

## **BAB IV**

### **PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS**

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

##### **1. Latar Belakang Berdirinya MI Al-Istiqamah**

Madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqamah terletak di Jalan Pekapuran Raya RT. 23 no.01 Kelurahan Pemurus Baru Kecamatan Banjarmasin Selatan Kota Banjarmasin ± 1 Km dari pusat Kota Banjarmasin.

Yayasan Pondok Pesantren Al-Istiqamah berdiri sejak 26 Juli 1986 di atas tanah wakaf milik yayasan Pondok Pesantren Al-Istiqamah 2.455 m<sup>2</sup> yang dibangun oleh Yayasan Pondok Pesantren Al-Istiqamah setelah pembangunan MID, MTs, MA, RA selesai maka lengkaplah jenjang pendidikan yang ada di lingkungan Pondok Pesantren Al-Istiqamah.

Pada tahun 2009 di masa kepemimpinan ibu Hj. Noor Amanah, Madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqamah mendapat bantuan dana rehab madrasah melalui dana *blocgrant* dari Kementerian Agama Kota Banjarmasin untuk perbaikan 3 ruang kelas.

Madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqamah Banjarmasin sampai saat ini sudah beberapa kali mengalami perubahan kepemimpinan, sebagai berikut:

- a. Dra. Hj. Siti Noor Hasanah (1993 s.d 1995)
- b. Salman Saleh (1995 s.d 2007)
- c. Hj. Noor Amanah, S.Sos (2007 s.d sekarang)

## 2. Identitas Sekolah

Berikut ini data Madrasah Ibtidaiyah Al-Istiqamah Banjarmasin secara lengkap adalah sebagai berikut:

- |    |                         |  |
|----|-------------------------|--|
| a. | Nama Madrasah           | : MI AL-ISTIQAMAH                      |
| b. | No. Statistik Madrasah  | : 111263710045                         |
| c. | NPSN                    | : 60723177                             |
| d. | Akreditasi              | : B                                    |
| e. | Alamat Lengkap Madrasah | : Jl. Pekapuran Raya Rt.23 No.1        |
| f. | Kelurahan               | : Pemurus Baru                         |
| g. | Kecamatan               | : Banjarmasin Selatan                  |
| h. | Kota                    | : Banjarmasin                          |
| i. | Provinsi                | : Kalimantan Selatan                   |
| j. | No.Telp                 | : 085392357474                         |
| k. | NPWP Madrasah           | : 00.555.733.5-731.000                 |
| l. | Nama Kepala Madrasah    | : Hj. Noor Amanah, S.Sos               |
| m. | No.Telp /Hp             | : 087816655111                         |
| n. | Nama Yayasan            | :Yayasan Pondok Pesantren Al-Istiqamah |
| o. | Nama Ketua Yayasan      | : H. Salman Al-Farisy                  |
| p. | Alamat Yayasan          | : Jl. Pekapuran Raya Rt.23 No.1        |
| q. | No Telp/Hp Yayasan      | : -                                    |
| r. | No.Akta Pendiri Yayasan | : 104                                  |
| s. | Kepemilikan tanah       | : Milik Yayasan                        |
- 1) Status tanah : Wakaf

2) Luas tanah : 2.455 m<sup>2</sup>

n. Status Bangunan : Milik Yayasan

o. Luas Bangunan : 475 m<sup>2</sup>

### 3. Keadaan Tenaga Pendidik dan Kependidikan di MI Al-Istiqamah

Adapun data tenaga pendidik dan kependidikan pada tahun ajaran 2016/2017 di MI Al-Istiqamah adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1. Data tenaga pendidik dan kependidikan di MI Al-Istiqamah

No	Ketenagaan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
I	Tenaga Pendidik	-	-	-
	1. Guru PNS	-	-	-
	2. Guru Tetap Yayasan	5 orang	12 orang	17 orang
	3. Guru Honorer	-	-	-
	4. Guru Tidak Tetap	-	-	-
II	Tenaga Kependidikan			
	1. Pegawai TU PNS	-	-	-
	2. Pegawai TU Honorer	-	2 orang	2 orang
	3. Pegawai TU Honorer Tidak Tetap	-	-	-

