai adalah pada hari selasa, rabu, dan kamis.

Adapun untuk guru pengajar matematika kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai yaitu Ibu Diana, S.Pd alumni SI Pendidikan Kimia FKIP UNLAM Banjarmasin. Pengalaman beliau mengajar dibimbingan belajar, kemudian di MTs Darul Ulum kurang lebih 1 tahun terhitung sejak tahun 2014 sampai sekarang.

Dalam melaksanakan pembelajaran Ibu Diana S.Pd. yang mengajar matematika kelas VIIA menggunakan buku LKS yang dimiliki oleh semua siswa sehingga dapat memperlancar proses belajar mengajar. Namun selain itu Ibu juga memiliki buku pegangan lain yang diperlukan sebagai bahan referensi tambahan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, pembelajaran matematika yang diberikan dimulai dari memberikan penjelasan kepada siswa disertai contoh yang sesuai dengan materi yang diajarkan, sedangkan untuk mengetahui penguasaan siswa

terhadap konsep yang diajarkan biasanya diberikan tugas-tugas latihan, baik itu dikerjakan di sekolah maupun di rumah (PR). Mengenai aspek-aspek komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai, Ibu mengarahkan siswa pada pengembangan aspek-aspek komunikasi matematis. Terlihat pada saat memberikan contoh, Ibu memberikan alasan-alasan mengapa diperoleh hasil demikian, dalam hal ini guru mengajak siswa untuk menemukan bersama konsep-konsep yang dipelajari pada statistika. Respon siswa saat itu ada yang bertanya, menanggapi, dan sebagian lagi mendengarkan saja.

Kesulitan yang dihadapi dalam materi statistika adalah siswa kurang memahami mana data-data yang penting dan tidak dalam soal-soal statistika dan menggambarkan data.

#### 6. Pelaksanaan Penelitian

Pada saat penelitian dilaksanakan ada satu orang siswa yang tidak hadir, tetapi penelitian tetap dilaksanakan karena masih dianggap tidak menghambat jalannya penelitian. Penelitian dilaksanakan pada hari kamis tanggal 28 Mei 2015 di kelas VII A (jam pelajaran pertama dan kedua). Untuk lebih jelasnya mengenai data hasil penelitian dapat dilihat pada tabel 4.1 lampiran 18 halaman 141.

#### **B. Penyajian Data**

Berdasarkan data yang diperoleh dari hasil penelitian agar mudah dipahami, dideskripsikan ke dalam bentuk tertentu. Pendeskripsian data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi.

1. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berdasarkan Tingkat penguasaan.

Dari data hasil tes yang dilakukan terhadap siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai dapat diketahui kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika. Berdasarkan data hasil tes tersebut dapat disusun dalam tabel distribusi frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika berdasarkan tingkat penguasaan yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.2. Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa pada Materi Statistika Berdasarkan Tingkat Penguasaan**

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Kualifikasi
90 - 100	57,3 - 64	1	5	Baik Sekali
80 - 89	50,9 - 57,2	1	5	Baik
65 - 79	41,3 - 50,8	1	5	Cukup
55 - 64	34,9 - 41,2	3	15	Kurang
0 - 54	0 - 34,8	14	70	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.2 tersebut dapat diketahui bahwa ada 2 orang siswa atau 10 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan tingkat penguasaan karena berada pada kualifikasi baik sekali dan baik. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali memperoleh skor total hampir sempurna yaitu 58 dari 64 skor total, dimana siswa mendapat skor maksimal untuk soal nomor 1, 2, 3, dan 4, sedangkan untuk soal nomor 5 dan 6 belum mencapai skor maksimal soal, ada kekurangan-kekurangan pada jawaban meskipun secara umum semua pertanyaan terjawab semua. Kekurangan-kekurangan tersebut seperti siswa benar melakukan hitungan, namun tidak mengemukakan alasan mereka, siswa

menggambar diagram namun tidak atau hanya sebagian menyebutkan keterangan pada diagram. Adapun siswa yang berada pada kualifikasi baik memperoleh skor 52, dimana siswa mendapat skor maksimal hanya pada soal nomor 2, sedangkan yang lainnya terdapat kekurangan pada setiap unsur jawabannya meskipun tidak terlalu fatal.

