

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

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

##### **1. Gambaran Umum MTsN 12 Tabalong**

###### **a. Sejarah Singkat Berdirinya MTsN 12 Tabalong**

Madrasah Tsanawiyah Swasta Miftahul Ulum Tantaraning didirikan oleh masyarakat pada tanggal 15 Maret 1983 dengan surat keterangan terdaftar dari Kantor Departemen Agama Daerah Provinsi Kalimantan Selatan, Nomor W.o/6/132/X.b-SKT/87 tanggal 1 Desember 1987, dan piagam Madrasah Kanwil Depag Prop Kal-Sel Nomor : W.o/6/170/X.b-p/91 tanggal 5 Februari 1991, Keputusan Menteri Agama RI Nomor : 48 tahun 2009 tanggal 6 Maret 2009 tentang penetapan Madrasah Tsanawiyah Negeri Tantaraning, dilanjutkan Keputusan Menteri Agama nomor: 671 tahun 2016 tanggal 17 November 2016 pembaharuan nama menjadi MTsN 12 Tabalong.

###### **b. Identitas MTsN 12 Tabalong**

Nama Madrasah : MTsN 12 TABALONG  
NSM : 121163090012  
NPSN/Kode Satker : 30315435 / 674800  
Alamat : Tantaraning  
1. Jalan & Nomor, RT/RW : Jalan Sidoarjo RT. 05  
2. Desa : Tantaraning  
3. Kecamatan : Muara Harus

4. Kabupaten : Tabalong
5. Provinsi : Kalimantan Selatan
6. Kode Pos : 71555
7. No. HP Madrasah : 08115111530
9. Email Madrasah : [mtsntantaringin@gmail.com](mailto:mtsntantaringin@gmail.com)
10. Akreditasi/Nilai : B / 84 Tanggal 18 Oktober 2016
11. Tanggal Pendirian : 15 Maret 1983
12. No. SK. Terdaftar : W.o/6/132/X.b-SKT/87
13. Tanggal SK. Izin : 5 Februari 1991
14. No. SK. Izin : W.o/6/170/X.b-P/91
15. Tanggal Penegerian : 6 Maret 2009
16. No. SK. Penegerian : 48 Tahun 2009
17. Penyelenggara : Pemerintah ( Kementerian Agama )

**c. Visi dan Misi MTsN 12 Tabalong**

**1) Visi**

“Terwujudnya generasi muda yang beriman dan berbudi pekerti yang tinggi, unggul dalam prestasi, berwawasan lingkungan yang sehat, inovatif dan mandiri serta terciptanya budaya kebangsaan”

**2) Misi**

1. Memujudkan lingkungan madrasah yang islami.
2. Membentuk pribadi siswa yang berakhlakul karimah.
3. Melaksanakan pembelajaran akademik dan non akademik secara efektif dan efisien.

4. Menciptakan generasi yang kompetitif dalam berbagai bidang.
5. Menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, rindang dan nyaman.
6. Menciptakan generasi yang inovatif dan mandiri.
7. Mewujudkan generasi yang cinta damai sesuai dengan budaya kebangsaan.

**d. Keadaan Kepala Sekolah, Guru, dan Karyawan Lain di MTsN  
12 Tabalong**

**1) Keadaan Kepala Sekolah**

Kepala sekolah yang menjabat di MTsN 12 Tabalong saat ini adalah bapak Drs. H. Syaifur Rapiq. Beliau memimpin sekolah ini dan mengalami kemajuan yang cukup pesat terbukti dengan banyaknya penghargaan yang telah didapatkan MTsN 12 Tabalong.

**2) Kepala Madrasah**

Nama : Drs. H. Syaifur Rapiq  
 NIP : 196809252005011004  
 Pangkat/ Gol/ Ruang : Penata TK.I / III/d  
 No. HP : 081251410626 / 081212529802  
 Email : [hajisyafurrapiq@gmail.com](mailto:hajisyafurrapiq@gmail.com)

**3) Keadaan Guru dan Karyawan**

Pada tahun ajaran 2023/2024, MTsN 12 Tabalong mempunyai 40 orang guru. Untuk melihat detailnya dengan lebih jelas, lihatlah Tabel 4.1 berikut:

MTsN 12 Tabalong pada tahun ajaran 2023/2024 memiliki 40 orang tenaga pengajar dan karyawan Untuk lebih jelasnya tercantum pada Tabel 4.1 berikut:

