

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### **1. Letak Madrasah**

Madrasah Tsanawiyah Negeri Labuan Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah, yang beralamatkan di Desa Banua Kupang Kecamatan Labuan Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah Kode Pos 71362.

##### **2. Sejarah Berdirinya Madrasah**

Sebagai cermin sejauh mana harapan masyarakat terhadap perubahan status Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) Labuan Amas Utara Kabupaten Hulu Sungai Tengah menjadi sebuah Madrasah yang sepenuhnya dapat berdiri sendiri serta dapat dibuktikan dengan adanya dukungan dari banyak kalangan yang turut menelusuri rentetan sejarah dari awal berdirinya Lembaga Pendidikan Agama Lanjutan di Banua Kupang ini sebagai berikut:

- a. Dengan diprakarsai para Cendikiawan, para Alim Ulama dan Guru-guru Agama pada masa revolusi sudah didirikan Madrasah PPI di banua Kupang, yang pada waktu itu dipimpin oleh M. Yasin kemudian pada tahun 1966 diresmikanlah berdirinya sebuah Lembaga Pendidikan Agama Lanjutan Swasta yang bernama MMP (Madrasah Menengah Pertama) yang dipimpin oleh KH. Baderi Hasan kemudian

- b. pada tahun 1968 berubah dengan nama “Pendidikan Guru Agama (PGA) 4 tahun Banua Kupang.”
- c. Kemudian dengan bersusah payah para tokoh pendiri Madrasah ini akhirnya berhasil menjadikan Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) 4 Tahun Banua Kupang Dengan Surat Keputusan Menteri Agama No. 109 Tahun 1970 tanggal 16 Juni 1970, PGA (Swasta) 4 Tahun Banua Kupang berubah statusnya menjadi “Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) 4 Tahun Banua Kupang.” Yang dipimpin oleh KH. Boerhanoeddin.
- d. Setelah itu sekitar Tahun 1976-1977 Sesuai dengan ketentuan yang berlaku, Surat Keputusan Menteri Agama tersebut dicabut dan prioritasnya dipindahkan ke Sorong/Irian Jaya.
- e. Sementara para siswa yang masih aktif tetap menduduki sekolah ini berstatus sebagai Siswa Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTsS) yang dipimpin oleh H. Arbain Lukman, kecuali siswa kelas IV saat itu berintegrasi pindah ke PGAN Walangku.
- f. Kemudian berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Kelembagaan Agama Islam No. 17/E/1988 tanggal 15 Juni 1988 MTsS Banua Kupang diintegrasikan dengan MTsN Walangku, menjadi MTsN Walangku Kelas Jauh/Filial Banua Kupang.”
- g. Selanjutnya dengan beberapa kali usulan untuk penunggalan atau penergerian yang dilakukan oleh para tokoh, diantaranya (Masdar, AS, H. Arbain Lukman, Syahroen dan Sanusi, R), akhirnya berdasarkan

Surat Keputusan Menteri Agama Republik Indonesia No. 48 Tahun 2009 tentang penetapan 70 (tujuh puluh) Madrasah Tsanawiyah Negeri memutuskan: “MTsN Walangku Kelas Jauh/Filial Banua Kupang menjadi berdiri sendiri dengan nama MTsN 11 HST,” hingga sekarang.

3. SK Penegerian MTsN 11 Hulu Sungai Tengah

Terlampir

4. Visi dan Misi MTsN 11 Hulu Sungai Tengah

a. Visi

Agamis, Berakhlak Mulia Dan Terampil Dalam Penguasaan “Iptek Berdasarkan Imtaq”

b. Misi

- 1) Menerapkan nilai-nilai agama dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Melaksanakan proses belajar mengajar efektif dan berdaya guna.
- 3) Melaksanakan shalat dzuhur berjama'ah dengan masyarakat lingkungan madrasah.
- 4) Membiasakan diri membaca do'a dan asmaul husna setiap pagi ketika hendak belajar.
- 5) Membiasakan mengucapkan salam pada:
  - a) Masuk / keluar kelas
  - b) Setiap kali bertemu dengan guru.
- 6) Melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan bagi mata pelajaran tertentu.