Sumber: Tata Usaha MI Al-Istiqamah Tahun Ajaran 2016/2017

Tabel 4.2. Data detail tenaga pendidik dan kependidikan di MI Al-Istiqamah

No	Nama/NIP	L/P	Status
1	Hj. Noor Amanah, S.sos	P	GTY
2	Ahmad Syarif, S.Pd.I	L	GTY
3	Ainiah, S.Pd.I	P	GTY
4	Akhmad, SH. I	L	GTY
5	Akhmad Zais, S.Ag	L	GTY
6	Arbainah, S.Pd.I	P	GTY
7	Nor Sinah, S.Pd.I	P	GTY
8	Mimi Herawati, S. Pd.I	P	GTY
9	Mastina, S.Pd	P	GTY
10	Fatimah, SH.I	P	GTY
11	Aulia Wati, S.Pd.I	P	GTY
12	Fitriah, S.Pd.I	P	GTY
13	Hosin	L	GTY
14	Misbahul Layli, S.Pd	P	GTY
15	Siti Rahmah, S.Pd	P	GTY

Lanjutan Tabel 4.2.

No	Nama/NIP	L/P	Status
16	Muhran	L	GTY
17.	Umi Hani, S.Pd	P	GTY

Sumber: Tata Usaha MI Al-Istiqamah Tahun Ajaran 2016/2017

#### 4. Keadaan Siswa di MI Al-Istiqamah

Pada tahun ajaran 2016/2017 jumlah siswa-siswi di Mi Al-Istiqamah berjumlah 235 orang, rincian dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut.

Tabel 4.3. Jumlah siswa di MI Al-Istiqamah tahun ajaran 2016/2017

No	Kelas	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
1	I A	12	16	28
	I B	12	14	26
2	II A	16	11	27
	II B	18	10	28
3	III A	9	8	17
	III B	9	9	18
4	IV A	9	6	15
	IV B	8	9	17
5	V A	6	8	14
	V B	9	6	15
6	VI A	9	6	15
	VI B	7	8	15
Jumlah		124	111	235

Usaha MI Al-Istiqamah Tahun Ajaran 2016/2017

Berdasarkan tabel 4.3 disebutkan bahwa kelas V yang terdiri dari kelas VA dan VB dengan jumlah keseluruhan siswanya yaitu 29 orang, dengan menjadikan kelas eksperimen A yaitu kelas V A yang berjumlah 14 orang dan kelas eksperimen B yaitu kelas V B yang berjumlah 15 orang.

#### 5. Keadaan Sarana dan Prasarana

Berdasarkan observasi dan wawancara yang telah dilakukan, terdapat beberapa sarana dan prasarana di MI Al-Istiqamah pada tahun ajaran 2016/2017 dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut.

Tabel 4.4. Sarana dan Prasarana MI Al-Istiqamah Tahun Ajaran 2016/2017

No.	Nama Sarana/Prasarana	Jumlah Ruang
1	Ruang kelas	12
2	Ruang Perpustakaan	1
3	Ruang Lab. IPA	1
4	Ruang Pimpinan	1
5	Ruang Guru	1
6	Ruang Tata Usaha	1
7	Ruang Konseling	1
8	Tempat Ibadah	1
9	Ruang UKS	1
10	WC	4
11	Tempat Olahraga	1
Jumlah		25

Sumber: Tata Usaha MI Al-Isiqamah Tahun ajaran 2016/2017

## B. Penyajian Data dan Analisis Data

### 1. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Eksperimen A (VA) dan di Kelas Eksperimen B (VB)

Pelaksanaan pembelajaran tes awal (*pretest*) daam penelitian ini dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 21 Pebruari 2017. Sedangkan pembelajaran penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 22- 27 Pebruari 2017.

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai *observer* sekaligus guru. Adapun materi pokok yang diajarkan selama masa penelitian adalah materi tentang katrol, mata pelajaran IPA di kelas V dengan kurikulum KTSP yang mencakup satu standar kompetensi dan kompetensi dasar yang terbagi dalam beberapa indikator.