Tabel 4. 1 Keadaan Guru dan Karyawan

No.	Nama	NIP	Jabatan
1.	Drs. H. Syaifur Rapiq	196809252005011004	Kepala Sekolah
2.	H. Norhidayat,S.Pd.I	197912052005011009	Guru Mapel
3.	Ida Rohmini,S.Ag	197801152007102003	Guru Mapel
4.	H. Rozali,S.Pd	196806012005011008	Guru Mapel
5.	Jumriah, S.Pd	197010202009122001	Guru Mapel
6.	Masyanti,S.Ag	197305102009012005	Guru Mapel
7.	Zahratun Nisa,S.Pd.I	198403082009122002	Guru Mapel
8.	Nurlina,S.Pd.I	197108132007012018	Guru Mapel
9.	Siti Sarah, S.Ag	197112312007012151	Guru Mapel
10.	Asmawati,S.Pd.I	197805272007102006	Guru Mapel
11.	Wahyu Hidayah,S.Pd.I	198602262009122004	Guru Mapel
12.	Hendra Bahyuni,S.Pd.	198809282019031008	Guru Mapel
13.	Muhammad Ridwan,S.Pd.I	199001072019031019	Guru Mapel
14.	Hj. Eka Kurniawati Muslimah.,S.Pd.I	198706292019032014	Guru Mapel
15.	Ella Zuliana Safitri, M.Pd	199407232019032022	Guru Mapel
16.	Marjuni, S.Pd.I	197403202022211002	Guru Mapel
17.	Abi Norhasan,S.Pd.I	198707092023211023	Guru Mapel
18.	Norwinni Hermida,S.Pd	198410132023212028	Guru Mapel
19.	Mega Susanti,S.Pd.I	199110052023212062	Guru Mapel
20.	Aripin,S.Pd.I	198902042023211024	Guru Mapel
21.	Norjaidi,S.Pd.	199207132023211011	Guru Mapel
22.	Marlini,S.Pd.I	198506242023212043	Guru Mapel
23.	Sri Hidayati,S.H.I	198205092023212016	Guru Mapel
24.	Muhammad Jaini,S.Pd.I	—	Guru Mapel
25.	Rahman Hakim,S.Pd.I	—	Guru Mapel
26.	Jamiatul Kubera,M.Pd	—	Guru Mapel
27.	Dwi Budiarti,S.Pd.	—	Guru Mapel
28.	Latifah,S.Sos.,M.AP	—	Guru Mapel
29.	Mahmud,S.Pd	—	Guru Mapel
30.	Ruhiyah,SE	—	Guru Mapel
31.	Huldi,S.Pd	—	Guru Mapel
32.	Ida Rahmawati,S.Pd.	—	Guru Mapel
33.	Rahmaniah	197711192005012005	Kepala TU
34.	Suriansyah	197602012007011016	Staf TU
35.	Syahrudin	197006042014111003	Staf TU
36.	Hudari, S.Sos	—	Staf TU
38.	Nurul Rahmadhaniati, S.Kom	—	Staf TU
39.	Didi Safriadi, S.Kom	—	Staf TU
39.	Siti Noralita Sholeha,S. IP	—	Staf TU
40.	Bahrudin	—	Satpam

Sumber : Tata Usaha MTsN 12 Tabalong, 2024.

#### 4) Keadaan Siswa MTsN 12 Tabalong

Terdapat 360 siswa yang terdaftar di MTsN 12 Tabalong tahun ajaran 2023/2024. Silakan lihat Tabel 4.2 berikut untuk informasi lebih lanjut:

Tabel 4. 2 Keadaan Siswa di MTsN 12 Tabalong

No.	Kelas	Jumlah
1.	VII A	29 Orang
2.	VII B	28 Orang
3.	VII C	27 Orang
4.	VII D	29 Orang
5.	VII E	26 Orang
6.	VIII A	28 Orang
7.	VIII B	28 Orang
8.	VIII C	28 Orang
9.	VIII D	28 Orang
10.	IX A	26 Orang
11.	IX B	28 Orang
12.	IX C	28 Orang
13.	IX D	27 Orang
Total		360 Orang

Sumber : Tata Usaha MTsN 12 Tabalong, 2024.

#### 5) Sarana dan Prasarana Sekolah

Pada dasarnya MTsN 12 Tabalong dibangun menggunakan lantai semen dan keramik.

Tabel 4. 3 Sarana dan Prasarana di MTsN 12 Tabalong

No.	Ruang/Bangunan	Jumlah
1.	Ruang Kelas	13
2.	Perpustakaan	1
3.	Laboratorium IPA	0
4.	Laboratorium Bahasa	0
5.	Ruang UKS	1
6.	Ruang Guru	1
7.	Ruang Kepala Sekolah	1
8.	Ruang BK	0
9.	Ruang TU	1
10.	Toilet Siswa	2
11.	Toilet Guru	2
12.	Koperasi	0

No.	Ruang/Bangunan	Jumlah
13.	Lapangan Olahraga	1
14.	Taman	0
15.	Parkir Guru	1
16.	Parkir Siswa	2

Sumber : Tata Usaha MTsN 12 Tabalong, 2024.