## c. Tujuan

- 1) Terwujudnya siswa dan lulusan yang berkualitas baik pengetahuan sikap dan keterampilan.
- 2) Terwujudnya situasi dan kondisi proses belajar mengajar yang menunjang peningkatan kualitas.
- 3) Terciptanya suasana kehidupan dan pergaulan masyarakat madrasah yang berciri khas islami.
- 4) Terwujudnya MTsN 11 HST yang populis di masyarakat

5. Struktur Organisasi Tata Usaha MTsN 11 HST Tahun Pelajaran 2018/2019

Tabel IX Struktur Organisasi Tata Usaha MTsN 11 HST

No	Nama	Jabatan
1	H. Kairil Ansari NIP. 196205081988031004	Kepala Tata Usaha
2	Humaidi NIP. 197306051998041002	Fungsional Umum Bendahara Pengeluaran
3	Masrawan, S.Pd.I NIP. 197208061998031005	Fungsional Umum PPOBP
4	Boby Heryadi, S.SoS.I	Staf Pelaksana Administrasi Umum
5	Alimansyah	Staf Pelaksana Arsiparis
6	Siti Maeymunah, A.Ma, Pust	Staf pelaksana Perpustakaan
7	Muhibullah	Staf Pelaksana Penjaga Madrasah

## **B. Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol**

Pelaksanaan riset penelitian dimulai dari tanggal 25 September – 25 November 2018. Pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 2 minggu dimulai dari tanggal 30 Oktober – 2 November 2018 dalam 2 pertemuan di tiap kelasnya.

Penulis sekaligus peneliti bertindak sebagai guru dalam penelitian ini. Materi pokok yang disampaikan adalah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar pada kelas VII A dan VII B dengan menggunakan kurikulum 2013 (K-13) yang mencakup pada kompetensi inti dan kompetensi dasar yang dijabarkan berdasarkan beberapa indikator pembelajaran (Lampiran). Semua perlakuan diberikan kepada kelas yang telah ditentukan sesuai dengan metode penelitiannya. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajarannya adalah sebagai berikut.

### **1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen (VII A)**

Peneliti terlebih dahulu menyiapkan segala yang diperlukan dalam pembelajaran dengan model *Rotating Trio Exchange* dan media *Puzzle Aljabar* sebelum melakukan penelitian. Beberapa hal yang harus dipersiapkan adalah materi yang akan diajarkan, rencana pelaksanaan pembelajaran, soal-soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

Pembelajaran dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan berupa 1 kali pertemuan dengan 3 jam pelajaran dan 1 kali pertemuan selanjutnya 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama digunakan untuk menyampaikan materi sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen yang dapat dilihat di lampiran. Pertemuan terakhir digunakan untuk melakukan tes untuk mengukur hasil belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen ditentukan oleh langkah-langkah model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* dan media *Puzzle Aljabar*. Hal ini berbeda dengan kelas kontrol yang kegiatan pembelajarannya ditentukan oleh pokok bahasan saja dan sesuai dengan kurikulum 2013. Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas eksperimen.

Tabel X. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

No	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran Ke-	Materi
1	Selasa, 30 Oktober 2018	1-3	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar menggunakan media puzzle aljabar dan model <i>Rotating Trio Exchange</i>
2	Jum'at, 2 November 2018	1-2	Tes hasil belajar siswa

## 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol (VII B)

Peneliti terlebih dahulu menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran dengan model konvensional sebelum melakukan penelitian. Beberapa hal yang harus dipersiapkan adalah materi yang akan diajarkan, rencana pelaksanaan pembelajaran, dan soal-soal untuk mengukur hasil belajar siswa.

Pembelajaran dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan berupa satu kali pertemuan dengan 2 jam pelajaran dan satu kali pertemuan setelahnya 2 jam pelajaran. Pertemuan pertama digunakan untuk menyampaikan materi yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Pertemuan kedua digunakan untuk melakukan tes hasil belajar siswa. Berikut ini adalah jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol.