Seluruh materi tentang katrol disampaikan kepada siswa kelas V A dan V B MI Al-Istiqamah Banjarmasin. Masing-masing kelas dikenakan perlakuan yang berbeda. Untuk lebih rinci tentang pelaksanaan perlakuan kepada kedua kelas, akan dijelaskan sebagai berikut.

### a. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas V A

Peneliti yang berperan sebagai *observer* sekaligus sebagai guru, sebelum pembelajaran terlebih dahulu mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas V A. persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), strategi pembelajaran dan soal untuk tes awal (*pretest*) maupun soal untuk tes akhir (*posttest*), serta Alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas. Adapun RPP dapat dilihat pada lampiran 11, 12, dan 13.

Pembelajaran di kelas V A berlangsung sebanyak 5 kali pertemuan yaitu 1 kali untuk tes awal (*pretest*), 3 kali untuk praktik mengajar dengan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas, dan 1 kali untuk tes akhir (*posttest*). Adapun jadwal pelaksanaannya dilihat pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas V A

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke	Indikator
1	Selasa, 21 Pebruari 2017	5-6	Pelaksanaan <i>pretest</i>
2	Rabu, 22 Pebruari 2017	3-4	Menyebutkan jenis katrol dan menjelaskan pengertian berbagai jenis katrol
3	Kamis, 23 Pebruari 2017	5-6	Menunjukkan dan membedakan jenis-jenis katrol
4	Jum'at, 24 Pebruari 2017	1-2	Menunjukkan cara kerja katrol
5	Senin, 27 Pebruari 2017	1-2	Pelaksanaan <i>posttest</i>

### b. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas V B

Demikian dengan kelas V B, peneliti yang berperan sebagai *observer* sekaligus sebagai guru, sebelum pembelajaran terlebih dahulu mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran. persiapan tersebut meliputi

persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), strategi pembelajaran dan soal untuk tes awal (*pretest*) maupun soal untuk tes akhir (*posttest*), serta media gambar katrol. Adapun RPP dapat dilihat pada lampiran 14, 15, dan 16.

Pembelajaran di kelas V B juga berlangsung sebanyak 5 kali pertemuan seperti pada kelas V A yaitu 1 kali untuk tes awal (*pretest*), 3 kali untuk praktik mengajar dengan media gambar katrol, dan 1 kali untuk tes akhir (*posttest*). Adapun jadwal pelaksanaannya, dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas V B

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam ke	Indikator
1	Selasa, 21 Pebruari 2017	3-4	Pelaksanaan <i>pretest</i>
2	Rabu, 22 Pebruari 2017	1-2	Menyebutkan jenis katrol dan menjelaskan pengertian berbagai jenis katrol
3	Kamis, 23 Pebruari 2017	3-4	Menunjukkan dan membedakan jenis-jenis katrol
4	Jum'at, 24 Pebruari 2017	3-4	Menunjukkan cara kerja katrol
5	Sabtu, 25 Pebruari 2017	1-2	Pelaksanaan <i>posttest</i>

## 2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen A (VA)

Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas V A dengan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

### a. Perencanaan

Mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas V A. persiapan tersebut meliputi materi pembelajaran yaitu materi katrol, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), persiapan alat peraga

katrol sederhana dari kardus bekas dan segala sesuatu yang mendukung pelaksanaan pembelajaran.

b. Pelaksanaan

1) Kegiatan Awal

Secara umum, kegiatan awal pembelajaran di kelas V A yaitu guru membuka pembelajaran dengan berdoa bersama siswa, mengisi daftar kehadiran siswa, serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

(a) Pemberian *Pretes*

Pemberian *prettes* diberikan oleh guru untuk mengetahui kemampuan awal siswa di kelas V A yang akan digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan serta dijadikan acuan untuk membentuk kelompok dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas.

(b) Kegiatan Pembelajaran

Pada pembelajaran di kelas V A ini guru mengajar dengan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas yang sebelumnya sudah dibuat oleh guru yang mengajar. Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas V A menggunakan strategi yang pembelajaran yang aktif. Pada materi kartol terdapat jenis-jenis katrol yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol majemuk/katrol ganda. Untuk mencapai indikator yang diharapkan maka dalam pembelajaran katrol ini dibagi menjadi 3 kali pertemuan.

