

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Berdirinya MTs Kebun Bunga Banjarmasin

MTs Kebun Bunga Banjarmasin beralamatkan di jalan Melati IV, No. 03, Rt. 05 yang berkecamatan di Banjarmasin Timur kota Banjarmasin provinsi Kalimantan Selatan. Awal mulanya MTs Kebun Bunga Banjarmasin ini bukanlah MTs Kebun Bunga Banjarmasin, melainkan SMIP pada tahun 1965, kemudian pada tahun 1982 barulah berganti nama menjadi MTs Kebun Bunga Banjarmasin. Penyelenggara MTs Kebun Bunga Banjarmasin yaitu Yayasan Pendidikan Islam Kebun Bunga yang diketuai oleh Prof. Dr. H. Asmadji Darmawi, MM.

Adapun Kepala Madrasah MTs Kebun Bunga Banjarmasin yang diketahui pernah memegang wewenang sebagai kepala madrasah yaitu Ibu Hj. Muhsinah Diniyah, BA., kemudian saat ini dipegang oleh Bapak Ahmad Affandi, S. Pd. I.

2. Identitas Madrasah

Adapun identitas MTs Kebun Bunga Banjarmasin yaitu sebagai berikut:

1. Nama Madrasah : MTs Kebun Bunga
2. Alamat Madrasah : Jl. Melati IV No. 03 Rt.05
3. Kecamatan : Banjarmasin Timur
4. Kabupaten : Banjarmasin

5. Provinsi : Kalimantan Selatan
6. NSM : 121263710005
7. NPSN : 30315490
8. Penyelenggara : Yayasan Pendidikan Islam Kebun Bunga
9. Ketua Yayasan : Prof. Dr. H. Asmadji Darmawi, MM
10. Akte Notaris : Muhammad Akhwan, S.H., Nomor 3,
Tanggal 4 Januari 2017.
11. Email Madrasah : mtskebunbunga@gmail.com
12. Status Madrasah : Swasta
13. Akreditasi Madrasah/ Tahun : B/ 2016
14. Kepala Madrasah : Ahmad Affandi, S. Pd. I

3. Visi dan Misi MTs Kebun Bunga Banjarmasin

a. Visi MTs Kebun Bunga Banjarmasin

Terwujudnya manusia yang bertaqwa, berakhlak mulia, berkepribadian, berilmu, terampil, dan mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan masyarakat.

b. Misi MTs Kebun Bunga Banjarmasin

Adapun misi untuk mewujudkan Visi MTs Kebun Bunga Banjarmasin adalah sebagai berikut:

- 1) Menyelenggarakan proses belajar mengajar yang menghasilkan lulusan yang berkualitas.
- 2) Menyiapkan anak didik yang mampu menyesuaikan diri dalam kehidupan masyarakat.

- 3) Menciptakan lingkungan anak didik yang islami.
- 4) Memberikan pendidikan dan pengajaran terhadap siswa dalam meningkatkan mutu pendidikan.

4. Keadaan Guru/ Pegawai di MTs Kebun Bunga Banjarmasin

Keadaan guru/pegawai di MTs Kebun Bunga Banjarmasin berjumlah 13 orang salah satunya adalah kepala madrasah. Latar belakang pendidikan guru, yaitu PNS sebanyak 5 orang dan guru honorer sebanyak 7 orang. Penjaga madrasah 1 orang dan tenaga kebersihan 1 orang. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel VII. Keadaan Guru/Pegawai di MTs Kebun Bunga Banjarmasin

| No. | Keberadaan Guru/Pegawai | Jumlah |
|-----|-------------------------|---------|
| 1. | Kepala Madrasah | 1 orang |
| 2. | Guru PNS | 5 orang |
| 3. | Guru Honorer/GTT | 7 orang |
| 4. | Penjaga Madrasah | 1 orang |
| 5. | Tenaga Kebersihan | 1 orang |

Adapun guru matematika yang mengajar di kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin tahun 2021/2022 yaitu Ibu Ratna Dewi, S. Pd. dengan latar pendidikan S1 Pendidikan Matematika Universitas Lambung Mangkurat.