Berdasarkan tabel 4.2 juga dapat diketahui ada 18 orang siswa atau 90 % yang dikatakan belum memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan tingkat penguasaan karena berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi cukup dan kurang secara umum dapat menjawab maksimal 5 soal dari 6 soal, pada bagian ini hanya sedikit siswa yang mencapai skor maksimal pada tiap soal yang dapat mereka jawab. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi gagal hanya dapat menjawab maksimal 3 soal, pada bagian ini siswa sangat jarang mendapat skor maksimal pada tiap soal yang mereka jawab.

2. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Membaca Data pada Aspek *Written Text*.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang berkaitan dengan membaca data yang mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek *Written Text*, yaitu soal nomor 1 dan 2.



Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa yang berkaitan dengan membaca data pada aspek *Written Text*, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.3. Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Berkaitan dengan Membaca Data Berdasarkan Aspek *Written Text*.**

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Kualifikasi
90 – 100	10,8 – 12	6	30	Baik Sekali
80 – 89	9,6 – 10,7	5	25	Baik
65 - 79	7,8 – 9,5	4	20	Cukup
55 – 64	6,6 – 7,7	1	5	Kurang
0 – 54	0 – 6,5	4	20	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut terdapat 11 orang siswa atau 55 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan membaca data berdasarkan aspek *Written Text* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Siswa yang berada pada kualifikasi baik sekali memperoleh skor maksimal untuk kedua soal yang mengukur aspek ini yaitu 12 yang dijawab dengan tepat. Sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi baik memperoleh skor yang hampir mencapai skor maksimal pada kedua soal mengukur aspek ini, ada yang menjawab tepat nomor 1 namun belum menjawab dengan tepat nomor 2 meskipun hanya sedikit kekurangan sehingga belum mencapai skor maksimalnya, dan sebaliknya.

Pada tabel 4.3 tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 9 orang siswa atau 45 % yang dikategorikan tidak memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan

dengan membaca data berdasarkan aspek *Written Text* karena berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal. Siswa yang berada pada kualifikasi cukup dan kurang ini memiliki penyebab yang hampir sama dengan siswa yang memiliki kualifikasi baik, hanya saja pada salah satu soal tersebut hanya sedikit yang dijawab benar atau banyak kekurangan. Sedangkan siswa pada kualifikasi gagal ini mendapat skor untuk kedua soal yang mengukur aspek ini sangat jauh dari skor maksimalnya, dalam hal ini dapat dikatakan jawaban siswa tidak berarti meskipun dijawab dan ada yang tidak ada jawaban.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Menyajikan Data Berdasarkan Aspek *Drawing*.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang berkaitan dengan menyajikan data yang mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek *Drawing*, yaitu soal nomor 3 dan 4.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek *Drawing* yang berkaitan dengan menyajikan data, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.4. Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Berkaitan dengan Menyajikan Data Berdasarkan Aspek *Drawing***

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Kualifikasi
90 – 100	12,6 – 14	2	10	Baik Sekali
80 – 89	11,2 – 12,5	3	15	Baik

65 - 79	9,1 - 11,1	4	20	Cukup
55 - 64	7,7 - 9,0	4	20	Kurang
0 - 54	0 - 7,6	7	35	Gagal
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>	

Berdasarkan tabel 4.4 tersebut terdapat 5 orang siswa atau 25 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Adapun 2 orang yang berada pada kualifikasi baik sekali tersebut masing-masing mendapat skor maksimal untuk kedua soal yang mengukur aspek ini yaitu 14. Sedangkan 3 orang yang berada pada kualifikasi baik tersebut masing-masing mendapat skor 12, hampir mencapai skor maksimal untuk kedua soal yang mengukur aspek ini.

Pada tabel 4.4 tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 15 orang siswa atau 75 % yang dikategorikan tidak memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing* karena berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal. Siswa dalam kualifikasi cukup tersebut, masing-masing dari 4 orang mencapai skor 10 atau 11, dan siswa yang berada pada kualifikasi kurang tersebut mendapat skor masing-masing dari 4 orang hanya mencapai 8 atau 9, sedangkan siswa yang berada pada kualifikasi gagal tersebut hanya memperoleh skor kurang dari 8.

4. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Pengolahan Data Tunggal pada Aspek *Mathematical Expression*.

