

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA**

#### **A. Deskripsi Lokasi Penelitian**

##### **1. Sejarah Singkat Berdirinya Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar**

Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar adalah Madrasah tsanawiyah yang berada di Kabupaten Tanah Bumbu Kecamatan Simpang Empat Jl. Batu Benawa RT. IX di desa Bersujud yang merupakan sekolah swasta Pembina Yayasan Dr. H. M. Zairullah Azhar, M. Sc

Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar sekolah yang dimana pada awal tahun pelajaran 2005/2006 lembaga Pendidikan yang di perioritaskan peserta didiknya adalah anak-anak yatim piatu, anak yang kurang mampu dan anak yang putus sekolah. Mereka mendapat pendidikan yang cuma-cuma atau gratis dan berkualitas. Sekolah yang baru di buka dengan belajar tanpa lokal, karena lokal masih dalam tahap membangun. Jumlah seluruh siswa baik laki-laki maupun siswa perempuan berjumlah sebanyak 117 orang.

Pada tahun 2006/2007 madrasah ini berkembang dan meningkat dengan cepat dan peserta didiknya pun sebagian sudah dari kalangan masyarakat yang masuk ke Madrasah ini, karena melihat dari pembelajaran dan kegiatannya, yang mendaftar mulai banyak dengan jumlah 157 siswa, namun karena lokal yang tidak memungkinkan maka hanya menerima 141 siswa saja, yang berhak mendapat pendidikan di

Madrasah ini dengan 4 lokal. dan jumlah siswa keseluruhan kelas VII dan Kelas VIII sebanyak 326 siswa dengan 6 lokal.

Sampai pada tahun pembelajaran 2007/2008 peserta didik pun hampir tidak dapat ditampung lagi karena banyaknya peminat yang mendaftar dan sebagian calon peserta didik tidak dapat masuk karena tidak memungkinkannya lokal. Siswa yang mendaftar 308 siswa, karena tahun ini dimulai pelaksanaan test tertulis dan test baca Al Qur'an sehingga yang di terima hanya 206 siswa dengan 5 lokal dan jumlah siswa keseluruhan dari kelas VII, VIII dan IX sebanyak 477 siswa dengan 11 Lokal, dan di akhir tahun pelajaran 2007/2008 ini jumlah siswa kelas IX yang berhak mengikuti Ujian Nasional sebanyak 84 siswa. Semakin tahun jumlah siswa semakin meningkat setiap tahunnya dan berlangsung hingga sekarang.

Tujuan pendirian Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar adalah untuk:

- a. Menyelenggarakan pendidikan keagamaan yang bermutu unggul untuk melahirkan sumber daya insani berbudi pekerti dan berakhlak mulia.
- b. Menyelenggarakan pendidikan keagamaan dengan profesional untuk melahirkan sumber daya insani yang menguasai IPTEK dan IMTAQ
- c. Menyelenggarakan pendidikan keagamaan untuk melahirkan sumber daya insani yang memiliki kepedulian Etis-Profetik yang di landasi oleh keterampilan hidup yang jamak (*multiple life skill*)

Sejak berdirinya pada tahun 2005 kepala sekolah H.M. Kamaruddin, S. Ag sampai sekarang masih menjabat sebagai kepala sekolah Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar.

## **2. Letak Geografis Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar**

Sekolah ini berdiri di atas tanah seluas  $\pm 10.413$  m<sup>2</sup> dengan status tanah milik yayasan dilengkapi sertifikat hak milik. Lokasi sekolah terletak di kawasan wilayah yayasan Darul Azhar pada batas-batas sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara berbatasan dengan masjid Darul Azhar dan Istana Anak Yatim Darul Azhar.
- b. Sebelah Selatan berbatasan dengan pemukiman penduduk.
- c. Sebelah Barat berbatasan dengan klinik Darul Azhar
- d. Sebelah Timur berbatasan dengan Madrasah Ibtidayah Darul Azhar

Lingkungan sekolah termasuk daerah perkotaan Meskipun ramai, namun suasana pembelajaran tetap tenang dan kondusif karena wilayah sekolah berada dikawasan Yayasan Darul Azhar.