5. Keadaan Siswa MTs Kebun Bunga Banjarmasin

Keadaan siswa MTs Kebun Bunga Banjarmasin pada 8 tahun terakhir yaitu berjumlah 775 siswa. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel VIII. Keadaan siswa MTs Kebun Bunga Banjarmasin Delapan Tahun Terakhir

| Tahun | Jumlah Siswa Perkelas | | | | | | Jumlah |
|-----------|-----------------------|----|------|----|----|----|--------|
| | VII | | VIII | | IX | | |
| | L | P | L | P | L | P | |
| 2014/2015 | 18 | 21 | 18 | 15 | 18 | 20 | 110 |
| 2015/2016 | 27 | 21 | 17 | 21 | 18 | 17 | 121 |
| 2016/2017 | 20 | 19 | 16 | 21 | 17 | 20 | 120 |
| 2017/2018 | 12 | 17 | 22 | 19 | 23 | 18 | 111 |
| 2018/2019 | 12 | 12 | 15 | 18 | 22 | 18 | 97 |
| 2019/2020 | 13 | 12 | 15 | 11 | 15 | 16 | 82 |
| 2020/2021 | 12 | 10 | 12 | 11 | 15 | 11 | 71 |
| 2021/2022 | 9 | 9 | 12 | 10 | 12 | 11 | 63 |
| Jumlah | | | | | | | 775 |

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MTs Kebun Bunga Banjarmasin

Keadaan gedung MTs Kebun Bunga Banjarmasin memiliki luas tanah yaitu 1.065 m² sedangkan luas bangunan MTs Kebun Bunga Banjarmasin adalah 757 m. keadaan gedung saat ini cukup memadai untuk menunjang proses belajar mengajar dan memenuhi tujuan pendidikan. Adapun sarana dan prasarana yang ada di MTs Kebun Bunga Banjarmasin dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IX. Keadaan Sarana dan Prasarana MTs Kebun Bunga Banjarmasin

| No. | Nama Sarpras | Jumlah |
|-----|-----------------------|---------|
| 1. | Unit Madrasah | 1 Unit |
| 2. | Ruang Kelas | 3 Ruang |
| 3. | Ruang Guru | 1 Ruang |
| 4. | Ruang Kepala Madrasah | 1 Ruang |
| 5. | Ruang Komputer | 1 Ruang |
| 6. | Ruang UKS | 1 Ruang |
| 7. | Perpustakaan Madrasah | 1 Ruang |
| 8. | Mushalla | 1 Ruang |
| 9. | WC Madrasah | 3 Ruang |

B. Pelaksanaan Pembelajaran

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan selama tiga kali pertemuan, terhitung mulai tanggal 05 November 2021 sampai dengan 19 November 2021. Materi yang diajarkan pada penelitian ini adalah sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Materi ini diajarkan kepada siswa kelas VIII yang terdiri dari 21 orang siswa yang pembelajarannya dilakukan dengan menerapkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)*.

Sebelum melaksanakan pembelajaran terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran seperti persiapan materi, LKS, RPP dan lain sebagainya. Jadwal pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel X. Pelaksanaan Pembelajaran

| No. | Pertemuan ke- | Hari/Tanggal | Pokok Bahasan |
|-----|---------------|-------------------------|---|
| 1. | 1 | Jumat, 05 November 2021 | <i>Pre test</i> , menentukan model matematika dari SPLDV dan menentukan penyelesaian dari SPLDV dengan metode grafik. |
| 2. | 2 | Jumat, 12 November 2021 | Menentukan penyelesaian SPLDV dari masalah kontekstual dengan metode eliminasi, substitusi, dan atau metode gabungan (eliminasi dan substitusi) |
| 3. | 3 | Jumat, 19 November 2021 | <i>Post test</i> |

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran

Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen dilakukan dengan tatap muka dan menggunakan penerapan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest,*

expand, dan *review (MURDER)*. Kegiatan pembelajaran dilakukan selama tiga kali pertemuan yang akan dijelaskan lebih rinci berikut ini.

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari jumat, 05 November 2021 pada pukul 08.00 WITA. Siswa yang hadir sebanyak 20 orang. Pada pertemuan pertama ini sebelum siswa diberikan perlakuan dengan menerapkan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand*, dan *review (MURDER)*, siswa diberikan tes awal (*Pre test*) untuk melihat kemampuan awal siswa.

Setelah siswa selesai mengerjakan tes, pada pukul 09.00 WITA pelaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand*, dan *review (MURDER)*. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand*, dan *review (MURDER)* pada pertemuan ini adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Sebelum memulai pembelajaran, terlebih dahulu peneliti yang bertindak sebagai guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, kemudian mengajak siswa untuk berdo'a dengan harapan agar pembelajaran berjalan dengan lancar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa.

- Mengatur Suasana Hati (*Mood*)

Mengatur suasana hati siswa dilakukan guru dengan memperdengarkan murottal Al-qur'an surah Al-Kahfi ayat 109-110 yang dibawakan oleh Muzammil

Hasballah seorang hafidz sekaligus qori Al-qur'an. Kemudian guru menjelaskan makna dari ayat yang telah diperdengarkan kepada siswa sebagai motivasi untuk mereka. Setelah itu guru menyampaikan judul materi, apersepsi, serta menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang peneliti buat yaitu menerapkan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand, dan review (MURDER)*. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok berjumlah 2 orang, siswa yang hadir berjumlah 20 siswa jadi jumlah kelompok yang terbentuk ada 10 kelompok.