Tabel XI. Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

No	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran Ke-	Materi
1	Selasa, 30 Oktober 2018	4-5	Penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar
2	Jum'at, 2 November 2018	3-4	Tes hasil belajar siswa

### C. Deskripsi kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen dan Kontrol

#### 1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

##### a. Kegiatan Awal

Guru masuk ke dalam kelas dan mengucapkan salam. Kemudian guru menanyakan kabar serta memeriksa kehadiran siswa. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dalam mempelajari penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, dan menyampaikan kepada siswa bahwa dalam pembelajaran ini mereka akan diperkenalkan dengan media pembelajaran yaitu *puzzle aljabar* yang nantinya akan digunakan untuk membantu terlaksananya pembelajaran dengan mudah. Selain itu guru juga menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas.

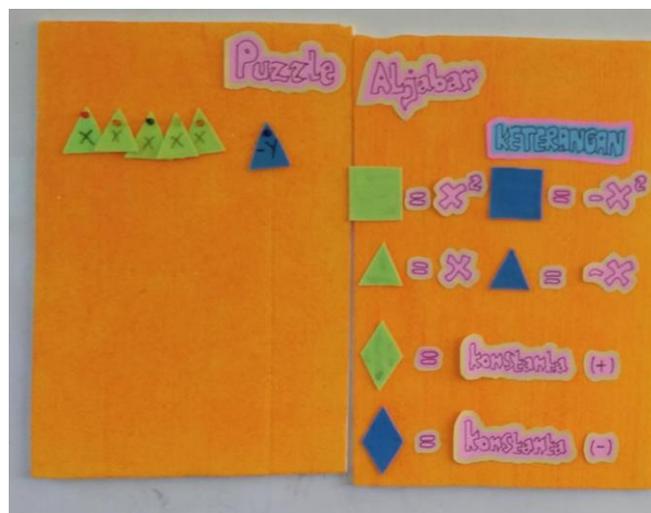
##### b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti terbagi menjadi beberapa tahapan. Ini disebabkan oleh pendekatan *scientific* yang harus digunakan pada sekolah dengan kurikulum 2013. Pendekatan ini terdiri dari 5 tahap yang harus dilalui oleh guru dan murid, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan

mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai tahapan tersebut.

### 1) Mengamati

Guru menyampaikan materi pembelajaran mengenai penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dan menyajikan media *puzzle aljabar* serta menjelaskan cara penggunaan media tersebut, dan siswa mengamatinya.



Gambar IV. Media Puzzle aljabar

Berdasarkan gambar di atas, guru menjelaskan tentang penggunaan media puzzle aljabar berikut:

- a.) Puzzle bentuk persegi berwarna hijau dilambangkan sebagai  $x^2$  atau  $y^2$  digunakan apabila dalam suatu suku pada soal yang diberikan terdapat variabel  $x^2$  atau  $y^2$ .
- b.) Puzzle bentuk persegi berwarna biru dilambangkan sebagai  $-x^2$  dan  $-y^2$  digunakan apabila dalam suatu suku yang

bernilai negatif pada soal yang diberikan terdapat variabel  $x^2$  atau  $y^2$ .

- c.) Puzzle bentuk segitiga berwarna hijau dilambangkan sebagai  $x$  atau  $y$  digunakan apabila suatu suku pada soal yang diberikan terdapat variabel  $x$  atau  $y$
- d.) Puzzle bentuk segitiga berwarna biru dilambangkan sebagai  $-x$  atau  $-y$  digunakan apabila suatu suku pada soal yang bernilai negatif pada soal yang diberikan terdapat variabel  $x$  atau  $y$ .
- e.) Puzzle bentuk belah ketupat berwarna hijau dilambangkan sebagai konstanta yang bernilai positif digunakan apabila pada suatu soal yang diberikan terdapat konstanta yang bernilai positif.
- f.) Puzzle bentuk belah ketupat berwarna biru dilambangkan sebagai konstanta yang bernilai negatif digunakan apabila pada suatu soal yang diberikan terdapat konstanta yang bernilai negatif.