## **3. Keadaan Guru dan Staf Tata Usaha di Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar**

Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar pada tahun pelajaran 2014/2015 mempunyai 30 orang tenaga pengajar dengan latar belakang yang berbeda. Sekolah tersebut memiliki 3 orang guru berlatar belakang sarjana pendidikan matematika yaitu bapak Isa Ansari, S.Pd yang mengajar kelas VII, Ibu Nuraeni, S.Pd mengajar kelas VIII sedangkan untuk kelas IX bapak Muhammad Yusuf, S.Pd. untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12.

Staf tata usaha Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar tahun pelajaran 2014/2015 terdiri dari 8 orang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran 12.

#### 4. Keadaan Siswa Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar

Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar pada tahun pelajaran 2014/2015 memiliki siswa sebanyak 495 orang yang terdiri dari 244 orang laki-laki dan 377 orang perempuan. Seluruh siswa tersebut disebar ke dalam 15 kelompok belajar. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari Tabel 4.1. berikut.

Tabel 4.1. Keadaan Siswa Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar Tahun

Pelajaran 2014/2015

No	Kelas	Jenis Kelamin		Σ
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	VIIA	17	21	38
2.	VIIB	20	19	39
3.	VIIC	12	19	38
4.	VIID	13	22	35
5.	VIIIE	18	20	38
6.	VIIIF	13	18	31
7.	VIIIA	10	19	29
8.	VIIIB	13	18	31
9.	VIIIC	12	20	32
10.	VIIID	10	21	31
11.	VIIIE	10	21	31
12.	VIIIF	12	21	33
13.	IXA	11	20	31
14.	IXB	13	17	30
15.	IXC	13	18	31
16.	IXD	11	19	30
Σ		<b>208</b>	<b>313</b>	528

Sumber: Kantor Tata Usaha Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar Tahun

2014/2015

## **5. Keadaan Sarana dan Prasarana Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar**

Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar dibangun di atas lahan seluas 10.413 m<sup>2</sup> dengan konstruksi bangunan permanen yang sejak berdirinya pada tahun 2005 hingga sekarang telah banyak mengalami perubahan dan perkembangan, terutama dari segi sarana dan prasarana pendidikan yang ada di Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar, ada beberapa penambahan bangunan yang masih dalam tahap pembangunan.

Ruangan yang ada di Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar berjumlah 39 ruang yang terdiri dari 16 ruang kelas, 1 ruang kepala sekolah, 1 ruang tata usaha, 1 ruang guru, 1 ruang perpustakaan, 10 ruang WC siswa, 3 ruang WC guru, 1 ruang laboratorium komputer, 1 ruang serba guna, 1 ruang UKS, 1 ruang koperasi, 1 ruang OSIS, dan 1 ruang ibadah. Sembilan belas ruang kelas tersebut terdiri atas 6 ruang kelas VII, 6 ruang kelas VIII, dan 4 ruang kelas IX. Untuk lebih jelasnya lihat pada Lampiran 13.

## **6. Jadwal Belajar Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar**

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Sabtu, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 08.15 WITA sampai dengan pukul 14.20 WITA dan hari Jum'at, kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 11.00 WITA. Sebelum pembelajaran masuk seluruh siswa mengikuti kegiatan pembacaan surah

Yasin, Al Waqiah dan Al Mulk. Untuk lebih jelasnya mengenai jadwal pelajaran bisa dilihat di Lampiran 14.

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

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 07 Mei 2014 sampai tanggal 23 Mei 2014. Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti sekaligus bertindak sebagai guru. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi Aljabar pada kelas VII Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar dengan kurikulum KTSP yang sebelumnya menggunakan kurikulum 2013.