Adapun tahapan kegiatan inti dengan menerapkan model ini pada pertemuan pertama adalah sebagai berikut:

- Pemahaman (*Understand*)

Guru memberikan beberapa materi kepada seluruh siswa tentang membuat model matematika dari sistem persamaan linear dua variabel. Kemudian siswa diminta untuk membaca, memperhatikan dan mencoba memahami secara menyeluruh materi yang dibagikan.

- Pengulangan (*Recall*)

Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dibagikan untuk mengetahui pemahaman yang mereka dapatkan dari tahap *understand*. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru dengan bahasa mereka sendiri bukan

bahasa dari materi yang dibagikan atau buku. Seluruh siswa aktif menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Kemudian guru menjelaskan kembali di depan kelas tentang materi yang mereka coba pahami pada tahapan *understand*.

- Penelaahan (*Digest*)

Kelompok yang dibentuk di awal pembelajaran, kemudian diberikan lembar kerja siswa untuk mereka telaah dan diskusikan dengan teman sekelompoknya. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.

- Pengembangan (*Expand*)

Guru meminta beberapa kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi mereka di depan kelas secara bergantian, kemudian meminta kelompok yang lain untuk menyimak dan memahami penjelasan dari kelompok penyaji. Setelah kelompok penyaji selesai menjelaskan hasil diskusi mereka, kelompok yang lain diberikan kesempatan bertanya dan memberikan tanggapan dari penjelasan kelompok penyaji. Kelompok penyaji menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok yang lain dengan pemahaman mereka sendiri. Guru berperan sebagai pengoreksi dan pembimbing, apabila terdapat kekeliruan dari penyampaian kelompok penyaji.

c. Kegiatan Penutup

- Pelajari Kembali (*Review*)

Siswa diberikan PR untuk menambah pemahaman mereka tentang materi SPLDV. Kemudian guru mengajak siswa untuk bersama-sama menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya guru memberikan motivasi kepada

siswa agar selalu giat dalam menuntut ilmu dan selalu giat belajar. Terakhir, guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a selesai belajar, kemudian menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari jumat, 12 November 2021 pukul 08.00 WITA. Siswa yang hadir sebanyak 20 orang. Deskripsi pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand, dan review (MURDER)* pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

a. Kegiatan Awal

Sebelum memulai pembelajaran, terlebih dahulu peneliti yang bertindak sebagai guru membuka pembelajaran dengan mengucapkan salam pembuka, kemudian mengajak siswa untuk berdo'a dengan harapan agar pembelajaran berjalan dengan lancar. Setelah itu, guru mengecek kehadiran siswa.

- Mengatur Susana Hati (*Mood*)

Mengatur suasana hati siswa dilakukan guru dengan memperdengarkan murottal Al-qur'an surah Al-Insyirah ayat 1-8 yang dibawakan oleh Ustadz Hanan Attaki. Kemudian guru menjelaskan makna dari ayat yang telah diperdengarkan kepada siswa sebagai motivasi untuk mereka. Setelah itu guru menyampaikan judul materi, apersepsi, serta menyampaikan tujuan yang akan dicapai pada pembelajaran.

b. Kegiatan Inti

Sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang peneliti buat yaitu menerapkan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand, dan review (MURDER)*. Pertama-tama Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok. Setiap kelompok berjumlah 2 orang, siswa yang hadir berjumlah 20 siswa jadi jumlah kelompok yang terbentuk ada 10 kelompok.

Adapun tahapan kegiatan inti dengan menerapkan model ini pada pertemuan kedua adalah sebagai berikut:

- Pemahaman (*Understand*)

Guru memberikan beberapa materi kepada seluruh siswa tentang menentukan selesaian dari sistem persamaan linear dua variabel dengan metode eliminasi dan substitusi. Kemudian siswa diminta untuk membaca, memperhatikan dan mencoba memahami secara menyeluruh materi yang dibagikan.

- Pengulangan (*Recall*)

Guru memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa tentang materi yang telah dibagikan untuk mengetahui pemahaman yang mereka dapatkan dari tahap *understand*. Siswa diminta untuk menjawab pertanyaan guru dengan bahasa mereka sendiri bukan bahasa dari materi atau buku. Seluruh siswa aktif menjawab pertanyaan yang diajukan guru. Guru meminta beberapa siswa untuk berdiri menyampaikan jawaban atau tanggapannya terhadap pertanyaan guru. Kemudian guru menjelaskan kembali di depan kelas tentang materi yang mereka coba pahami pada tahapan *understand*.