#### e. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Proses penelitian ini berlangsung selama dua bulan, yaitu mulai tanggal 12 Februari 2024 hingga tanggal 12 April 2024. Dalam konteks penelitian ini, peneliti merangkap sebagai pendidik dan akan mengajarkan materi mengenai sistem persamaan linier dengan dua variabel (SPLDV). Kegiatan penelitian berlangsung melalui serangkaian pertemuan yang berjumlah empat kali, termasuk *posttest*, yang diadakan secara langsung baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Untuk informasi lebih detailnya, bisa melihat Tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4. 4 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Senin, 12 Febuari 2024	1 – 3	Pengertian Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV) dan cara menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi.
2	Senin, 19 Februari 2024	1 – 3	Menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi.
3	Rabu, 21 Februari 2024	4 – 5	Menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode Grafik.
4	Senin, 26 Februari 2024	1 – 3	<i>Posttest</i>

Tabel 4. 5 Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Kontrol

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Selasa, 13 Februari 2024	1 – 2	Pengertian Sistem Persamaan Dua Variabel (SPLDV) dan cara menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode eliminasi.
2	Selasa, 20 Februari 2024	1 – 2	Menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode substitusi.
3	Rabu, 21 Februari 2024	1 – 3	Menentukan persamaan linier dua variabel dengan metode Grafik.
4	Selasa, 27 Februari 2024	1 – 2	<i>Posttest</i>

#### **f. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

##### **1) Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Eksperimen**

Untuk penelitian ini, kelas yang terpilih menjadi kelas eksperimen yaitu kelas VIII A. Metode pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen ini mengadopsi Strategi Polya, yang terdiri dari beberapa pertemuan yaitu:

##### **a) Pertemuan Pertama**

###### **1. Kegiatan Awal**

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama., Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran mereka. Pada fase ini, guru juga menyampaikan materi pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Selanjutnya guru memberikan

motivasi dengan cara menjelaskan keterkaitan materi yang diajarkan dengan realitas kehidupan nyata seperti contoh “Umur Sani 7 tahun lebih tua dari umur Ari, jumlah umur mereka adalah 43 tahun, berapakah masing-masing umur mereka“, dan kemudian guru menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.

## **2. Kegiatan Inti**

Pada kegiatan inti ini guru menggunakan Strategi Polya dalam pembelajaran di kelas yang mana terbagi menjadi beberapa fase di antaranya sebagai berikut:

### **1) Fase 1 : Memahami Masalah**

- Guru menjelaskan definisi dari persamaan linear dua variabel dan dengan menggunakan metode eliminasi.
- Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari seperti Asep membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dan ia harus membayar Rp15.000,00, sedangkan Intan membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel?

### **2) Fase 2 dan 3 : Menyusun Rancangan Pengerjaan dan Melaksanakan Rancangan Pengerjaan**

- Guru membantu siswa dalam menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah pada soal tersebut. Pada cerita tersebut, kita dapat memisalkan mangga sebagai  $x$  dan apel sebagai  $y$ .
- Guru membantu dan memfasilitasi siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah ditulis pada tahap sebelumnya. Soal cerita



tersebut diubah dalam bentuk matematika sebagai sistem persamaan yaitu  $2x + y = 15.000$ , dan  $x + 2y = 18.000$ . Kemudian masalah ini dapat diselesaikan dengan menggunakan metode eliminasi.



Gambar 4. 1 Pembelajaran di Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Pertama

### 3) Fase 4 : Memeriksa Kembali Pengerjaan

- Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk memeriksa kembali dari hasil dan proses pengerjaannya.

### 3. Kegiatan Penutup

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan inti dari pelajaran yang telah dipelajari. Setelah itu, guru meminta siswa untuk memeriksa kembali materi tersebut. Sebagai penutup sesi pembelajaran, guru memberikan ringkasan singkat tentang topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yakni sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode

penggantian. Kegiatan tersebut diakhiri dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam kepada siswa.

## **b) Pertemuan Kedua**

### **1. Kegiatan Awal**

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama, Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran mereka. Pada fase ini, guru juga menyampaikan materi pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode substitusi. Selanjutnya guru memberikan motivasi dengan cara menjelaskan keterkaitan materi yang akan dipelajari dengan realitas kehidupan sehari-hari seperti contoh “Harga 4 buku gambar dan 3 pensil adalah Rp. 22.500. Jika harga 2 buku gambar dan 7 pensil adalah Rp. 19.500. Tentukan jumlah harga dari 5 buku gambar dan 4 pensil“, dan kemudian menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.

### **2. Kegiatan Inti**

Pada kegiatan inti ini guru menggunakan Strategi Polya dalam pembelajaran di kelas yang mana terbagi menjadi beberapa fase di antaranya sebagai berikut :

#### **1) Fase 1 : Memahami Masalah**

- Guru menjelaskan definisi dari persamaan linear dua variabel dan dengan menggunakan metode substitusi.
- Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari seperti Risma membeli 2 pulpen dan 1 buku tulis seharga Rp15.000, sedangkan Andika membeli 1 pulpen dan 2 buku

tulis seharga Rp18.000. Jika Gina membeli 5 pulpen dan 3 buku tulis, berapa ia harus membayarnya?

2) **Fase 2 dan 3 : Menyusun Rancangan Pengerjaan dan Melaksanakan Rancangan Pengerjaan**

- Guru membantu siswa dalam menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah pada soal tersebut. Pada cerita tersebut, kita dapat memisalkan pulpen sebagai  $x$  dan buku tulis sebagai  $y$ .
- Guru membantu dan memfasilitasi siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah ditulis pada tahap sebelumnya. Soal cerita tersebut diubah dalam bentuk matematika sebagai sistem persamaan yaitu  $2x + y = 15.000$ , dan  $x + 2y = 18.000$ . Kemudian masalah ini dapat diselesaikan dengan menggunakan metode substitusi.