Berdasarkan data hasil penelitian pada tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika, dari 6 butir soal yang diujikan terdapat 2 butir soal yang berkaitan dengan pengolahan data tunggal yang mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek *Mathematical Expression*, yaitu soal nomor 5 dan 6.

Data hasil tes tersebut dapat disusun tabel frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada aspek *Mathematical Expression* yang berkaitan dengan pengolahan data tunggal, yang dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 4.5. Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Berkaitan dengan Pengolahan Data Tunggal Berdasarkan Aspek *Mathematical Expression***

Tingkat Penguasaan (%)	Skor (N)	Frekuensi (f)	Persentase (%)	Kualifikasi
90 – 100	34,1 - 38	0	0	Baik Sekali
80 – 89	30,3 – 34,0	1	5	Baik
65 – 79	24,6 – 30,2	1	5	Cukup
55 – 64	20,8 – 24,5	1	5	Kurang
0 – 54	0 – 20,7	17	85	Gagal
Jumlah		20	100	

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut terdapat 1 orang siswa atau 5 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan pengolahan data tunggal berdasarkan aspek *Mathematical Expression* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Dari tabel diketahui bahwa tidak ada siswa

yang dapat menjawab dengan tepat pada aspek ini baik itu pada soal nomor 5 maupun nomor 6, yang ada hanya siswa yang mendapatkan skor hampir mencapai skor maksimalnya saja yang berada pada kualifikasi baik, siswa tersebut memperoleh skor 32 dari 38 skor maksimal untuk kedua soal yang mengukur aspek ini.

Pada tabel 4.5 tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 19 orang siswa atau 95 % yang dikategorikan tidak memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan pengolahan data tunggal berdasarkan aspek *Mathematical Expression* karena berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal. Masing-masing siswa yang berada dalam kualifikasi cukup dan kurang tersebut mendapatkan skor 30 dan 21, sedangkan siswa dalam kualifikasi gagal tersebut mendapatkan skor kurang dari 21.

5. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berdasarkan Banyaknya Soal yang dijawab Benar

Berdasarkan data hasil penelitian, terlihat bahwa dari 6 soal yang diujikan, kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika dilihat dari banyaknya soal yang dijawab benar bervariasi. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disusun tabel distribusi frekuensi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika yang dilihat dari banyaknya soal yang dijawab benar.

**Tabel 4.6. Distribusi Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Pada Materi Statistika Berdasarkan Banyaknya Soal yang dijawab Benar**

No	Banyaknya Soal Yang dijawab Benar	Frekuensi ( <i>f</i> )	Persentase (%)
1	Benar 0	8	40
2	Benar 1	5	25

3	Benar 2	4	20
4	Benar 3	2	10
5	Benar 4	1	5
6	Benar 5	0	0
7	Benar 6	0	0
<b>Jumlah</b>		<b>20</b>	<b>100</b>

Berdasarkan tabel 4.6 tersebut dapat diketahui bahwa tidak ada siswa atau 0 % yang dapat menyelesaikan soal  $\geq 5$  atau minimal 5 soal dijawab benar. Berdasarkan tabel 4.6 tersebut dapat pula diketahui bahwa terdapat 20 orang siswa yang mampu menyelesaikan kurang dari 5 soal. Dari mereka tersebut ada yang tidak menjawab, ada juga yang telah mengerjakan namun belum memberikan jawaban yang benar. Siswa yang benar 0 bukan berarti tidak menjawab kesemua soal penelitian, hanya saja tidak ada yang mendapat skor maksimal untuk semua soal penelitian yang diberikan, artinya siswa belum memberikan jawaban yang tepat dari semua jawaban yang mereka berikan. Semakin naik nomor soal maka terlihat makin banyak siswa yang tidak dapat menyelesaikan dengan tepat, kebanyakan dari siswa tidak menyelesaikan soal nomor 5 dan 6, meskipun ada yang mengerjakan namun masih kurang sehingga siswa yang mencapai benar 5 adalah 0 orang, begitu juga benar 6.

### C. Pembahasan

Berdasarkan tabel distribusi frekuensi yang disajikan pada tabel 4.1 lampiran 18 diperoleh nilai rata-rata kemampuan komunikasi matematis siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 pada materi statistika adalah **46,05**.