- Penelaahan (*Digest*)

Kelompok yang telah dibentuk di awal pembelajaran, kemudian diberikan lembar kerja siswa untuk mereka telaah dan diskusikan dengan teman sekelompoknya. Guru mengarahkan dan membimbing siswa dalam menyelesaikan LKS yang diberikan.

- Pengembangan (*Expand*)

Guru meminta beberapa kelompok untuk menjelaskan hasil diskusi mereka di depan kelas secara bergantian, kemudian meminta kelompok yang lain untuk menyimak dan memahami penjelasan dari kelompok penyaji. Setelah kelompok penyaji selesai menjelaskan hasil diskusi mereka, kelompok yang lain diberikan kesempatan bertanya dan memberikan tanggapan dari penjelasan kelompok penyaji. Kelompok penyaji menjawab dan menanggapi pertanyaan dari kelompok yang lain dengan pemahaman mereka sendiri. Guru berperan sebagai pengoreksi dan pembimbing, apabila terdapat kekeliruan dari penyampaian kelompok penyaji.

c. Kegiatan Penutup

- Pelajari Kembali (*Review*)

Siswa diberikan latihan untuk menambah pemahaman mereka tentang materi SPLDV. Kemudian guru mengajak siswa untuk bersama-sama menyimpulkan mengenai materi yang telah dipelajari. Selanjutnya guru memberikan motivasi kepada siswa agar selalu giat dalam menuntut ilmu dan selalu giat belajar. Terakhir, guru meminta salah satu siswa untuk memimpin do'a selesai belajar, kemudian menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam penutup.

3. Pertemuan Ketiga

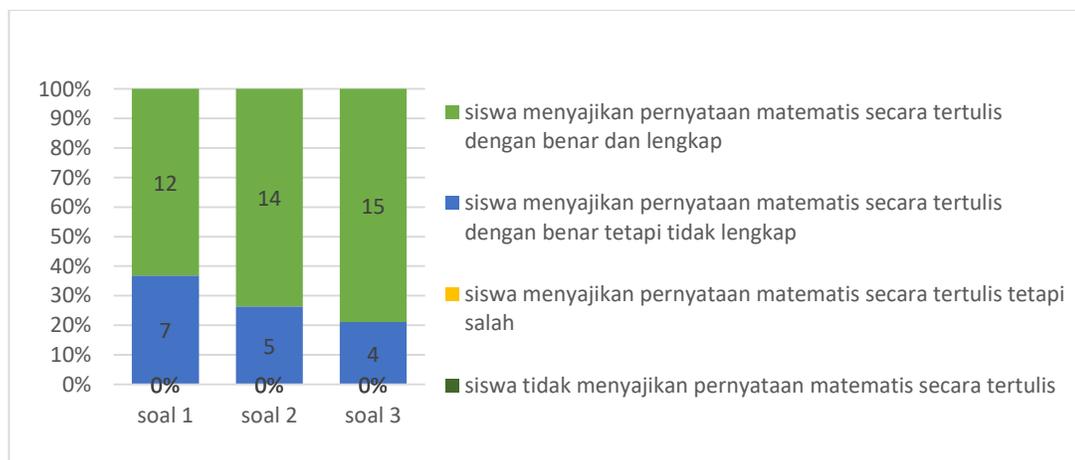
Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari jumat, 19 November 2021 pada pukul 08.00 WITA. Selesai pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *mood, understand, recall, digest, expand, dan review (MURDER)* pada minggu kemarin, pertemuan ketiga ini dilakukan tes akhir (*Post test*) yang diikuti oleh 20 orang siswa untuk mengetahui kemampuan akhir siswa.

D. Penyajian Data

1. Deskripsi Kemampuan Penalaran Matematis

Penyajian data pada penelitian ini yaitu mendeskripsikan kemampuan penalaran matematis baik secara keseluruhan maupun per indikator. Berikut deskripsi hasil kemampuan penalaran matematis.