Gambar 4. 2 Pembelajaran di Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Kedua

### 3) Fase 4 : Memeriksa Kembali Pengerjaan

- Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk memeriksa kembali dari hasil dan proses pengerjaannya.

### 3. Kegiatan Penutup

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan inti dari pelajaran yang telah dipelajari. Setelah itu, guru mengajak siswa untuk mengulangi kembali materi tersebut. Sebagai penutup sesi pembelajaran, guru memberikan gambaran singkat tentang topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode grafik. Kegiatan tersebut ditutup dengan doa bersama dan guru menyampaikan salam perpisahan kepada siswa.

### c) Pertemuan Ketiga

#### 1. Kegiatan Awal

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama, Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran mereka. Pada fase ini, guru juga menyampaikan materi pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel(SPLDV) dengan metode grafik. Selanjutnya guru memberikan motivasi dengan cara menjelaskan keterkaitan materi yang akan dipelajari dengan realitas kehidupan sehari-hari seperti contoh “Dua orang anak-anak dan 3 orang dewasa menonton sirkus dengan membayar tiket Rp.8.500. Jika 3 orang anak dan 4 orang dewasa harus membayar tiket seharga Rp. 12.000. Berapa

harga tiket per orang untuk anak-anak dan dewasa“, dan kemudian guru menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.

## **2. Kegiatan Inti**

Pada kegiatan inti ini guru menggunakan Strategi Polya dalam pembelajaran di kelas yang mana terbagi menjadi beberapa fase di antaranya sebagai berikut :

### **1) Fase 1 : Memahami Masalah**

- Guru menjelaskan definisi dari persamaan linear dua variabel dan dengan menggunakan metode grafik.
- Guru memberikan masalah yang berkaitan dengan materi pelajaran hari ini dalam kehidupan sehari-hari seperti Selisih umur seorang ayah dan anak perempuannya adalah 26 tahun, sedangkan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 34 tahun. Hitunglah umur ayah dan anak perempuannya dua tahun yang akan datang.

### **2) Fase 2 dan 3 : Menyusun Rancangan Pengerjaan dan Melaksanakan Rancangan Pengerjaan**

- Guru membantu siswa dalam menyusun strategi untuk menyelesaikan masalah pada soal tersebut. Pada cerita tersebut, kita dapat memisalkan umur ayah sebagai  $x$  dan umur anak perempuannya sebagai  $y$ .
- Guru membantu dan memfasilitasi siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang sudah ditulis pada tahap sebelumnya. Soal cerita tersebut diubah dalam bentuk matematika sebagai sistem persamaan yaitu  $x - y = 26$ , dan  $x + y = 44$ . Kemudian masalah ini dapat diselesaikan dengan menggunakan metode grafik.



Gambar 4. 3 Pembelajaran di Kelas Eksperimen Pada Pertemuan Ketiga

### 3) Fase 4 : Memeriksa Kembali Pengerjaan

- Guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk memeriksa kembali dari hasil dan proses pengerjaannya.

### 3. Kegiatan Penutup

Pada akhir pembelajaran, guru dan siswa bersama-sama menyimpulkan inti dari pelajaran yang telah dipelajari. Setelah itu, guru meminta siswa untuk mereview kembali materi tentang persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi, substitusi, dan grafik. Sebagai penutup, guru memberikan informasi singkat mengenai posttest yang akan dilaksanakan pada

pertemuan berikutnya. Kegiatan tersebut diakhiri dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam penutup kepada siswa.

## **2) Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Di Kelas Kontrol**

Untuk penelitian ini, kelas yang terpilih menjadi kelas kontrol yaitu kelas VIII D. Metode pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen ini mengadopsi pembelajaran konvensional, yang terdiri dari beberapa pertemuan yaitu:

### **a) Pertemuan Pertama**

#### **1. Kegiatan Awal**

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama. Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran mereka. Pada fase ini, guru juga menginformasikan pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran, dan menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.

#### **2. Kegiatan Inti**

Pada inti kegiatan ini, guru memberikan penerangan mengenai materi persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Kemudian, guru memberikan contoh terkait materi yang dibahas hari itu dengan menggunakan metode eliminasi, contohnya adalah kasus Asep yang membeli 2 kg mangga dan 1 kg apel dengan total harga Rp15.000,00, serta Intan yang membeli 1 kg mangga dan 2 kg apel dengan harga Rp18.000,00. Guru

menyajikan pertanyaan: berapakah harga 5 kg mangga dan 3 kg apel? Setelah menjelaskan, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan tentang materi yang telah diajarkan.

### **3. Kegiatan Penutup**

Pada akhir sesi pembelajaran, guru dan siswa secara bersama-sama merangkum pokok-pokok pelajaran yang telah dipelajari. Setelah itu, guru menginstruksikan siswa untuk memeriksa kembali materi tersebut. Sebagai penutup, guru memberikan gambaran singkat tentang topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode substitusi. Kegiatan tersebut diakhiri dengan doa bersama dan guru menyampaikan salam penutup kepada siswa.