Berdasarkan tabel 4.1 tersebut dapat diketahui tingkat penguasaan untuk masing-masing soal adalah sebagai berikut :

$$\text{Untuk soal nomor 1} = \frac{6 \times 6}{6 \times 20} \times 100\% = 0,3 \times 100\% = 30\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 2} = \frac{6 \times 8}{6 \times 20} \times 100\% = 0,4 \times 100\% = 40\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 3} = \frac{7 \times 6}{7 \times 20} \times 100\% = 0,3 \times 100\% = 30\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 4} = \frac{7 \times 3}{7 \times 20} \times 100\% = 0,15 \times 100\% = 15\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 5} = \frac{22 \times 0}{22 \times 20} \times 100\% = 0\%$$

$$\text{Untuk soal nomor 6} = \frac{16 \times 0}{16 \times 20} \times 100\% = 0\%$$

Jadi, untuk soal nomor 1 sampai 6 tingkat penguasaan siswa berada dalam kualifikasi gagal. Artinya untuk semua soal yang diberikan kepada siswa MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai dikatakan tidak mampu diselesaikan dengan baik.

Dari tabel distribusi frekuensi yang disajikan pada pembahasan sebelumnya dapat dianalisis beberapa deskripsi kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika, yaitu :

1. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berdasarkan Tingkat penguasaan.

Berdasarkan tabel 4.2 terlihat bahwa kemampuan komunikasi matematis siswa pada materi statistika berdasarkan tingkat penguasaan, dari 20 orang siswa ada 2 orang siswa atau 10 % yang dikatakan memiliki kemampuan komunikasi matematis

dalam menyelesaikan soal-soal pada materi statistika karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik, sebab rata-rata dari 2 orang siswa tersebut hampir menyelesaikan semua soal hanya saja ada sebagian dari soal-soal tersebut penyelesaiannya masih belum sempurna, seperti tidak memberikan alasan atas jawaban, ketinggalan memberi kelengkapan judul pada diagram, tidak ditampilkannya proses matematis sehingga terlihat langsung ada jawaban, siswa juga kesulitan mengekspresikan masalah sehari-hari yang ada pada soal kedalam bahasa matematis.

Berdasarkan tabel 4.2 juga dapat dilihat ada 18 orang siswa atau 90 % yang dikatakan tidak atau belum memiliki kemampuan komunikasi matematis dalam menyelesaikan soal-soal pada materi statistika karena berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal. Dari 18 orang siswa tersebut rata-rata dalam menyelesaikan soal uraian membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal mengalami kesulitan pada ketiga aspek komunikasi matematis. Pada aspek *written text*, misalnya siswa belum dapat mengemukakan apa yang mereka peroleh dari hasil membaca data pada diagram, ada siswa yang tepat melakukan perhitungan namun bingung mengkomunikasikan apa yang mereka peroleh dan untuk apa perhitungan itu. Pada aspek *drawing*, misalnya siswa keliru dalam meletakkan unsur-unsur saat menggambar diagram, ada siswa yang bingung data apa yang mereka sajikan, ada juga yang sudah tahu data yang disajikan namun terbalik meletakkan frekuensinya. Pada aspek *mathematical expression*, misalnya kesalahan dalam



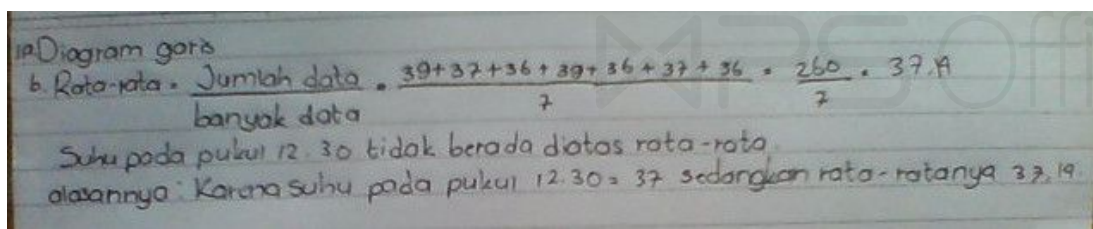
mengekspresikan masalah sehari-hari kedalam bahasa atau simbol matematika sehingga berimbas pada informasi berikutnya yang ditanyakan pada soal.