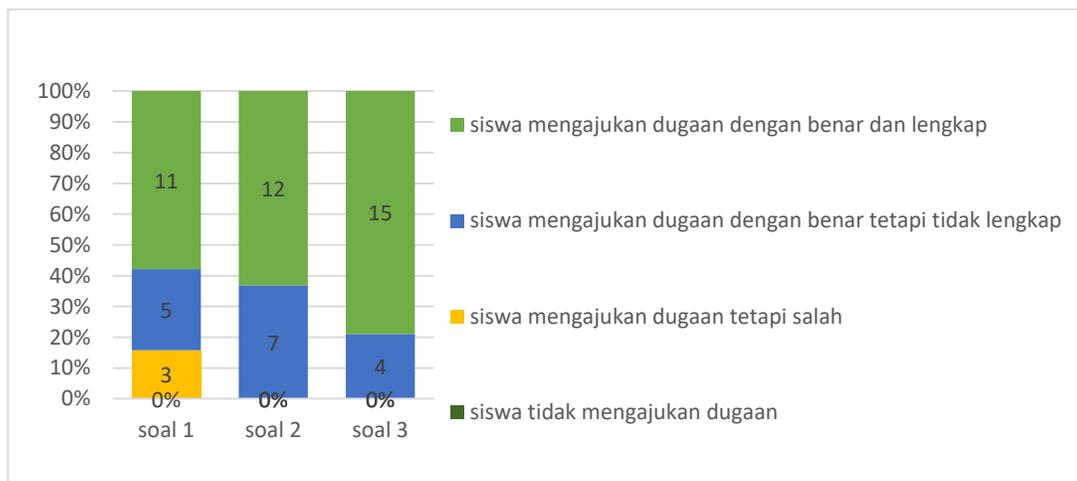
a. Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, atau diagram



Gambar I. Diagram kemampuan siswa menyajikan pernyataan secara lisan, tertulis, gambar, atau diagram.

Berdasarkan gambar I terlihat bahwa pada soal nomor 1 terdapat 12 siswa atau 63% yang benar dan lengkap serta 7 siswa atau 37% menjawab benar tetapi tidak lengkap dalam menyajikan pernyataan matematis secara tertulis. Adapun soal nomor 2 terdapat 14 siswa atau 74% yang benar dan lengkap serta 5 siswa atau 26% menjawab benar tetapi tidak lengkap dalam menyajikan pernyataan matematis secara tertulis. Sedangkan soal nomor 3 terdapat 15 siswa atau 79% yang benar dan lengkap serta 4 siswa atau 21% yang menjawab benar tetapi tidak lengkap dalam menyajikan pernyataan matematis secara tertulis.

b. Mengajukan dugaan

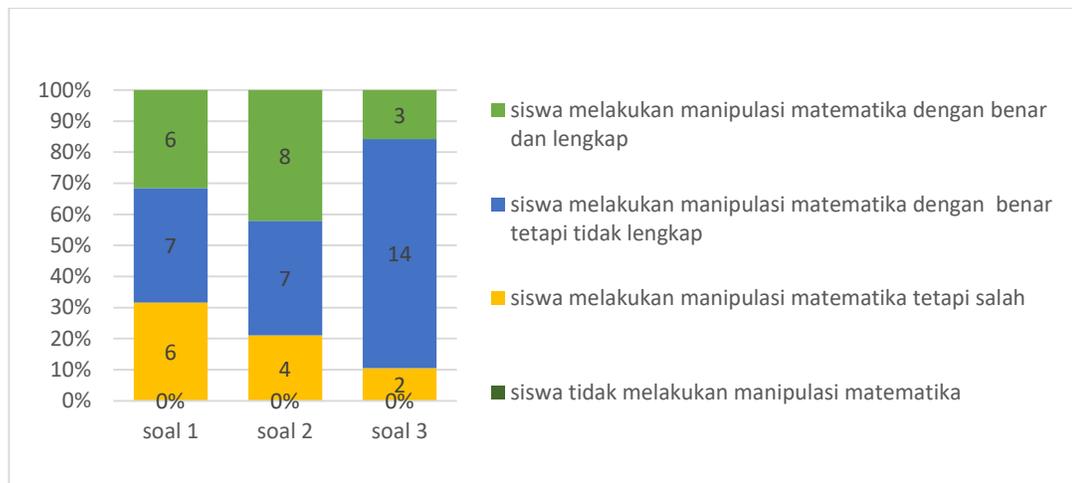


Gambar II. Diagram kemampuan siswa mengajukan dugaan

Berdasarkan gambar II diketahui bahwa pada soal nomor 1 terdapat 11 siswa atau 58% yang menjawab benar dan lengkap, 5 siswa atau 26% yang menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 3 siswa atau 16% yang menjawab salah dalam mengajukan dugaan. Soal nomor 2 terdapat 12 siswa atau 63% menjawab benar dan lengkap serta 7 siswa atau 37% menjawab benar tetapi tidak lengkap dalam mengajukan dugaan.

Sedangkan pada soal nomor 3 terdapat 15 siswa atau 79% yang menjawab benar dan lengkap serta 4 siswa atau 21% menjawab benar tetapi tidak lengkap dalam mengajukan dugaan.