#### **b) Pertemuan Kedua**

##### **1. Kegiatan Awal**

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama. Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran mereka. Pada fase ini, guru juga menginformasikan pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode substitusi. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran, dan menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.



## **2. Kegiatan Inti**

Pada inti kegiatan ini, guru memberikan penjelasan mengenai materi persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setelah itu, guru memberikan contoh terkait materi yang dipelajari hari itu dengan menggunakan metode substitusi, seperti contoh kasus Risma yang membeli 2 pulpen dan 1 buku tulis dengan total harga Rp15.000, dan Andika yang membeli 1 pulpen dan 2 buku tulis dengan harga Rp18.000. Guru kemudian menyajikan pertanyaan: jika Gina membeli 5 pulpen dan 3 buku tulis, berapa total yang harus dibayarnya? Setelah memberikan penjelasan ini, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diajarkan.

## **3. Kegiatan Penutup**

Pada akhir sesi pembelajaran, guru dan siswa sama-sama mengevaluasi pokok-pokok pelajaran yang telah dipelajari. Setelah itu, guru mengajak siswa untuk mengulangi kembali materi tersebut. Sebagai penutup, guru memberikan ringkasan singkat mengenai topik yang akan dibahas pada pertemuan berikutnya, yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan menggunakan metode grafik. Kegiatan tersebut ditutup dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam perpisahan kepada siswa.

### **c) Pertemuan Ketiga**

#### **1. Kegiatan Awal**

Di awal pelajaran di kelas eksperimen, guru memulai dengan menyapa dan mengajak siswa untuk berdoa secara bersama-sama. Langkah berikutnya, guru memeriksa apakah siswa telah berpakaian dengan rapi dan mencatat kehadiran

mereka. Pada fase ini, guru juga menginformasikan pelajaran hari ini yaitu sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan metode grafik. Kemudian guru memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat dalam mengikuti pembelajaran, dan menyampaikan tujuan dari materi pembelajaran hari ini kepada siswa.

## **2. Kegiatan Inti**

Pada bagian inti pelajaran ini, guru menjelaskan materi tentang persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional. Setelah itu, guru memberikan contoh yang terkait dengan materi yang dipelajari pada hari itu dengan menggunakan metode grafik. Contohnya adalah perbedaan umur antara seorang ayah dan anak perempuannya adalah 26 tahun, dan lima tahun yang lalu jumlah umur keduanya adalah 34 tahun. Siswa diminta untuk menghitung umur ayah dan anak perempuannya dua tahun ke depan. Setelah memberikan penjelasan ini, guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya tentang materi yang telah diajarkan.

## **3. Kegiatan Penutup**

Pada akhir sesi pembelajaran, guru dan siswa secara bersama-sama menggambarkan kembali pokok-pokok materi yang telah dipelajari. Setelah itu, guru meminta siswa untuk mereview kembali materi tentang persamaan linear dua variabel dengan menggunakan metode eliminasi, substitusi, dan grafik. Sebagai penutup, guru memberikan informasi singkat mengenai posttest yang akan dilakukan pada pertemuan berikutnya. Kegiatan tersebut diakhiri dengan doa bersama dan guru mengucapkan salam penutup kepada siswa.

### g. Deskripsi Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis

Proses untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematis dari siswa dilaksanakan pada akhir pertemuan dengan melakukan *posttest*. Tujuan dari *posttest* ini adalah untuk mengetahui ketelaksanaan dan pengaruh Strategi Polya di kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional di kelas kontrol.

#### 1) Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa

##### Kelas Eksperimen

Tujuan dari *posttest* yang dilaksanakan pada pertemuan keempat adalah untuk mengetahui pencapaian belajar siswa pada kelas eksperimen. Jumlah siswa yang mengambil bagian dalam *posttest* ditampilkan dalam Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4. 6 Jumlah Siswa Yang Mengikuti *Posttest* Kelas Eksperimen

Data	Kelas Eksperimen
<i>Posttest</i>	28 siswa
Banyak siswa	28 siswa

Dari Tabel 4.6 terlihat bahwa pengambilan nilai *posttest* diikuti oleh 28 orang siswa kelas eksperimen atau 100% siswa mengikuti *posttest*. Adapun ringkasan hasil *posttest* tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 7 Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa Pada Kelas Eksperimen

Mean	Standar Deviasi	Varian	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
86,57	9,852	97,069	67	100