Berdasarkan konsep belajar tuntas, jika  $\geq 85$  % dari siswa seluruhnya mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total, maka siswa dianggap mampu. 85 % dari seluruh siswa adalah 17 orang, sedangkan berdasarkan hasil perhitungan tingkat penguasaan hanya terdapat 2 orang siswa atau 10 % yang mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total. Jadi, siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai masih belum sepenuhnya memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika.

Jadi dapat disimpulkan bahwa 10 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika, dan 90 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 tidak mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan tingkat penguasaan.

## 2. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Membaca Data pada Aspek *Written Text*

Berdasarkan tabel 4.3 tersebut terdapat 11 orang siswa atau 55 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan membaca data berdasarkan aspek *Written Text* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Siswa yang dikatakan mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika ini secara umum mampu menggunakan bahasanya sendiri untuk



mengemukakan argumen yang mendasari jawabannya, meskipun redaksi bahasa matematisnya berbeda antara siswa satu dengan yang lainnya namun pada dasarnya mengemukakan ide-ide matematis yang sama. Instrumen yang mengukur aspek ini salah satunya adalah nomor 1. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematisnya pada aspek *Written Text*.

**Gambar 4.1.**  
**Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**  
**(Aspek *Written Text*)**

Sedangkan yang berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal sebanyak 9 orang siswa atau 45 % . Secara umum dapat disebutkan ketidakmampuan siswa tersebut dalam komunikasi matematis pada aspek ini disebabkan siswa tidak dapat menangkap informasi dari hasil membaca data sehingga kesulitan mengungkapkan ide-ide matematisnya, ada juga yang sudah mendapatkan informasi dari membaca

1) a. statistika garis  
b.  $\frac{30+33+36+39+36+33+36}{7} = \frac{240}{7} = 37.1$   
alasan:nya:

data terbukti dengan ketepatan melakukan perhitungan namun siswa tersebut tidak dapat mengemukakan dengan jelas informasi yang diperolehnya dari perhitungan tersebut. Berikut adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan komunikasi matematis pada aspek *Written Text*.

**Gambar 4.2.**  
**Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**  
**(Aspek *Written Text*)**

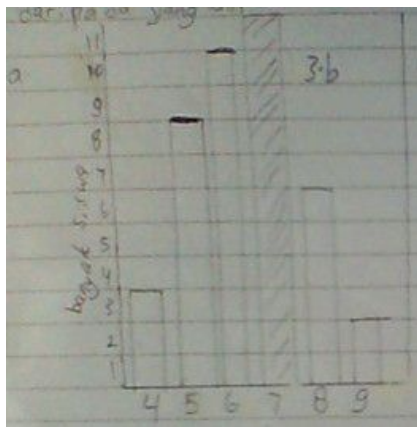
Berdasarkan konsep belajar tuntas, jika  $\geq 85$  % dari siswa seluruhnya mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total, skor total untuk aspek ini adalah 12, maka siswa dianggap mampu. 85 % dari seluruh siswa adalah 17 orang, sedangkan berdasarkan hasil perhitungan tingkat penguasaan pada aspek *Written Text* terdapat 11 orang siswa atau 55 % yang mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total pada aspek *Written Text*. Jadi, siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai masih belum sepenuhnya memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan aspek *Written Text*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat 55 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika yang berkaitan dengan membaca data berdasarkan aspek *Written Text*, dan 45 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang tidak mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika yang berkaitan dengan membaca data berdasarkan aspek *Written Text*.

3. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Menyajikan Data Berdasarkan Aspek *Drawing*

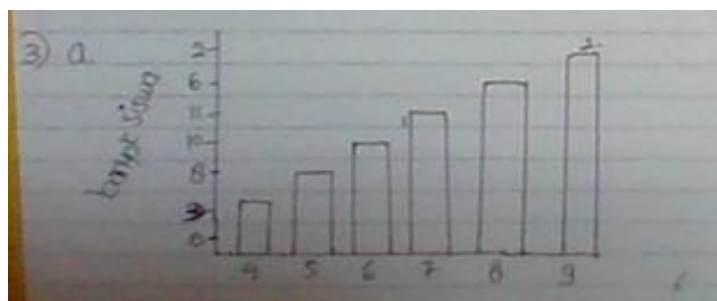
Berdasarkan tabel 4.4 tersebut terdapat 5 orang siswa atau 25 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Siswa yang dikatakan mampu dalam komunikasi matematis pada

materi statistika berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing* secara umum mampu menggambarkan diagram sesuai perintah, menginput data yang diperlukan serta ketepatan meletakkan data tersebut pada diagram, dan kelengkapan atribut diagram. Instrumen yang mengukur aspek ini salah satunya adalah soal nomor 3. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan komunikasi matematisnya pada aspek *Drawing*.