Pada pertemuan pertama siswa menyebutkan jenis-jenis katrol beserta pengertian berbagai jenis katrol dan pertemuan kedua selain siswa mampu



menyebutkan jenis-jenis katrol, siswa juga mampu membedakan jenis-jenis katrol tersebut dengan cara melihat serta memegang secara langsung alat peraga katrol (katrol tetap, bebas dan majemuk).



Gambar 4.1. Aktivitas Guru dan Siswa Kelas V A Saat Pembelajaran Pertama Menggunakan Alat Peraga Sederhana dari Kardus Bekas

Pada pertemuan ketiga sama halnya dengan pertemuan pertama dan kedua guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga katrol yang mana dalam pertemuan ini siswa diharapkan mampu menunjukkan cara kerja katrol dengan tepat secara berkelompok. Setelah selesai guru menjelaskan selanjutnya siswa secara berkelompok maju ke depan kelas untuk menunjukkan cara kerja katrol. Dan kelompok lain diminta untuk memperhatikan sekaligus menjelaskan kembali apa yang di jelaskan oleh kelompok yang berada di depan. Begitu seterusnya sampai semua kelompok maju kedepan.



Gambar 4.2. Aktivitas Siswa Saat Menunjukkan Cara Kerja Jenis-Jenis Katrol

### 3) Kegiatan akhir

#### (a) Evaluasi

Secara umum, setiap akhir pembelajaran guru dan siswa bersama-sama dalam mengevaluasi pembelajaran. Guru mengadakan tanya jawab untuk mengetahui sejauh mana siswa menguasai materi katrol yang telah di sampaikan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas. Kemudian guru menyimpulkan pembelajaran.

#### (b) Pemberian *Posttest*

Pada tahap ini, guru memberikan soal *posstest* setelah beberapa kali melaksanakan pembelajaran IPA menggunakan alat peraga katrol sederrhana dari kardus bekas.

### 3. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Eksperimen B (VB)

Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas V B dengan menggunakan Media gambar katrol terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dijelaskan pada bagian-bagian di bawah ini.

a. Perencanaan

Mempersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran di kelas V B. persiapan tersebut meliputi materi pembelajaran yaitu materi katrol, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), persiapan media gambar katrol dan segala sesuatu yang mendukung berjalannya pembelajaran.

b. Pelaksanaan

1) Kegiatan Awal

Secara umum, kegiatan awal pembelajaran di kelas V B yaitu guru membuka pembelajaran dengan berdoa bersama siswa, mengisi daftar kehadiran siswa, serta menyampaikan tujuan pembelajaran.

2) Kegiatan Inti

(a) Pemberian *Pretes*

Pemberian *pretes* diberikan oleh guru untuk mengetahui kemampuan awal siswa di kelas V B yang akan digunakan peneliti untuk menarik kesimpulan serta dijadikan acuan untuk membentuk kelompok dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media gambar katrol.

(b) Kegiatan pembelajaran

Pada pembelajaran di kelas V B ini guru mengajar dengan menggunakan media gambar katrol yang sebelumnya sudah dibuat oleh guru yang mengajar. Secara umum, kegiatan pembelajaran di kelas V B menggunakan strategi yang pembelajaran yang aktif sama halnya dengan kelas V A. Pada materi kartol terdapat jenis-jenis katrol yaitu katrol tetap, katrol bebas, dan katrol

majemuk/kontrol ganda. Untuk mencapai indikator yang diharapkan maka dalam pembelajaran kontrol ini dibagi menjadi 3 kali pertemuan.

Pada pertemuan pertama siswa menyebutkan jenis-jenis kontrol beserta pengertian berbagai jenis kontrol dan pertemuan kedua selain siswa mampu menyebutkan jenis-jenis kontrol, siswa juga mampu membedakan jenis-jenis kontrol tersebut dengan cara melihat media gambar kontrol.