Seluruh materi aljabar yang dibagi menjadi beberapa sub materi yaitu: faktor perkalian, koefisien, konstanta, suku, suku-suku sejenis, KPK dan FPB bentuk aljabar suku tunggal, operasi hitung bentuk aljabar, mesubstitusikan bilangan pada variabel dalam suku banyak, model matematika dan pecahan aljabar dengan penyebut suku tunggal. Dari semua materi tersebut hanya sub bab operasi bentuk Aljabar dari masalah yang berkaitan dengan penjumlahan dan pengurangan bentuk aljabar, perkalian konstanta bentuk aljabar, perkalian dua bentuk aljabar dan perkalian suku tiga dengan dua bentuk aljabar yang disampaikan kepada sampel penerima perlakuan yaitu siswa kelas VII khususnya kelas VIIA dan VIIB Madrasah Tsanawiyah Darul Azhar .

Sampel dari siswa kelas VIIA sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan model ARIAS. Sedangkan kelas VIIB dijadikan kelas kontrol yang diajarkan dengan model konvensional. Masing-masing kelas dikenakan

perlakuan sebagaimana telah ditentukan pada metode penelitian. Untuk memberikan gambaran rinci pelaksanaan perlakuan kepada masing-masing kelompok akan dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas kontrol. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, silabus (lihat Lampiran 16), pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan model konvensional (lihat Lampiran 18). Pembelajaran berlangsung selama 2 kali pertemuan. Untuk pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan tes formatif dan sebagian sebanyak 1 kali yaitu pada pertemuan ke-3. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4. 2 berikut:

Tabel 4. 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Senin/ 11 Mei 2015	3 – 4	Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar
2	Rabu/ 13 Mei 2015	5 – 6	Operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar
3	Jum'at/ 23 Mei 2015	5 – 6	Tes Formatif

### 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Persiapan yang diperlukan untuk pembelajaran di kelas eksperimen yakni mempersiapkan materi, Silabus (lihat Lampiran 16). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan model ARIAS (lihat Lampiran

17), sedangkan soal-soal yang digunakan sebagai alat evaluasi adalah soal-soal yang telah lulus uji coba (lihat Lampiran 20).

Pembelajaran di kelas eksperimen berlangsung sebanyak 3 kali pertemuan. Untuk pelaksanaan tes hasil belajar dilakukan tes formatif sebanyak 1 kali yaitu pada pertemuan ke-3. Adapun jadwal pelaksanaannya dapat dilihat pada Tabel 4. 2 berikut ini.

Tabel 4. 2. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Materi
1	Kamis/ 07 Mei 2015	1 – 2	Operasi penjumlahan dan pengurangan pada bentuk aljabar
2	Sabtu/ 09 Mei 2015	1 – 2	Operasi perkalian dan pembagian bentuk aljabar
3	Sabtu/ 23 Mei 2015	1 – 2	Tes Formatif

### C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Kontrol

Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan sebagai pada bagian dibawah ini:

#### 1. Kegiatan Awal

Guru memberikan salam ketika memasuki kelas, menyapa siswa dan berdo'a kemudian guru mengingatkan kembali tentang materi sebelumnya, tentang bilangan bulat. Serta guru memberikan motivasi dengan memberikan penjelasan manfaat operasi hitung aljabar dalam kehidupan sehari-hari. Selanjutnya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika.



## **2. Kegiatan Inti**

Guru menyajikan informasi tentang materi aljabar sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah dibuat dan memberikan contoh operasi hitung bentuk aljabar. Setelah guru menyajikan materi, guru kemudian memberikan kesempatan yang sama kepada setiap siswa untuk bertanya, pada saat menjelaskan materi di kelas kontrol terdapat beberapa siswa saja yang bertanya pada baik di pertemuan pertama dan kedua yang aktif untuk bertanya.

Pada tahapan selanjutnya guru memberikan lembar kerja sebagai latihan sesuai materi yang telah disajikan kepada seluruh siswa kemudian mereka mengerjakannya secara perorangan. Setelah memberikan waktu secukupnya untuk mengerjakan latihan soal tersebut, Setelah itu dibahas secara bersama-sama.