Contoh soal dan penyelesaian dengan menggunakan media:

(a)  $(3x^2 + 5x) + (2x^2 + 3x)$

(b)  $(-2y - 3) - (y - 5)$

(c)  $(2x^2 - y) + (x^2 + y)$

Penyelesaian :

$$(a) (3x^2 + 5x) + (2x^2 + 3x)$$

$$3x^2 + 5x + 2x^2 + 3x = 3x^2 + 2x^2 + 5x + 3x$$

$$= 5x^2 + 8x$$

### Langkah 1

Guru meletakkan puzzle bentuk persegi berwarna hijau sebanyak 3 buah, puzzle bentuk segitiga warna hijau 5 buah, puzzle bentuk persegi warna hijau 2 buah, dan puzzle bentuk segitiga warna hijau 3 buah.



Gambar V. Langkah 1 penggunaan media soal pertama

### Langkah 2

Guru menggabungkan suku-suku sejenis, puzzle bentuk persegi warna hijau 3 buah, puzzle bentuk persegi warna hijau 2 buah, puzzle bentuk segitiga warna hijau 5 buah, dan puzzle bentuk segitiga warna hijau 3 buah.



Gambar VI. Langkah 2 penggunaan media soal pertama

### Langkah 3

Guru menjumlahkan puzzle aljabar yang sudah digabung sehingga menjadi :

Puzzle bentuk persegi warna hijau menjadi 5 buah dan puzzle bentuk segitiga warna hijau menjadi 8 buah.

Jadi, hasil dari  $(3x^2 + 5x) + (2x^2 + 3x) = 5x^2 + 8x$ .

(b)  $(-2y - 3) - (y - 5)$

$$(-2y - 3) - (y - 5) = -2y - 3 - y + 5$$

$$= -3y + 2$$

### Langkah 1

Guru meletakkan puzzle bentuk segitiga warna biru 2 buah, puzzle bentuk belah ketupat warna biru 3 buah, puzzle bentuk segitiga warna biru 1 buah, dan puzzle bentuk belah ketupat warna hijau 5 buah.



Gambar VII. Langkah 1 penggunaan media soal kedua

### Langkah 2

Guru menggabungkan suku-suku yang sejenis:

Puzzle bentuk segitiga warna biru 2 buah, puzzle bentuk segitiga warna biru 1 buah, puzzle bentuk belah ketupat warna biru 3 buah, dan puzzle bentuk belah ketupat warna hijau 5 buah.



Gambar VIII. Langkah 2 penggunaan media soal kedua

### Langkah 3

Guru menjumlahkan puzzle aljabar yang sudah digabung sehingga menjadi :

Puzzle bentuk segitiga warna biru menjadi 3 buah, karena ada 3 pasang puzzle bentuk belah ketupat yang berbeda warna jadi pasangan tersebut adalah nol atau dihilangkan sehingga sisa puzzle bentuk belah ketupat warna hijau 2 buah sebagai hasilnya.

Jadi,  $(-2y-3)-(y-5) = -3y+2$



Gambar IX. Langkah 3 penggunaan media soal kedua

$$(c) (2x^2 - y) + (x^2 + y)$$

$$(2x^2 - y) + (x^2 + y) = 2x^2 - y + x^2 + y$$

$$= 3x^2 + 0$$

$$= 3x^2$$

### Langkah 1

Guru meletakkan puzzle bentuk persegi warna hijau 2 buah, puzzle bentuk segitiga warna biru 1 buah, puzzle bentuk persegi warna hijau 1 buah, dan puzzle bentuk segitiga warna hijau 1 buah.



Gambar X. Langkah 1 penggunaan media soal ketiga

### Langkah 2

Guru menggabungkan suku-suku yang sejenis:

Puzzle bentuk persegi warna hijau 2 buah, puzzle bentuk persegi warna hijau 1 buah, puzzle bentuk segitiga warna biru 1 buah, dan puzzle bentuk segitiga warna hijau 1 buah.



Gambar XI. Langkah 2 penggunaan media soal ketiga

### Langkah 3

Guru menjumlahkan puzzle aljabar yang sudah digabung sehingga menjadi :

Puzzle bentuk persegi warna hijau menjadi 3 buah, karena ada sepasang puzzle bentuk segitiga yang berbeda warna jadi pasangan tersebut adalah nol atau dihilangkan sehingga sisa puzzle bentuk segitiga 0 buah sebagai hasilnya.