Gambar 4.3. Aktivitas Guru dan Siswa Kelas V B Saat Pembelajaran Pertama Menggunakan Media Gambar Kontrol

Pada pertemuan ketiga guru menjelaskan materi dengan menggunakan media gambar kontrol yang mana dalam pertemuan ini siswa diharapkan mampu menunjukkan cara kerja kontrol dengan tepat secara berkelompok. Setelah selesai guru menjelaskan selanjutnya siswa secara berkelompok maju ke depan kelas untuk menunjukkan cara kerja kontrol. Dan kelompok lain diminta untuk memperhatikan sekaligus menjelaskan kembali apa yang di jelaskan oleh kelompok yang berada di depan. Begitu seterusnya sampai semua kelompok maju ke depan.



Gambar 4.4. Aktivitas Siswa Kelas V B Saat Menunjukkan Cara Kerja Jenis-Jenis Katrol

#### 4. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data untuk kemampuan awal siswa kelas V A dan V B adalah nilai *pretest*, dapat dilihat pada lampiran 24 dan 25.

Sebelum pembelajaran ini dilaksanakan, terlebih dahulu kemampuan awal kedua kelas ini yang diambil dari nilai *pretest*. Nilai awal ini digunakan untuk mengetahui rata-rata dari kelas A (V A) dan kelas B (V B), sehingga dapat diketahui kemampuan siswa pada kelas A (V A) dan kelas B (V B) tersebut tidak mempunyai perbedaan.

##### a. Kemampuan Awal (*Pretest*) Siswa di Kelas A (V A)

Berdasarkan lampiran 24, nilai *pretest* di kelas A (V A) secara ringkas disajikan dalam tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7. Persentase Kualifikasi Nilai Kemampuan Awal (*Pretest*) Kelas A (V A)

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95.00-100.00	Istimewa	0	0%
80.00-< 95.00	Amat baik	4	28,6%
65.00-< 80.00	Baik	1	7,1%
55.00-< 65.00	Cukup	4	28,6%
40.00-< 55.00	Kurang	5	35,7%
00.00-< 40.00	Amat kurang	0	0%
Jumlah		14	100%

Berdasarkan tabel 4.7 diatas, dari 14 orang siswa diperoleh nilai *pretest* yang dijadikan sebagai nilai kemampuan awal siswa terdapat kualifikasi berbeda-beda, yaitu 4 siswa atau 28,6% termasuk kualifikasi amat baik, 1 siswa atau 7,1% termasuk kualifikasi baik, 4 siswa atau 28,6% termasuk kualifikasi cukup, 5 siswa atau 35,7% termasuk kualifikasi kurang.

#### **b. Kemampuan Awal (*Pretest*) Siswa di Kelas B (V B)**

Berdasarkan lampiran 25, nilai *pretest* di kelas B (V B) secara ringkas disajikan dalam tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8. Persentase Kualifikasi Nilai Kemampuan Awal (*Pretest*) Kelas B (V B)

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95.00-100.00	Istimewa	0	0%
80.00-< 95.00	Amat baik	1	6,7%
65.00-< 80.00	Baik	4	26,7%
55.00-< 65.00	Cukup	5	33,3%
40.00-< 55.00	Kurang	4	26,7%
00.00-< 40.00	Amat kurang	1	6,7%
Jumlah		15	100%

Berdasarkan tabel 4.8, dari 15 orang siswa diperoleh nilai *pretest* yang dijadikan sebagai nilai kemampuan awal siswa terdapat kualifikasi berbeda-beda, yaitu 1 siswa atau 6,7% termasuk kualifikasi amat baik, 4 siswa atau 26,7% termasuk kualifikasi baik, 5 siswa atau 33,3% termasuk kualifikasi cukup, 4

siswa atau 26,7% termasuk kualifikasi kurang dan 1 siswa atau 6,7% termasuk kualifikasi amat kurang.

### 5. Analisis Kemampuan Awal Siswa (*Pretest*) kelas V A dan V B

Data untuk kemampuan awal siswa baik di kelas V A maupun kelas V B diperoleh dari nilai tes awal yang dilakukan sebelum pembelajaran. Nilai kemampuan awal siswa bisa dilihat pada lampiran 24 dan 25.

#### a. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Kemampuan Awal Siswa

Rata-rata, standar deviasi, dan varians kemampuan awal disajikan dalam tabel 4.9 berikut.