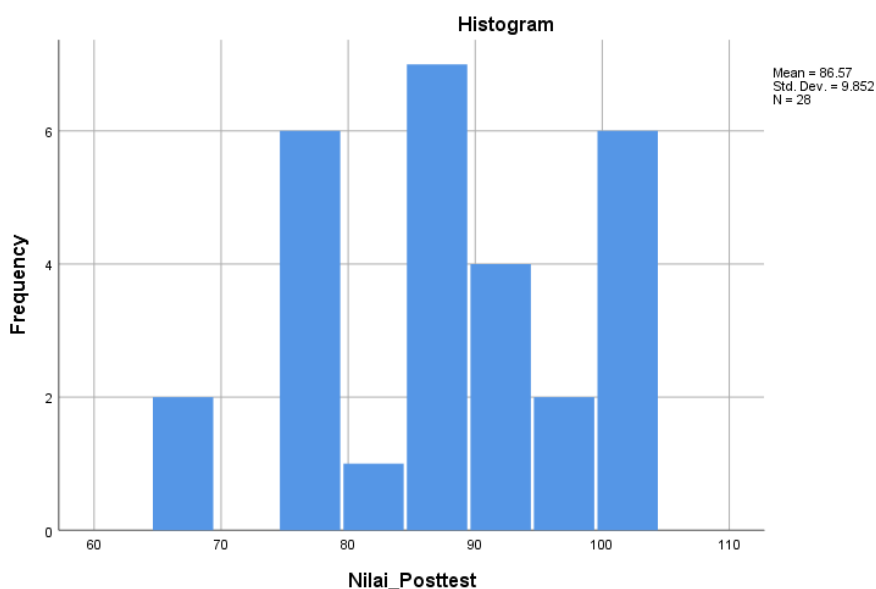
Berdasarkan Tabel 4.7 diatas dapat dilihat bahwa hasil *posttest* siswa kelas diperoleh rata-ratanya yaitu 86,57, standar deviasi yaitu 9,852, varian sebesar 97,069, nilai terendahnya yaitu 67, dan nilai tertinggi yaitu 100.

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Pada Kelas Eksperimen

Nilai	Kualifikasi	F	%
85,00 – 100	Sangat baik	18	64%
70,00 – 84,99	Baik	8	29%

Nilai	Kualifikasi	F	%
55,00 – 69,99	Cukup	2	7%
40,00 – 54,99	Kurang	0	0%
0 – 39,99	Sangat kurang	0	0%

Dari Tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa sebanyak 18 siswa atau 64% siswa kelas eksperimen mempunyai kualifikasi sangat baik pada tabel distribusi frekuensi hasil *posttest* 8 siswa atau 29% mempunyai kualifikasi baik, dan 2 orang siswa atau 7% mempunyai kualifikasi cukup. Hasil *posttest* kelas eksperimen ditampilkan pada grafik berikut:



Gambar 4. 4 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan Gambar 4.4 menunjukkan hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai 55,00 – 69,99 yaitu 2 siswa, nilai 70,00 – 84,99 yaitu 8 siswa, dan nilai 85,00 – 100 yaitu 18 siswa.

## 2) Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas Kontrol

Tujuan dari *posttest* yang dilaksanakan pada pertemuan keempat adalah untuk mengetahui pencapaian belajar siswa pada kelas kontrol. Jumlah siswa yang

mengambil bagian dalam *posttest* ditampilkan dalam tabel berikut:

Tabel 4. 9 Jumlah Siswa Yang Mengikuti *Posttest* Pada Kelas Kontrol

Data	Kelas Eksperimen
Post-test	28 siswa
Banyak siswa	28 siswa

Dari Tabel 4.9 terlihat bahwa pengambilan nilai *posttest* diikuti oleh 28 orang siswa kelas kontrol atau 100% siswa mengikuti *posttest*. Adapun ringkasan hasil *posttest* tercantum pada tabel di bawah ini:

Tabel 4. 10 Deskripsi Hasil *Posttest* Siswa Pada Kelas Kontrol

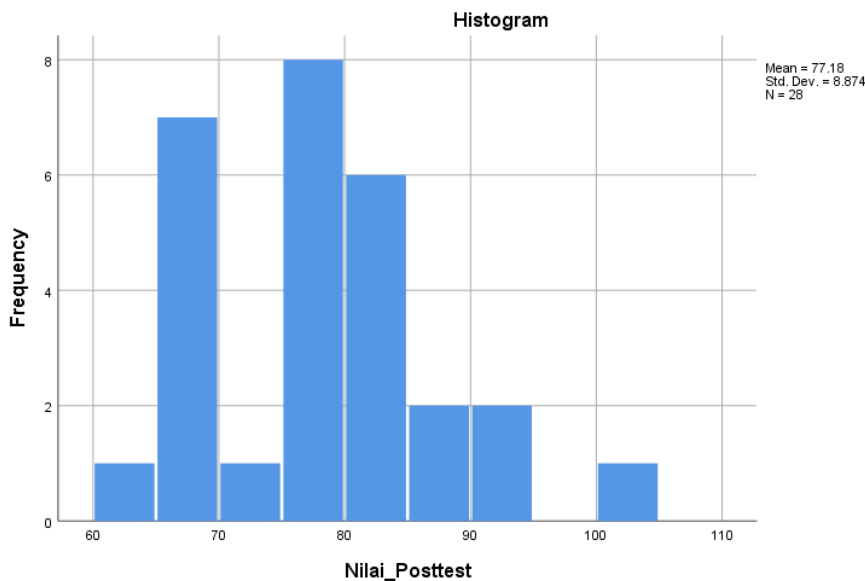
Mean	Standar Deviasi	Varian	Nilai Minimum	Nilai Maksimum
77,18	8,874	78,745	62	100

Berdasarkan Tabel 4.10 di atas dapat dilihat bahwa hasil *posttest* siswa kelas diperoleh rata-ratanya yaitu 77,18, standar deviasi yaitu 8,874, varian sebesar 78,745, nilai terendahnya yaitu 62, dan nilai tertinggi yaitu 100.