**Gambar 4.3.**  
**Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**  
**(Aspek *Drawing*)**

Sedangkan berada dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal sebanyak 15 orang siswa atau 75 %. Secara umum ketidakmampuan siswa pada aspek ini adalah kesalahan dalam meletakkan data saat menggambar diagram. Berikut adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kurangnya kemampuan komunikasi matematisnya pada aspek *Drawing*.



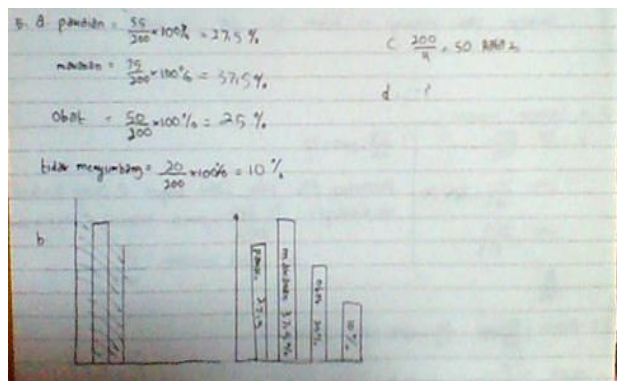
**Gambar 4.4.**  
**Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**  
**(Aspek *Drawing*)**

Berdasarkan konsep belajar tuntas, jika  $\geq 85$  % dari siswa seluruhnya mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total, skor total untuk aspek ini adalah 14, maka siswa dianggap mampu. 85 % dari seluruh siswa adalah 17 orang, sedangkan berdasarkan hasil perhitungan tingkat penguasaan pada aspek *Drawing* terdapat 5 orang siswa atau 25 % yang mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total pada aspek *Drawing*. Jadi, siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai masih belum sepenuhnya memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan aspek *Drawing*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa 25 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing*, dan 75 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang tidak mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika berkaitan dengan menyajikan data berdasarkan aspek *Drawing*.

4. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berkaitan dengan Pengolahan Data Tunggal pada Aspek *Mathematical Expression*

Berdasarkan tabel 4.5 tersebut terdapat 1 orang siswa atau 5 % yang dikategorikan memiliki kemampuan komunikasi matematis berkaitan dengan pengolahan data tunggal berdasarkan aspek *Mathematical Expression* karena berada dalam kualifikasi baik sekali dan baik. Pada aspek ini, siswa dapat mengekspresikan kejadian sehari-hari kedalam simbol atau bahasa matematika meskipun hanya sedikit. Instrumen yang mengukur aspek ini salah satunya adalah soal nomor 5. Berikut ini adalah contoh jawaban siswa yang menunjukkan kemampuan komunikasi



matematisnya pada aspek *Mathematical Expression*.

**Gambar 4.5.**  
**Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis**  
**(Aspek *Mathematical Expression*)**

Sedangkan dalam kualifikasi cukup, kurang, dan gagal terdapat 19 orang siswa atau 95 %. pada kualifikasi ini, meskipun ada jawaban yang dicantumkan namun tidak berarti apa-apa, dan bahkan ada yang tidak menyelesaikannya.

Berdasarkan konsep belajar tuntas, jika  $\geq 85$  % dari siswa seluruhnya mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total, skor total untuk aspek ini adalah 38, maka siswa dianggap mampu. 85 % dari seluruh siswa adalah 17 orang, sedangkan berdasarkan hasil perhitungan tingkat penguasaan pada aspek *Mathematical Expression* terdapat 1 orang siswa atau 5 % yang mencapai skor  $\geq 80$  % dari skor total pada aspek *Mathematical Expression*. Jadi, siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai masih belum sepenuhnya memiliki kemampuan komunikasi matematis pada materi statistika berdasarkan aspek *Mathematical Expression*.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa 5 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika berkaitan dengan pengolahan data tunggal berdasarkan aspek *Mathematical Expression*, dan 95 % siswa kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning amuntai tahun pelajaran 2014/2015 yang tidak mampu dalam komunikasi matematis pada materi statistika berkaitan dengan pengolahan data tunggal berdasarkan aspek *Mathematical Expression*.