Tabel 4.9. Rata-rata, Standar Deviasi dan Varians Kemampuan Awal

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
VA	62,14	13,688	187,363
VB	58,67	14,075	198,095

Tabel 4.9 tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata kemampuan awal siswa di kelas V A adalah 62,14 dan V B adalah 58,67 maka tidak jauh berbeda jika dilihat dari selisihnya yang bernilai 3,47. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 28 dan 29.

#### b. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

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 berikut.

Tabel 4.10. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	$\alpha$	Signifikansi	Kesimpulan
V A	0,05	0,114	Berdistribusi Normal
V B		0,092	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4.10, uji normalitas untuk kelas V A menunjukkan signifikansi bernilai  $0,114 > 0,05$  dan uji normalitas untuk kelas V B menunjukkan signifikansi bernilai  $0,092 > 0,05$ . Hal ini berarti kemampuan awal siswa pada kelas V A dan V B berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 32 dan 33.

### c. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

Setelah diketahui data berdistribusi normal, pengujian dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas varians. Uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemampuan awal siswa di kelas V A dan kelas V B homogen atau tidak. Lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.11 berikut

Tabel 4.11. Uji Homogenitas Kemampuan Awal Siswa

Kelas	$\alpha$	Signifikansi
V A	0,05	0,630
V B		

Berdasarkan tabel 4.11 dapat diketahui signifikansi sebesar 0,630. Nilai ini menunjukkan bahwa nilai  $sig > \alpha$ , yaitu  $0,630 > 0,05$  maka dapat disimpulkan data kedua kelas bersifat homogen. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 36.

### d. Uji T Kemampuan Awal Siswa

Data berdistribusi normal, maka uji t sudah terpenuhi uji beda (uji t) yang digunakan adalah *Independent Sample T Test* atau uji t. Berikut adalah hipotesis awal dari uji t yang dilakukan terhadap kemampuan awal siswa atau *pretest* antara kelas V A dan V B.



$H_0$ : tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol.

$H_a$ : terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol.

Dasar pengambilan keputusan yang diambil berdasarkan nilai probabilitas yaitu :

- a. Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.
- b. Jika nilai signifikansi  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

Berikut perhitungan hasil uji t terhadap kemampuan awal kelas V A dan kelas V B.

Tabel 4.12. Uji T Kemampuan Awal Siswa

Kelas	$\alpha$	Signifikansi
V A	0,05	0,506
V B		

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,506 > 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 37.

## 6. Deskripsi Hasil Belajar IPA

Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas V A dan di kelas V B. Siswa yang mengikuti tes akhir (*posttest*) di kelas V A yaitu berjumlah 14 orang dan di kelas V B yaitu berjumlah 15 orang.

### a. Hasil Belajar IPA di Kelas A (V A)

Hasil belajar IPA di kelas V A bisa dilihat pada lampiran 25 dan disajikan dalam tabel 4.13 berikut.

Tabel 4.13. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V A

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95.00-100.00	Istimewa	5	35,7%
80.00-< 95.00	Amat baik	9	64,3%
65.00-< 80.00	Baik	0	0%
55.00-< 65.00	Cukup	0	0%
40.00-< 55.00	Kurang	0	0%
00.00-< 40.00	Amat kurang	0	0%
Jumlah		14	100%

Berdasarkan hasil tabel 4.13, dari 14 orang siswa diperoleh nilai *posttest* yang dijadikan sebagai nilai akhir siswa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda, yaitu 5 siswa atau 35,7% termasuk kualifikasi istimewa, 9 siswa atau 64,3% amat baik,. Dari kualifikasi tersebut tidak ada siswa yang mendapatkan kualifikasi nilai baik, cukup, kurang, dan amat kurang.

### b. Hasil Belajar IPA (Katrol) Siswa di Kelas B (V B)

Hasil belajar IPA di kelas V B bisa dilihat pada lampiran 26 dan disajikan dalam tabel 4.14 berikut.