## **3. Kegiatan Akhir**

Pada tahap ini guru meminta siswa menyimpulkan pelajaran dan mengingatkan untuk materi selanjutnya yaitu pada pertemuan pertama perkalian bentuk aljabar dan pembagian bentuk aljabar, sedangkan pada pertemuan kedua guru mengingatkan untuk mempelajari materi perpangkatan bentuk aljabar, mensubstitusikan bilangan pada variabel dalam suku banyak, model matematika untuk dipelajari sebelum pertemuan selanjutnya, kemudian menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

#### 4. Tes Evaluasi Akhir

Pembelajaran di kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dilaksanakan sebanyak dua kali pertemuan bersama dengan pelaksanaan tesnya. Pelaksanaan tes dilaksanakan setelah selesai mempelajari materi pada hari ketiga pertemuan. Tes yang diberikan di kelas kontrol sama dengan tes yang diberikan di kelas eksperimen. Tes ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam menyerap pelajaran yang guru berikan. Tes akhir diikuti oleh 36 dari 38 siswa, terdapat 2 siswa yang tidak hadir dalam tes akhir.

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

Model ARIAS adalah sebuah model pembelajaran yang dilakukan dengan adanya pemberian motivasi oleh guru kepada siswa agar lebih *assurance* (percaya diri), yaitu berhubungan dengan sikap percaya, yakin akan berhasil, *relevance* membuat siswa merasa kegiatan pembelajaran yang mereka ikuti memiliki nilai, bermanfaat dan berguna bagi kehidupannya, *interest* (minat) dalam membuat siswa sama-sama aktif dalam proses belajar mengajar, *assesment* (penilaian) dimana evaluasi diri siswa tertantang memperbaiki diri karena tahap penilaian dan mendorong siswa untuk meningkatkan apa yang ingin mereka capai serta model pembelajaran ARIAS mampu membuat siswa termotivasi serta merasa puas (*satisfaction*) keberhasilan dan kebanggaan itu menjadi penguat bagi siswa untuk mencapai keberhasilan berikutnya.

Secara umum kegiatan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran ARIAS terbagi menjadi beberapa tahapan pembelajaran dibawah ini.

### **1. Kegiatan Awal**

Guru memberikan salam ketika memasuki kelas, menyapa siswa, dan mengingatkan materi yang lalu tentang bilangan bulat. Guru selalu memberikan motivasi dan menanamkan rasa percaya diri (*assurance*) dengan meyakinkan siswa mereka pasti bisa dan membangkitkan rasa ingin tahu siswa dengan menggunakan media, serta mengemukakan manfaat dalam kehidupan sehari-hari (*relevance*). Guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan meminta siswa untuk menyiapkan buku matematika.

### **2. Kegiatan Inti**

Pada kegiatan inti guru menyajikan memberikan variasi pembelajaran dengan menggunakan media yang sederhana seperti lego atau dengan membentuk kelompok sehingga siswa aktif dan tertarik (*interest*) dalam proses pembelajaran. Setelah guru selesai menyajikan materi selanjutnya, guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya seputar materi yang disajikan, pada kelas eksperimen ini masih banyak siswa yang masih malu untuk bertanya terlihat hanya terdapat 2 atau 3 siswa saja aktif untuk bertanya. selanjutnya memberikan soal berupa evaluasi pengajaran.

Siswa mengevaluasi diri mereka sendiri dengan menjawab bersama-sama dan mengoreksi hasil pekerjaan siswa lainnya pada tahapan ini siswa tidak hanya mencari jawaban sendiri tetapi juga memberi tanggapan serta meevaluasi atas jawaban-jawaban yang dikemukakan oleh temannya (*assessment*). Siswa terlihat aktif karena siswa tidak hanya dapat melahirkan pandangan sendiri, tetapi juga dapat melihat dan menghargai sudut pandang orang lain.