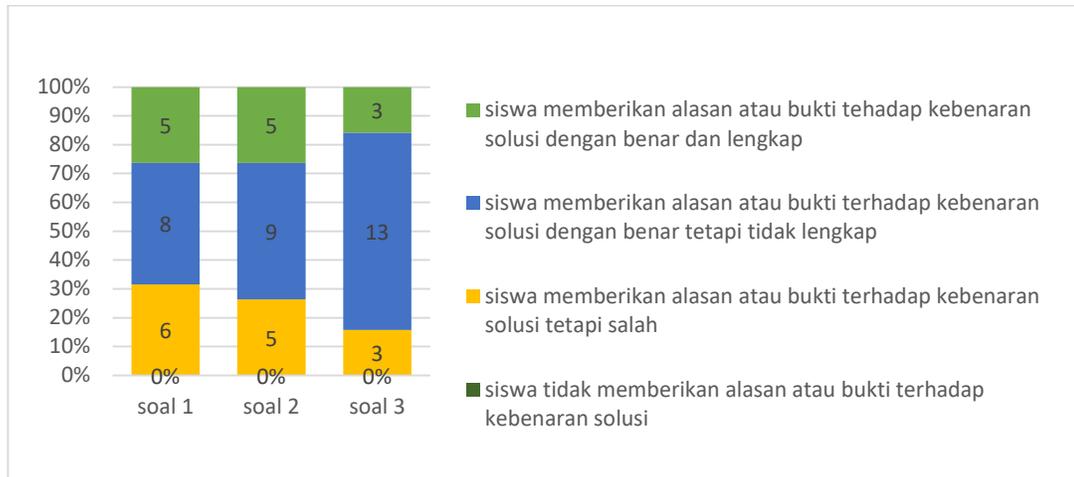
c. Melakukan Manipulasi Matematika



Gambar III. Diagram kemampuan siswa melakukan manipulasi matematika

Berdasarkan gambar III dapat diketahui bahwa pada soal nomor 1 terdapat 6 siswa atau 32% menjawab benar dan lengkap, 7 siswa atau 37% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 6 siswa atau 32% menjawab salah dalam melakukan manipulasi matematika. Soal nomor 2 terdapat 8 siswa atau 42% menjawab benar dan lengkap, 7 siswa atau 37% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 4 siswa atau 21% menjawab salah dalam melakukan manipulasi matematika. Sedangkan soal nomor 3 terdapat 3 siswa atau 16% menjawab benar dan lengkap, 14 siswa atau 74% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 2 orang atau 11% menjawab salah dalam melakukan manipulasi matematika.

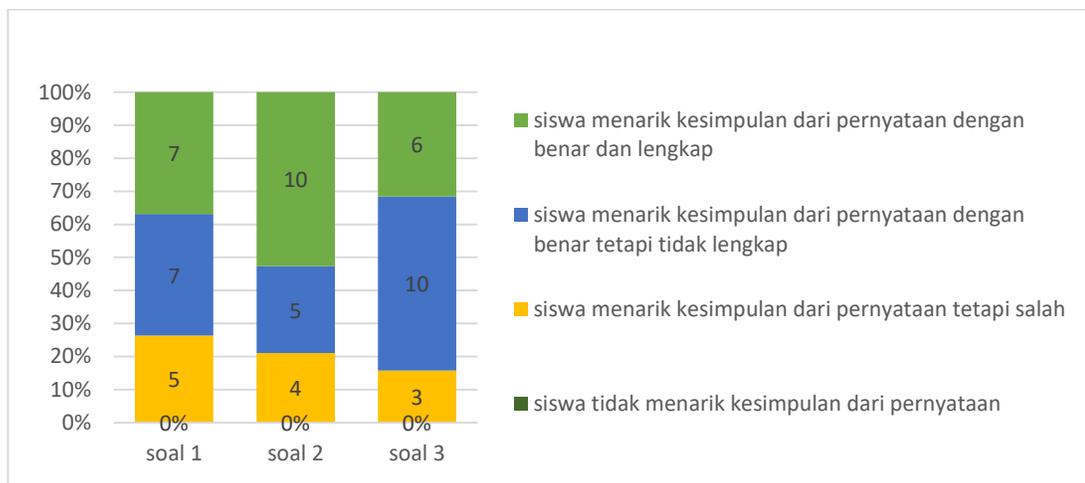
d. Memberikan Alasan atau Bukti terhadap Kebenaran Solusi



Gambar IV. Diagram kemampuan siswa memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi

Berdasarkan gambar IV diketahui bahwa pada soal nomor 1 terdapat 5 siswa atau 26% menjawab benar dan lengkap, 8 siswa atau 42% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 6 siswa atau 32% menjawab salah dalam memberikan alasan atau bukti. Soal nomor 2 terdapat 5 siswa atau 26% menjawab benar dan lengkap, 9 siswa atau 47% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 5 siswa atau 26% menjawab salah dalam memberikan alasan atau bukti. Sedangkan soal nomor 3 terdapat 3 siswa atau 16% menjawab benar dan lengkap, 13 siswa atau 68% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 3 orang atau 16% menjawab salah dalam memberikan alasan atau bukti.

e. Menarik Kesimpulan dari Pernyataan



Gambar V. Diagram kemampuan siswa menarik kesimpulan dari pernyataan

Berdasarkan gambar V diketahui bahwa pada soal nomor 1 terdapat 7 siswa atau 37% menjawab benar dan lengkap, 7 siswa atau 37% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 5 siswa atau 26% menjawab salah dalam menarik kesimpulan dari pernyataan. Soal nomor 2 terdapat 10 siswa atau 53% menjawab benar dan lengkap, 5 siswa atau 26% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 4 siswa atau 21% menjawab salah dalam menarik kesimpulan dari pernyataan. Sedangkan soal nomor 3 terdapat 6 siswa atau 32% menjawab benar dan lengkap, 10 siswa atau 53% menjawab benar tetapi tidak lengkap serta 3 orang atau 16% menjawab salah dalam menarik kesimpulan dari pernyataan.

2. Nilai Hasil *Pretest* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Adapun nilai hasil *pretest* kemampuan penalaran matematis siswa secara umum disajikan dalam tabel XI berikut.

Tabel XI. Distribusi Frekuensi Hasil *Pretest* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

| Interval Nilai | F | Persentasi | Keterangan |
|----------------|----|------------|---------------|
| 81 – 100 | 0 | 0% | Sangat Baik |
| 61 – 80 | 1 | 5% | Baik |
| 41 – 60 | 16 | 80% | Cukup |
| 21 – 40 | 3 | 15% | Kurang |
| 0 – 20 | 0 | 0% | Sangat Kurang |
| | 20 | 100% | |

Berdasarkan tabel XI diketahui bahwa hasil *pretest* terdapat 1 siswa atau 5% dengan kategori baik, 16 siswa atau 80% dengan kategori cukup dan 3 siswa atau 15% dengan kategori kurang.

3. Nilai Hasil *Posttest* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

Adapun nilai hasil *Posttest* kemampuan penalaran matematis siswa secara umum disajikan dalam tabel XII berikut.

Tabel XII. Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

| Interval Nilai | F | Persentasi | Keterangan |
|----------------|----|------------|---------------|
| 81 – 100 | 8 | 42% | Sangat Baik |
| 61 – 80 | 11 | 58% | Baik |
| 41 – 60 | 0 | 0% | Cukup |
| 21 – 40 | 0 | 0% | Kurang |
| 0 – 20 | 0 | 0% | Sangat Kurang |
| Jumlah | 19 | 100% | |

Berdasarkan tabel XII diketahui bahwa pada hasil *posttest* terdapat 8 siswa atau 42% dengan kategori sangat baik dan 11 siswa atau 58% dengan kategori baik.

E. Analisis Data

1. Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Tes Awal (*Pretest*)

Adapun rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa berdasarkan indikator penalaran matematis pada tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada tabel XIII berikut.

Tabel XIII. Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa *Pretest*

| No. | Indikator Penalaran Matematis Siswa | Rata-rata |
|-----|---|-----------|
| 1. | Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, atau diagram | 58,33 |
| 2. | Mengajukan dugaan | 51,67 |
| 3. | Melakukan manipulasi matematika | 46,67 |
| 4. | Memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi | 41,67 |
| 5. | Menarik kesimpulan dari pernyataan | 45,00 |

2. Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa pada Tes Akhir (*Posttest*)

Adapun rata-rata kemampuan penalaran matematis siswa berdasarkan indikator penalaran matematis pada tes akhir (*posttest*) dapat dilihat pada tabel XIV berikut.

Tabel XIV. Rata-rata Kemampuan Penalaran Matematis Siswa *Posttest*

| No. | Indikator Penalaran Matematis Siswa | Rata-rata |
|-----|---|-----------|
| 1. | Menyajikan pernyataan matematika secara lisan, tertulis, gambar, atau diagram | 90,64 |
| 2. | Mengajukan dugaan | 87,13 |
| 3. | Melakukan manipulasi matematika | 70,18 |
| 4. | Memberikan alasan atau bukti terhadap kebenaran solusi | 66,08 |
| 5. | Menarik kesimpulan dari pernyataan | 73,10 |

3. Rata-rata, Standar Deviasi, Nilai Maksimum, dan Nilai Minimum

Data mengenai nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*) kemampuan penalaran matematis siswa secara umum yang dideskripsikan dalam tabel XV berikut.