5. Kemampuan Komunikasi Matematis pada Materi Statistika Siswa Kelas VII MTs Darul Ulum Kembang Kuning Amuntai Tahun Pelajaran 2014/2015 Berdasarkan Banyaknya Soal yang dijawab Benar

Berdasarkan tabel 4.6 menunjukkan bahwa siswa yang mampu menjawab dengan benar minimal 4 soal dari 6 soal yang diberikan adalah 1 orang atau 5 %,

sedangkan yang mampu menjawab minimal 3 soal dengan benar sebanyak 19 orang atau 95 %.

Siswa yang mampu menjawab dengan benar minimal 5 soal dari 6 soal yang diberikan tidak terdapat satu orangpun, sedangkan yang mampu menjawab maksimal 4 soal dengan benar sebanyak 20 orang atau 100 %.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa dalam menyelesaikan materi statistika berkaitan dengan membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal tidak ada satu pun yang menjawab benar minimal 80 % dari keseluruhan soal, dan 100 % siswa yang tidak mampu menjawab dengan benar minimal 80 % dari keseluruhan soal.

Setelah dilakukan penelitian terhadap siswa pada waktu mengerjakan tes, serta berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran matematika, maka ketidakmampuan siswa dalam komunikasi matematis pada materi statistika berkaitan dengan membaca dan menyajikan data serta pengolahan data tunggal disebabkan oleh:

1. Siswa kurang mampu menggunakan informasi yang mereka peroleh

Untuk mengkomunikasikan ide-ide matematis dengan tepat dan benar serta mendapatkan nilai akhir yang diinginkan, maka diperlukan kemampuan siswa untuk mencapai beberapa indikator kemampuan komunikasi matematis yaitu aspek *Written Texts*, *Drawing*, dan *Mathematical Expression*. Indikator tersebut tidak hanya menuntut siswa melakukan perhitungan yang benar tetapi juga menuntut bagaimana siswa memahami apa yang mereka hitung dan informasi apa yang mereka dapatkan setelah melakukan perhitungan tersebut, serta menggunakan informasi tersebut.



Siswa kurang mampu menggunakan informasi yang mereka peroleh sehingga menghambat bahkan membuat siswa tidak dapat mengemukakan ide-ide matematisnya sehingga soal tidak terselesaikan dengan baik.

2. Siswa terfokus pada perhitungan

Hasil penelitian menyatakan bahwa siswa tidak terlalu kesulitan dalam melakukan perhitungan, tetapi ide-ide matematis yang mereka peroleh tidak tersampaikan dengan baik. Menurut guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut, siswa memang baik dalam perhitungan.

3. Siswa kurang cermat dan teliti dalam menggambar diagram

Ketidakmampuan siswa dalam menyelesaikan soal juga disebabkan karena siswa kurang cermat dan teliti dalam menggambar diagram dengan tepat, sehingga menyebabkan informasi yang disajikan pada diagram tidak dapat dipahami.

4. Kurangnya waktu yang diberikan

Ketidakmampuan siswa juga dikarenakan kurangnya waktu yang diberikan. Pada saat penelitian dilaksanakan, mata pelajaran matematika berada pada jam pertama dan kedua. Pada jam pelajaran pertama tidak maksimal digunakan untuk menjawab soal karena ada kegiatan keagamaan. Meskipun demikian, dari 20 siswa tersebut ada 1 siswa yang mampu menjawab kesemua soal penelitian, hanya saja terdapat kekurangan, atau belum tepatnya jawaban yang diharapkan.

5. Karakter siswa yang berbeda-beda

ketidakmampuan siswa juga dikarenakan karakter siswa yang berbeda-beda, ada yang cepat dalam pemahaman ada juga yang tidak. Dalam hal ini siswa dikatakan tidak mampu dalam komunikasi matematis tetapi ada kemampuan lain yang dimiliki siswa.