Jadi, hasil dari  $(2x^2 - y) + (x^2 + y) = 3x^2$



Gambar XII. Langkah 3 penggunaan media soal ketiga

2) Menanya

Guru memotivasi siswa melalui berbagai pertanyaan agar mereka mengamati dengan seksama media yang telah disajikan. (Langkah 1 RTE)

3) Mengumpulkan data (Eksperimen/*Explore*)

Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menentukan penjumlahan bentuk aljabar, pengurangan bentuk aljabar, penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar dengan berbantuan media puzzle aljabar. Guru membagi siswa dalam beberapa kelompok diskusi kecil yang beranggotakan 3 orang. (Langkah 2 RTE)



Gambar XIII. Kelompok diskusi kecil RTE

4) Mengasosiasikan

Guru memberikan soal latihan (Langkah 3 RTE) dan meminta kepada masing-masing kelompok untuk menentukan nomor 0, 1, dan 2. Kemudian memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan secara berkelompok. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru. (Langkah 4 RTE)

5) Mengkomunikasikan

Siswa menunjukkan hasil jawabannya kepada guru dan membandingkan jawaban dengan kelompok lain, guru memberikan jawaban yang benar atau mengklarifikasi terhadap soal yang dikerjakan siswa, menanggapi, serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas. Kemudian melakukan pertukaran kelompok sehingga menghasilkan kelompok baru. (Langkah 5 RTE)

Guru dapat memutar trio berkali-kali sebanyak pertanyaan yang telah disediakan. (Langkah 6 RTE)



Gambar XIV. Siswa mengkomunikasikan jawaban hasil diskusi



Gambar XV. Siswa mengkomunikasikan jawaban hasil diskusi

#### c. Kegiatan Akhir

Siswa diminta menyimpulkan materi serta penjelasan singkat apa saja yang telah dibahas dengan bantuan dari guru. Guru memberikan motivasi kepada siswa agar selalu semangat belajar. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

#### d. Tes Hasil Belajar

Tes akhir ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran dengan model dan media yang ditentukan. Tes ini diikuti oleh 21 siswa. Soal tes dapat dilihat di lampiran.



Gambar XVI. Tes akhir siswa kelas eksperimen

## 2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

### a. Kegiatan Awal

Guru masuk ke dalam kelas dan mengucapkan salam. Kemudian guru menanyakan kabar serta memeriksa kehadiran siswa. Kemudian guru menyampaikan tujuan pembelajaran dalam mempelajari penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar. Selain itu guru juga menyampaikan rencana pembelajaran yang akan dilaksanakan di kelas.

### b. Kegiatan Inti

Kegiatan inti terbagi menjadi beberapa tahapan. Ini disebabkan oleh pendekatan *scientific* yang harus digunakan pada sekolah dengan kurikulum 2013. Pendekatan ini terdiri dari 5 tahap yang harus dilalui oleh guru dan murid, antara lain mengamati, menanya, mengumpulkan data, mengasosiasikan, dan mengkomunikasikan. Berikut ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai tahapan tersebut.

1) Mengamati

Guru menyajikan materi pembelajaran dan meminta siswa untuk mengamatinya. Pembelajaran yang disampaikan adalah penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

2) Menanya

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami, guru memberikan contoh soal yang berhubungan dengan materi pembelajaran, pada sesi ini memungkinkan siswa akan banyak bertanya.

3) Mengumpulkan data (Eksperimen/*Explore*)

Guru menjelaskan kembali secara singkat cara menyelesaikan penjumlahan bentuk aljabar, pengurangan bentuk aljabar, dan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar.

4) Mengasosiasikan

Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan latihan untuk mengetahui pemahaman mereka terhadap materi. Siswa mampu mengasosiasikan materi yang dipelajari terhadap soal yang diberikan oleh guru.

5) Mengkomunikasikan

Siswa mengkomunikasikan, menyajikan ke depan kelas, dan membandingkan jawabannya kepada siswa lainnya. Guru memberikan jawaban yang benar atau klarifikasi terhadap soal yang

dikerjakan oleh siswa, menanggapi, serta menambahkan hal-hal penting mengenai materi yang dibahas.