Tabel 4. 11 Distribusi Frekuensi Hasil *Posttest* Pada Kelas Kontrol

Nilai	Kualifikasi	F	%
85,00 – 100	Sangat baik	5	18%
70,00 – 84,99	Baik	15	53%
55,00 – 69,99	Cukup	8	29%
40,00 – 54,99	Kurang	0	0%
0 – 39,99	Sangat kurang	0	0%

Berdasarkan Tabel 4.11 berikut, kelas eksperimen mempunyai kualifikasi sangat baik yaitu 5 siswa atau 18%, disusul 15 siswa atau 53% dengan kualifikasi baik, dan 8 siswa atau 29% dengan kualifikasi cukup dari tabel distribusi frekuensi hasil *posttest*. Hasil *posttest* kelas eksperimen ditampilkan pada grafik berikut:



Gambar 4. 5 Grafik Hasil *Posttest* Kelas Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.5 menunjukkan hasil *posttest* siswa pada kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa yang mendapatkan nilai 55,00 – 69,99 yaitu 8 siswa, nilai 70,00 – 84,99 yaitu 15 siswa, dan nilai 85,00 – 100 yaitu 5 siswa.

### 3) Hasil Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran Oleh Guru di Kelas Eksperimen

Proses pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan Strategi Polya dimana guru melaksanakan semua langkah pembelajaran dengan runtut dimulai dengan memahami masalah, ketika guru memberikan masalah pada topik yang dibahas di kelas, menyusun rancangan pengerjaan dimana guru membantu siswa dalam menyusun strategi yang tepat dalam memecahkan permasalahan yang ada, melaksanakan rancangan pengerjaan dimana guru membantu siswa dalam memfasilitasi siswa dalam melaksanakan rencana penyelesaian yang ada pada tahap selanjutnya, dan memeriksa kembali pengerjaan di mana guru mengingatkan kembali kepada siswa untuk memeriksa

kembali dari hasil proses pengerjaan. Berdasarkan seluruh jumlah pertemuan yang dilaksanakan pada kelas eksperimen, keterlaksanaan Strategi Polya yaitu 100%.

#### **h. Uji Beda Hasil *Posttest* Kemampuan Berpikir Kritis Matematis**

Data hasil *posttest*, yang mencakup nilai *posttest* siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol, disajikan dalam Tabel 4.12 berikut:

Tabel 4. 12 Deskripsi Hasil *Posttest*

	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai maksimum	100	100
Nilai minimum	67	62
Rata-rata	86,57	77,18
Standar deviasi	9,852	8,874

Dari Tabel 4.12 yang disajikan dapat diketahui bahwa diperoleh nilai *posttest* siswa kelas eksperimen nilai maksimum yaitu 100, nilai minimum yaitu 67, rata-rata yang didapatkan adalah 86,57, dan standar deviasi 9,852. Pada kelas kontrol didapatkan nilai maksimum yaitu 100, nilai minimum yaitu 62, rata-rata yang didapatkan adalah 77,18, dan standar deviasi yaitu 8,874.

#### **1) Uji Normalitas**

Untuk menentukan apakah distribusi data normal, bisa dengan menggunakan uji normalitas *Shapiro Wilk* melalui *software IBM SPSS 26*. Untuk informasi tambahan ditunjukkan pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. 13 Uji Normalitas Hasil *Posttest*

	Eksperimen	Kontrol
N	28	28
Nilai Signifikansi	0,063	0,111
$\alpha$	0,05	0,05
Ketentuan	Nilai Signifikansi > 0,05	Nilai Signifikansi > 0,05
Kesimpulan	Berdistribusi Normal	Berdistribusi Normal

Nilai signifikansi kelas eksperimen diperoleh  $0,063 > 0,05$  berdasarkan temuan uji normalitas sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Mengingat uji normalitas kelas kontrol menghasilkan nilai signifikansi  $0,111 > 0,05$  maka data dapat dikatakan berdistribusi normal.

## 2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas menggunakan uji *Levene* dengan *software IBM SPSS 26* untuk mengetahui homogen atau tidaknya hasil *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Tabel 4. 14 Uji Homogenitas Hasil *Posttest*

Kelas	Sig.	$\alpha$	Kesimpulan
Eksperimen	0,591	0,05	Homogen
Kontrol			

Terlihat dari Tabel 4.14 di atas diperoleh  $0,591 > \alpha$  pada taraf signifikansi  $\alpha = 0,05$ . Hal ini menunjukkan betapa homogennya nilai *posttest* siswa di kedua kelas tersebut.

## 3) Uji *Independent Sample T-Test*

Uji beda yang cocok untuk digunakan pada data yang berdistribusi normal dan homogen adalah uji t. *Independent sample t-test* merupakan uji-t yang digunakan dalam penelitian ini. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh signifikan dari penggunaan Strategi Polya terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel di kelas VIII MTsN 12 Tabalong. Melalui analisis *software IBM SPSS 26* diperoleh sebesar 0,000 yang artinya dengan nilai signifikansi antara dua kelas tersebut kurang dari 0,05 maka dapat dikatakan  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Singkatnya, ada perbedaan mencolok antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada



materi sistem persamaan linear dua variabel kelas VIII MTsN 12 Tabalong dipengaruhi oleh Strategi Polya.