### **3. Kegiatan Akhir**

Pada kegiatan akhir guru memberikan reword berupa pujian atau penghargaan kepada siswa yang mendapatkan nilai tinggi sehingga membuat siswa termotivasi serta merasa puas (*satisfaction*). Selanjutnya, guru meminta siswa menyimpulkan pelajaran dan mengingatkan untuk materi selanjutnya yaitu pada pertemuan pertama perkalian bentuk aljabar dan pembagian bentuk aljabar, sedangkan pada pertemuan kedua guru mengingatkan untuk mempelajari materi perpangkatan bentuk aljabar, mensubstitusikan bilangan pada variabel dalam suku banyak, model matematika untuk dipelajari sebelum pertemuan selanjutnya, kemudian menutup pembelajaran dengan do'a dan salam.

### **4. Tes Evaluasi Akhir**

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan model ARIAS dilaksanakan sebanyak dua kali dan satu kali pelaksanaan tesnya. Pelaksanaan tes dilaksanakan setelah selesai mempelajari semua materi, sehingga tes yang dilaksanakan hanya satu kali. Tes akhir di ikuti oleh 37

dari 39 siswa, karena 2 siswa tidak hadir dalam tes akhir, tes ini yang diambil nilainya oleh peneliti dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengajar.

## **E. Analisis Kemampuan Awal Siswa**

Data untuk kemampuan awal siswa baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol diperoleh dari nilai rapor pada saat kenaikan kelas. Untuk nilai kemampuan awal siswa bisa dilihat pada Lampiran 21 dan perhitungan kemampuan awal siswa dengan bantuan *SPSS 20.0 for window*.

### **1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal**

Rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan awal siswa disajikan dalam Tabel 4.3. berikut:

Tabel 4.3. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal

<b>Kelas</b>	<b>Rata-Rata</b>	<b>Standar Deviasi</b>	<b>Varians</b>
Eksperimen	66,368	17,710	313,644
Kontrol	67	13,117	172,053

Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 22. Jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 0,63. Untuk lebih jelasnya mengenai kemampuan awal siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol akan dilaksanakan uji kesamaan dua rata-rata dengan taraf signifikansi 5%.

## 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Setelah pengolahan data dapat dilihat dalam tabel 4.5.

Tabel 4. 5. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov</i>		Taraf Sig.	Kesimpulan
	N	Angka probabilitas		
Eksperimen	38	0,961	5%	Berdistribusi Normal
Kontrol	39	0,924		Berdistribusi Normal

Tabel di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*, nilai probabilitas data untuk kelas eksperimen adalah 0,961 dan kelas kontrol adalah 0,924. Karena nilai probabilitas kedua kelas  $> 0,05$ , hal ini berarti kemampuan awal matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 23.

## 3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol homogen atau tidak.

Tabel 4.6 Uji Homogenitas Varians Kemampuan Awal Siswa

Kelas	N	Angka probabilitas	Kesimpulan
Eksperimen	38	0,57	Homogen

Kontrol	39		
---------	----	--	--

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan uji *levene statistic* pada tabel 4.6 nilai probabilitas adalah 0,57, karena  $0,057 > 0,05$ , maka dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi dari varians yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 24.

#### 4. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji t sudah terpenuhi uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Independent Sample t Test*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 25, didapat angka probabilitas adalah **0,859**, pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , karena angka probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## F. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

### 1. Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Hasil Belajar Matematika siswa di kelas eksperimen bisa dilihat pada Lampiran 26 dan disajikan dalam Tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

Nilai	F	%	Keterangan
-------	---	---	------------

80 - 100	18	48,24 %	Baik Sekali
66 - < 80	14	39,17 %	Baik
56 - < 66	4	8,82 %	Cukup
46 - < 56	2	3,77 %	Kurang
0 - < 46	0	0	Gagal

Lanjutan Tabel 4.7. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Eksperimen

$\Sigma$	36	100%	
----------	----	------	--

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai siswa pada kelas eksperimen terdapat 18 orang atau 48,24 % termasuk kualifikasi baik sekali dan 14 orang atau 39,17 % termasuk kualifikasi baik.