Gambar XVII. Siswa mengkomunikasikan jawaban

c. Kegiatan Akhir

Siswa diminta menyimpulkan materi dengan bantuan dari guru. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk semangat belajar. Guru mengakhiri pembelajaran dengan mengucapkan salam dan meninggalkan kelas.

d. Tes Hasil Belajar

Tes akhir ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan pembelajaran. Tes ini diikuti oleh 22 siswa. Soal tes dapat dilihat di lampiran.



Gambar XVIII. Tes Hasil Belajar Siswa kelas Kontrol

#### D. Penyajian Data

Siswa kelas VII A MTsN 11 HST yang mengikuti tes hasil belajar siswa pada akhir pembelajaran sebanyak 21 siswa untuk kelas eksperimen dan 22 siswa untuk kelas kontrol. Berikut ini deskripsi hasil belajar siswa di dua kelas tersebut.

Tabel XII. Deskripsi Hasil Belajar Siswa di Kelas Eksperimen dan Kontrol

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Mean	70,89	43,55
Standar Deviasi	16,96	24,59
Varians	287,61	604,69
Nilai Maksimum	100,00	78,60
Nilai Minimum	39,30	0,00

Berdasarkan tabel di atas, rata-rata hasil belajar siswa di kelas eksperimen adalah 70,89 dan kontrol adalah 43,55. Nilai maksimum dan minimum di kelas

eksperimen adalah 100,00 dan 39,30. Nilai maksimum dan minimum di kelas kontrol adalah 78,60 dan 0,00. Perhitungan dilihat lebih rinci di lampiran XIV.

Deskripsi hasil belajar siswa di kelas eksperimen dan kontrol itu sama hanya terdapat pada model dan media pembelajarannya saja.

Berikut tabel frekuensi siswa di kelas eksperimen dan kontrol

Tabel XIII. frekuensi siswa kelas eksperimen dan kontrol

No	Nilai	Frekuensi		Kualifikasi
		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol	
1.	80 – 100	7	0	Baik Sekali
2.	66 - < 80	5	5	Baik
3.	56 - < 66	6	2	Cukup
4.	46 - < 56	1	3	Kurang
5.	0 - < 46	2	12	Gagal

Berdasarkan tabel di atas siswa pada kelas eksperimen yang mendapatkan nilai pada interval 80 – 100 sebanyak 7 orang, interval 66 - < 80 sebanyak 5 orang, interval 56 - < 66 sebanyak 6 orang, interval 46 - < 56 sebanyak 1 orang, dan interval 0 - < 46 sebanyak 2 orang. Kemudian siswa pada kelas kontrol yang mendapatkan nilai pada interval 80 – 100 sebanyak 0, interval 66 - < 80 sebanyak 5 orang, interval 56 - < 66 sebanyak 2 orang, interval 46 - < 56 sebanyak 3 orang, dan interval 0 - < 46 sebanyak 12 orang.

## E. Uji Hasil Tes Belajar Siswa

### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan uji *Liliefors*. Pengujian normalitas ini didasarkan pada hasil belajar siswa di kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media *Puzzle Aljabar* dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Kelas eksperimen adalah VII A dan kelas kontrol adalah VII B. Berikut ini adalah hasil uji normalitas pada kedua kelas.

Tabel XIV. Hasil Uji Normalitas Tes Hasil Belajar

Kelas	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	<i>P-value</i> (Sig.)	$\alpha$	Keterangan
Eksperimen	0,108	0,193	0,200	0,05	Berdistribusi Normal
Kontrol	0,117	0,188	0,200	0,05	Berdistribusi Normal

Hasil uji normalitas dapat menggunakan dua cara, yaitu membandingkan nilai  $L_{hitung}$  dan  $L_{tabel}$  dan *P-value* (Sig.) dengan  $\alpha$ . Kelas eksperimen memiliki nilai  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  yang membuatnya menjadi berdistribusi normal karena  $H_0$  diterima. Sama halnya dengan kelas kontrol memiliki nilai  $L_{hitung} \leq L_{tabel}$  yang membuatnya menjadi berdistribusi normal karena  $H_0$  diterima. Dan kelas eksperimen dan kontrol juga memiliki nilai  $P - value > \alpha$  yang dapat disimpulkan bahwa kedua kelas ini berdistribusi normal.