Tabel 4. 15 Uji *Independent Sample T-Test* Hasil *Posttest*

Kelas	t hitung	Sig. (2-tailed)	t tabel	$\alpha$
Eksperimen	3,748	0,000	2,052	0,05
Kontrol				

## B. Pembahasan

Penggunaan Strategi Polya memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada mata pelajaran sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV), berdasarkan analisis data *posttest* siswa. Rata-rata nilai *posttest* dengan menggunakan Strategi Polya sebesar 86,57 pada kelas eksperimen dan 77,18 pada kelas kontrol.

Terbukti dari hasil *posttest* yang berbeda sebesar 9,69, penggunaan Strategi Polya ternyata berpengaruh pada kemampuan berpikir kritis matematis. Nilai Sig.(2-tailed) yang diperoleh  $< 0,000$ , berdasarkan uji Independent Sample t-test menunjukkan bahwa nilai Sig.(2-tailed)  $< 0,05$ , menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Oleh karena itu dapat kita tarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan pada hasil *posttest* antara siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VIII MTsN 12 Tabalong menunjukkan ketidaksamaan tersebut. Hasil *posttest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol di kelas VIII MTsN 12 Tabalong menunjukkan adanya perbedaan tersebut.

Hasil penelitian juga sejalan dari penelitian Widza Nurul Desyawati yang dilaksanakan pada tahun 2018, hal ini menampilkan temuan penelitian yang diperoleh dari perhitungan statistik yang menunjukkan pengaruh sebenarnya pendekatan pemecahan masalah Polya terhadap kemampuan berpikir kritis siswa yaitu sebesar 0,976 dengan nilai pengaruh variabel X terhadap variabel Y sebesar 78% yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan temuan dari pengamatan yang dilaksanakan saat mengumpulkan data, terlihat bahwa siswa di kelas eksperimen menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematis. Mereka mampu menjawab soal yang diberikan oleh guru, di mana soal tersebut mengandung empat indikator utama kemampuan berpikir kritis matematis yaitu identifikasi masalah, analisis, memecahkan masalah, dan menarik kesimpulan. Berdasarkan kemampuan tersebut, siswa memperoleh nilai yang sangat baik, sebab melihat hasil *posttest* yang menunjukkan lebih dari 50% siswa memperoleh nilai di atas rata-rata. Hal ini ditunjang karena adanya lembar observasi guru dengan menggunakan Strategi Polya. Kemampuan berpikir kritis matematis ini dianggap efektif saat menggunakan Strategi Polya, seperti yang dijelaskan dalam penelitian Fadiah Adlina dan Dina Aulia Yudistira Munthe pada tahun 2023, menunjukkan bahwa penerapan teori Polya ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis pada siswa.

Berdasarkan penjelasan di atas, penelitian ini dapat dibandingkan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Fadiah Adlina, Dina Aulia Yudistira Munthe, dan Widza Nurul Desyawati, yang mana menunjukkan lebih dari 50% Strategi

Polya ini mempunyai pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini dikarenakan guru sangat memperhatikan setiap langkah pembelajaran dengan menggunakan Strategi Polya. Saat penelitian dilaksanakan, peneliti juga melihat sikap siswa yang agak canggung namun masih kesulitan menerjemahkan permasalahan cerita ke dalam bentuk matematika. Seiring berjalannya waktu penelitian terlihat siswa sudah mengerti bagaimana caranya mengubah soal cerita ke dalam bentuk matematika, dan juga siswa sudah paham dalam menggunakan Strategi Polya.

Dari hal yang sudah diterangkan dari hasil penelitian ini, kita dapat menarik kesimpulan menunjukkan nilai *posttest* siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berbeda secara signifikan. Dibandingkan dengan kelas kontrol, kelas eksperimen memberikan hasil yang lebih baik. Selain itu, temuan penelitian ini konsisten dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa Strategi Polya adalah cara yang lebih efektif untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis mereka dalam matematika dibandingkan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa kelas VIII A meningkat ketika Strategi Polya digunakan di MTsN 12 Tabalong.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Selama melakukan penelitian ini, peneliti mengalami kendala terkait dengan keterbatasan waktu. Hal ini terjadi karena materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) yang ingin diajarkan oleh peneliti merupakan materi pada bab akhir untuk kelas VIII di semester ganjil. Namun, siswa belum diajarkan materi

sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) pada semester ganjil karena sudah mendekati waktu ujian. Sehingga materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) diajarkan pada awal semester genap. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian pada awal semester genap, yakni pada bulan Februari. Pada akhirnya, peneliti hanya memiliki sedikit waktu untuk melaksanakan penelitian. Penelitian ini hanya dapat dilakukan selama empat pertemuan, termasuk *posttest*. Batasan waktu ini yang menjadi kendala peneliti untuk melaksanakan penelitian dengan lebih mendalam dan menyeluruh.