Tabel 4.14. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V B

Nilai	Kualifikasi	Frekuensi	Persentase (%)
95.00-100.00	Istimewa	2	13,3%
80.00-< 95.00	Amat baik	3	20%
65.00-< 80.00	Baik	8	53,3%
55.00-< 65.00	Cukup	1	6,7%
40.00-< 55.00	Kurang	1	6,7%
00.00-< 40.00	Amat kurang	0	0%
Jumlah		15	100%

Berdasarkan hasil tabel 4.14, dari 15 orang siswa diperoleh nilai *posttest* yang dijadikan sebagai nilai akhir siswa terdapat kualifikasi yang berbeda-beda, yaitu 2 siswa atau 13,3% termasuk kualifikasi istimewa, 3 siswa atau 20% amat baik, 8 siswa atau 53% termasuk kualifikasi baik, 1 siswa atau 6,7% termasuk kualifikasi cukup, 1 siswa atau 6,7% termasuk kualifikasi kurang. Namun dari kualifikasi tersebut tidak ada siswa yang mendapatkan kualifikasi nilai amat kurang.

## 7. Analisis Hasil Belajar IPA

Analisis hasil belajar siswa pada kelas V A yang berjumlah 14 orang dan pada kelas V B berjumlah 15 orang yang mengikuti tes hasil belajar IPA.

### a. Rata-Rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar IPA

Rata-rata, standar deviasi, dan varians hasil belajar IPA disajikan dalam tabel 4.15 berikut.

Tabel 4.15. Rata-rata, Standar Deviasi, dan Varians Hasil Belajar IPA

Kelas	Rata-Rata	Standar Deviasi	Varians
VA	91,43	7,703	59,341
VB	74,00	15,024	225,714

Berdasarkan tabel 4.15 menunjukkan bahwa nilai rata-rata hasil belajar IPA (katrol) di kelas V A adalah 91,43 dan kelas V B adalah 74,00 jauh berbeda.

Jika dilihat dari selisihnya bernilai 17,43. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 30 dan 31.

#### **b. Peningkatan Hasil Belajar Kelas V A dan V B**

Uji N-gain/g faktor dilakukan untuk mengetahui klasifikasi peningkatan hasil belajar kelas V A dan V B. Berikut disajikan dalam tabel 4.16.

Tabel 4.16. Uji N-Gain/G Faktor Hasil Belajar Kelas V A dan V B

Kelas	V A	V B
N-Gain/G Faktor	0,8	0,4

Berdasarkan tabel 4.16, Hasil belajar kelas V A termasuk dalam klasifikasi tinggi karena  $g > 0,7$  yaitu sebesar 0,8. Sedangkan hasil belajar kelas V B dalam klasifikasi sedang karena  $0,3 < g < 0,7$  yaitu sebesar 0,4. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 39 dan 40.

Peningkatan hasil belajar yang telah di uji dengan uji N-gain/g faktor, kemudian di lanjutkan dengan uji-t, uji-t dimaksudkan untuk menguji perbedaan rata-rata secara signifikan antara kelas V A dan V B setelah diberi perlakuan.

Berikut perhitungan hasil uji t terhadap kemampuan awal dan hasil belajar pada kelas V A.

Tabel 4.17. Uji T Kemampuan Awal dan Hasil Belajar pada Kelas V A

Kelas	A	Signifikansi
V A	0,05	0,000

Berdasarkan tabel 4.17 di atas, diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,000 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal dan hasil belajar siswa pada kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 41.

Berikut perhitungan hasil uji t terhadap kemampuan awal dan hasil belajar pada kelas V B.

Tabel 4.18. Uji T Kemampuan Awal dan Hasil Belajar pada Kelas V B

Kelas	A	Signifikansi
V B	0,05	0,007

Berdasarkan tabel 4.18 di atas, diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,007 < 0,05$  maka  $H_0$  di tolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal dan hasil belajar siswa pada kelas V B yang menggunakan media gambar katrol. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 42.

#### a. Uji Normalitas Hasil Belajar IPA

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 4.19 berikut.

Tabel 4.19. Uji Normalitas Hasil Belajar IPA

Kelas	$\alpha$	Signifikansi	Kesimpulan
V A	0,05	0,055	Berdistribusi Normal
V B		0,004	Tidak Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 4.19, uji normalitas untuk kelas V A menunjukkan signifikansi bernilai  $0,055 > 0,05$  dan uji normalitas untuk kelas V B menunjukkan signifikansi bernilai  $0,004 < 0,05$ , Hal ini berarti hasil belajar pada kelas VA berdistribusi normal, sedangkan hasil belajar siswa pada kelas V B tidak berdistribusi normal. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 34 dan 35.