## 2. Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Hasil Belajar Matematika siswa di kelas kontrol dapat dilihat pada Lampiran 26 dan disajikan dalam tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Matematika Siswa di Kelas Kontrol

Nilai	F	%	Keterangan
80 - 100	9	30,98 %	Baik Sekali
66 - < 80	17	46,04 %	Baik
56 - < 66	7	15,88 %	Cukup
46 - < 56	3	5,61 %	Kurang
0 - < 46	1	1,49 %	Gagal
$\Sigma$	37	100%	

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai siswa pada kelas kontrol terdapat 9 orang atau 30,98 % termasuk kualifikasi baik sekali dan 17 orang atau 46,04 % dengan kualifikasi baik.



## G. Analisis Hasil Belajar Matematika Siswa

Analisis hasil belajar siswa dimana kelas eksperimen yang berjumlah 36 dan pada kelas kontrol yang berjumlah 37 siswa yang mengikuti tes hasil belajar matematika.

### 1. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians

Rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil belajar siswa disajikan dalam tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Rata-rata, Standar Deviasi dan Varian Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
Eksperimen	78,083	13,087	171,279
Kontrol	72,324	14,663	215,003

Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 27 Tabel di atas menunjukkan bahwa nilai rata-rata Hasil Belajar Matematika siswa di kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak jauh berbeda. Jika dilihat dari selisihnya yang hanya bernilai 5,76. Untuk lebih jelasnya akan diuji dengan uji beda.

### 2. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikansi 0,05. Setelah pengolahan data dapat dilihat dalam tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Uji Normalitas Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	Kolmogorov-Smirnov		Tarf sig.	Kesimpulan
	N	Angka probabilitas		
Eksperimen	36	0,715	5%	Berdistribusi Normal
Kontrol	37	0,543		Berdistribusi Normal

Tabel di atas menunjukkan uji normalitas dengan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov, nilai probabilitas data untuk kelas eksperimen adalah 0,715 dan kelas kontrol adalah 0,543. Karena nilai signifikansi kedua kelas  $> 0,05$ . Hal ini berarti kemampuan awal matematika siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah berdistribusi normal. Untuk perhitungan selengkapnya lihat Lampiran 28.

### 3. Uji Homogenitas

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen homogen atau tidak.

Tabel 4.11 Uji Homogenitas Varians Hasil Belajar Matematika Siswa

Kelas	N	Angka probabilitas	Kesimpulan
Eksperimen	36	0,532	Homogen
Kontrol	37		

Berdasarkan hasil output uji homogenitas varians dengan uji Levene pada tabel 4.6 nilai probabilitas adalah 0,532, karena  $0,532 > 0,05$ , maka

dapat disimpulkan bahwa kelas kontrol dan kelas eksperimen berasal dari populasi dari varians yang sama atau kedua kelas homogen. Data selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 29.

#### 4. Uji t

Data berdistribusi normal dan homogen, maka uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Independent Sample t Test*. Berdasarkan hasil perhitungan yang terdapat pada Lampiran 30, didapat angka probabilitas adalah **0,81**, pada taraf signifikansi  $\alpha = 5\%$ , karena angka probabilitas  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa dikelas kontrol dan kelas eksperimen.

### H. Pembahasan Hasil Penelitian

Peneliti pada tahap awal mengambil dua kelas yang dipilih secara *purposive sampling*. Diperoleh kelas VIIB sebagai kelas kontrol yang terdiri 39 siswa dan kelas VIIA sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 38 siswa. Adapun sebagai kelas uji coba terdiri dari 32 siswa adalah kelas VIIC. Dari analisis data kemampuan awal dari nilai UTS semester 1 memiliki selisih nilai rata-rata yang hanya bernilai 0,63 dan berdistribusi normal, homogen

$t_{hitung} >$

dan  $0,05$  yang berarti kedua kelas tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan awal siswa di kelas kontrol dan kelas eksperimen.

Kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda. Kelas kontrol mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen mendapat pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ARIAS. Selanjutnya, setelah kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda peneliti melakukan evaluasi tes untuk mengetahui hasil belajar siswa sebagai data akhir. Soal evaluasi yang diberikan telah melalui tahapan uji coba pada kelas VIIIC sehingga soal evaluasi valid dan reliabel.

Data akhir yang berupa nilai kemudian dianalisa, dari perbandingan rata-rata nilai hasil belajar yaitu pada kelas eksperimen rata-ratanya 78,08 dan pada kelas kontrol 72,32. Hal ini, menunjukkan bahwa siswa pada kelas eksperimen yang diajarkan dengan ARIAS memiliki rata-rata nilai hasil belajar matematika siswa yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan siswa pada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya, diperoleh bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Kemudian kedua kelas mengalami pengujian dengan uji t digunakan adalah *Indenpenden Sample t test* untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional dengan pembelajaran ARIAS pada materi aljabar.

Perhitungan menggunakan uji t dengan kriteria  $H_0$  diterima jika angka probabilitas  $> 0,05$ . Karena angka probabilitas  $> 0,05$  yaitu 0,81 maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar dikelas kontrol dan

kelas eksperimen. Karena, sulit menerapkan pada anak atau siswa yang memiliki rasa malu yang tinggi

Pelaksanaan pembelajaran pada kelas yang menggunakan model pembelajaran ARIAS pada awal pembelajaran penulis sebagai guru memberikan motivasi siswa agar siswa antusias dalam belajar sehingga membuat siswa percaya diri. Selanjutnya, guru menjelaskan materi dengan media yang sederhana dan caption baik dipertemuan pertama dan kedua yang hanya menggunakan caption dan pada tahap penilaian pun siswa terlihat aktif karena diberikan kesempatan untuk evaluasi diri mereka sendiri, pekerjaan temannya atau kelompok yang lain. Evaluasi ini dilakukan agar siswa berusaha lebih baik lagi dari sebelumnya untuk mencapai hasil yang maksimal.

Pada akhir kegiatan inti ada sedikit kendala dalam evaluasi siswa karena masih terdapat siswa kurang percaya pada diri mereka sendiri dan tidak semua siswa termotivasi sehingga aktifitas siswa kurang aktif yang akan berdampak pada hasil belajar, terlihat beberapa siswa tidak mau untuk mempresentasikan jawabannya. Model ARIAS ini sulit untuk menerapkan kepada anak atau siswa yang memiliki rasa malu yang tinggi. Begitu pula, pada saat evaluasi diakhir kegiatan inti masih banyak siswa yang ragu dengan jawaban sendiri sehingga melihat atau membandingkan dengan jawaban siswa lainnya. Pada kegiatan akhir siswa diberikan penghargaan atas hasil pekerjaannya untuk membuat siswa lebih termotivasi dalam menggumukakan pendapatnya dalam evaluasi pembelajaran.

Dalam mengerjakan soal-soal matematika, siswa selalu menjumpai adanya keterbatasan yang dapat menghambat keleluasan berpikirnya. Salah satunya berasal dari kurang dikuasainya materi prasyarat. Penguasaan materi prasyarat ini sangat diperlukan dalam memahami suatu materi pelajaran yang baru dan menyelesaikan suatu soal. Bila materi prasyaratnya tidak dikuasai maka dapat dipastikan siswa akan menghadapi kesulitan. Kurangnya penguasaan sebagian siswa pada materi sebelumnya yaitu operasi hitung bilangan bulat sehingga berdampak pada tes hasil belajar matematika terlihat pada jawaban siswa terutama pada kedua kelas yang keliru dan kurang teliti dalam pengerjaan menjawab soal yang diberikan.