Tabel XV. Deskripsi *Pretest* dan *Posttest* Kemampuan Penalaran Matematis Siswa

| Deskripsi | <i>Pretest</i> | <i>Posttest</i> |
|-----------------|----------------|-----------------|
| Nilai Tertinggi | 64 | 89 |
| Nilai Terendah | 33 | 64 |
| Rata-rata | 48,65 | 77,42 |
| Simpangan Baku | 8,857 | 8,153 |

Rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* kemampuan penalaran matematis siswa memiliki perbedaan dengan selisih 28,77.

4. Rata-rata Keterlaksanaan Pembelajaran

Keterlaksanaan pembelajaran yang diobservasi adalah keterlaksanaan dalam mengelola pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)*. Tujuan analisis keterlaksanaan pembelajaran ini untuk melihat apakah kegiatan pembelajaran yang diterapkan sesuai dengan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)*. Adapun hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran ini dapat dilihat pada tabel XVI berikut.

Tabel XVI. Hasil Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran

| No. | Pertemuan | Nilai | Keterangan |
|-----|-----------|-------|-------------|
| 1. | 1 | 85% | Baik |
| 2. | 2 | 86% | Sangat Baik |
| | Rata-rata | 86% | Sangat Baik |

Tabel XVI menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran menggunakan penerapan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)* pada pertemuan pertama dengan nilai persentasi 85% kategori baik. Sedangkan nilai persentasi pada pertemuan kedua yaitu 86% dengan kategori

sangat baik. Adapun rata-rata nilai persentasi pertemuan pertama dan kedua yaitu 85% dengan kategori baik.

5. Uji Normalitas

Pengujian normalitas untuk mengetahui data sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan 5%.

Tabel XVII. Perhitungan uji normalitas data *pretest* dan *posttest*

| Tes | Nilai Signifikansi | α | Keterangan |
|-----------------|--------------------|----------|----------------------|
| <i>Pretest</i> | 0,200 | 0,05 | Berdistribusi Normal |
| <i>Posttest</i> | 0,200 | | Berdistribusi Normal |

Berdasarkan tabel XVII dapat dilihat bahwa nilai signifikan untuk *pretest* dan *posttest* yaitu 0,200 lebih besar dari taraf signifikannya yaitu 0,05. Jadi, data sampel *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal.

6. Uji T

Setelah dilakukan uji normalitas dan data berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji T. Uji T bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara data *pretest* dan *posttest*. Uji T yang digunakan adalah *Paired Sample T Test* dengan taraf signifikan 0,05.

Berdasarkan hasil perhitungan uji T dengan bantuan aplikasi SPSS versi 22 pada lampiran XIX diketahui bahwa nilai signifikan (*2-tailed*) adalah $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan atau peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa setelah penerapan

model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)* di Kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel. Penelitian ini juga bermaksud untuk mengetahui bagaimana penerapan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand, dan Review (MURDER)* kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin.

Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan penalaran matematis siswa pada materi sistem persamaan linear menunjukkan bahwa nilai terendah dan tertinggi hasil *pretest* berturut-turut adalah 33 dan 64. Sedangkan nilai terendah dan tertinggi hasil *posttest* berturut - turut adalah 64 dan 89. Adapun rata-rata hasil *pretest* dan *posttest* berturut- turut yaitu 48,65 dan 77, 42.

Kemudian data hasil *pretest* dan *posttest* dilakukan pengujian normalitas untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Hasil pengujian normalitas menunjukkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Sehingga uji beda yang dilakukan menggunakan uji T.

Selanjutnya dilakukan uji T menggunakan *paired sample T test*, berdasarkan hasil uji T diperoleh angka signifikan hasil *pretest* dan *posttest* yaitu sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi, disimpulkan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara kemampuan penalaran matematis siswa sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand*, dan *Review (MURDER)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin.

Adapun analisis hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand*, dan *Review (MURDER)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin pada pertemuan pertama dengan nilai 85% kategori baik. Sedangkan pada pertemuan kedua dengan nilai 86% kategori sangat baik. Kemudian, rata-rata hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Mood, Understand, Recall, Digest, Expand*, dan *Review (MURDER)* pada materi sistem persamaan linear dua variabel di kelas VIII MTs Kebun Bunga Banjarmasin yaitu 85% dengan kategori baik.