### 2. Uji Homogenitas

Pengujian dilanjutkan dengan uji homogenitas varians dengan menggunakan nilai akhir hasil belajar siswa. Uji ini bertujuan untuk mengetahui

apakah tes akhir siswa kelas eksperimen dan kontrol bersifat homogen atau tidak.

Berikut ini data hasil uji homogenitas pada kedua kelas.

Tabel XV. Hasil Uji Homogenitas Tes Hasil Belajar Siswa

$F_{tabel}$	$F_{hitung}$	Sig.	$\alpha$	Keterangan
4,08	3,389	0,073	0,05	Homogen

Dari hasil analisis tabel *Levene's test* di atas diperoleh nilai *P-value (Sig)* >  $\alpha$  yaitu  $0,073 > 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima karena kurangnya bukti untuk menolak  $H_0$ . Sedangkan nilai  $F_{hitung}$  adalah 3,389 dan nilai  $F_{tabel}$  adalah 4,08 yaitu  $F_{hitung} < F_{tabel}$ . Jadi berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa data tes hasil belajar siswa di kedua kelas bersifat homogen.

### 3. Uji T untuk Dua Sampel Independen

Setelah diketahui kedua kelas sama-sama berdistribusi normal dan homogen, maka kita dapat menggunakan uji t untuk dua sampel independen. Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah kedua data tersebut sama atau beda.

Berikut ini data hasil uji t untuk dua sampel independen.

Tabel XVI. Hasil Uji-t Tes Hasil Belajar Siswa

$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	<i>Sig. (2-tailed)</i>	Df	$\alpha$
4,225	2,019	0,000	41	0,05

Hasil uji t digunakan dengan cara membandingkan nilai *P-value (Sig)* dengan  $\alpha$ . Yang diketahui berdasarkan tabel diatas nilai *P-value (Sig)* <  $\alpha$  yaitu  $0,000 < 0,05$  yang berarti  $H_0$  ditolak. Jadi berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbandingan yang signifikan antara hasil belajar

siswa pada operasi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *rotating trio exchange* berbantuan media puzzle aljabar dan yang diajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

#### **F. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan analisis hasil belajar matematika siswa yang dilaksanakan dengan menggunakan model konvensional menunjukkan nilai hasil tes rata-rata siswa adalah 43,55 dengan kualifikasi kurang. Hal ini disebabkan karena dalam proses pembelajaran siswa terlihat kurang bersemangat dengan cara belajar yang monoton atau hanya menggunakan metode ceramah. Ketertarikan siswa untuk memahami materi pembelajaran kurang terlihat sehingga menjadikan siswa kurang aktif dan nilai siswa berada dibawah KKM. Hal ini sesuai dengan informasi yang telah disampaikan oleh guru mata pelajaran matematika di kelas VII yaitu Ibu Laili Fitriati, S.Pd, bahwa rata-rata nilai siswa berada dibawah KKM sehingga dilakukan remedial.

Hal tersebut nampak berbeda dengan hasil belajar matematika siswa yang dilaksanakan dengan menggunakan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* (RTE) berbantuan media *Puzzle Aljabar* yang menunjukkan bahwa nilai hasil tes rata-rata nya adalah 70,89 dengan kualifikasi baik. Pada pembelajaran menggunakan model dan media ini siswa terlihat lebih tertarik dan asyik karena rasa penasarannya terhadap model dan media seperti apa yang digunakan dan juga

bagaimana cara menggunakannya, sehingga memotivasi siswa untuk belajar dan memahami materi pembelajaran.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *Rotating Trio Exchange* berbantuan media pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar di kelas VII MTsN 11 HST memiliki rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Hal tersebut juga dibuktikan berdasarkan perhitungan terakhir melalui uji t dua sampel independen menghasilkan  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi, hasil belajar siswa di kelas eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar siswa di kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa dengan menerapkan model *RTE* berbantuan media *Puzzle Aljabar* pada materi penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar memberikan hasil yang lebih baik daripada menggunakan pembelajaran konvensional.