### b. Uji U Hasil Belajar IPA

Salah satu data tersebut tidak berdistribusi normal, maka uji beda dilakukan dengan uji U. Berikut adalah hipotesis awal dari uji U yang dilakukan terhadap hasil belajar IPA (katrol) kelas V A dan kelas V B adalah sebagai berikut.

$H_0$ : tidak terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol.

$H_a$ : terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol.

Dasar pengambilan keputusan yang diambil berdasarkan nilai probabilitas yaitu :

- Jika nilai signifikansi  $> 0,05$ , maka  $H_0$  diterima  $H_a$  ditolak.
- Jika nilai signifikansi  $< 0.05$  maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima.

Berikut perhitungan hasil uji U terhadap hasil belajar siswa pada kelas VA dan kelas V B.

Tabel 4.20. Rangkuman Uji *Mann-Whitney U* Pada Hasil Belajar pada Pelajaran IPA Materi Katrol

Test Statistics <sup>a</sup>	
	<i>Posttest</i>
Mann-Whitney U	32.000
Wilcoxon W	152.000
Z	-3.274
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Grouping Variable: kelas

Berdasarkan tabel 4.20, diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,001 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol. Perhitungan lebih lengkapnya dapat dilihat pada lampiran 38.

### 8. Analisis Data

Berdasarkan tabel 4.9, kemampuan awal dari kedua kelas tersebut tidak ada perbedaan, setelah kedua kelas diberi perlakuan yang berbeda yaitu kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas dan kelas V B menggunakan media gambar katrol terjadi peningkatan yang cukup signifikan dapat dilihat pada tabel 4.15. Dari hasil tersebut dapat dilihat kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas mendapatkan nilai rata-rata hasil belajar yang lebih tinggi di bandingkan dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol. Berikut adalah diagram peningkatan hasil belajar sebelum diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan.

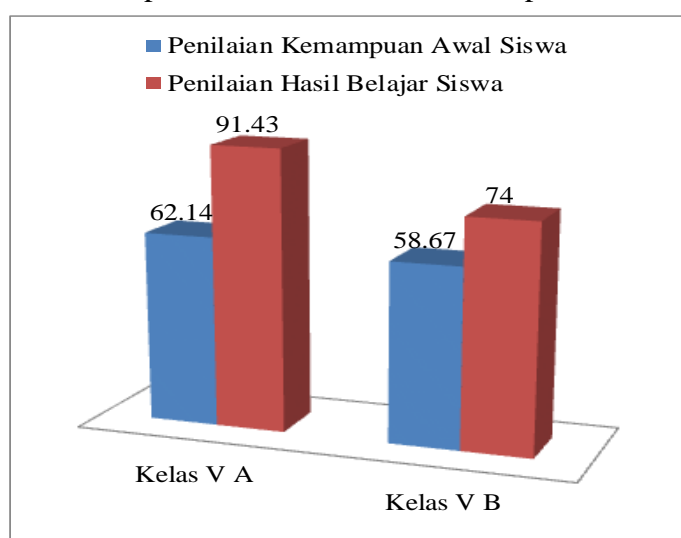


Diagram 4.1. Penilaian Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan diagram 4.1, kemampuan awal di kelas V A sebelum diberi perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata sebesar 62,14, setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas nilai rata-rata hasil belajar siswa meningkat menjadi 91,43. Selisih nilai rata-rata kemampuan awal dan hasil belajar siswa sebesar 29,29. Sedangkan kemampuan awal di kelas V B sebelum diberikan perlakuan yaitu memiliki nilai rata-rata sebesar 58,67, setelah mendapat perlakuan dengan menggunakan media gambar katrol nilai rata-rata hasil belajar siswa adalah sebesar 74,00. Selisih nilai rata-rata dan hasil belajar di kelas V B sebesar 15,33.

Berdasarkan pengujian dengan menggunakan uji U diketahui nilai signifikansinya adalah  $0,001 < 0,05$ . Dari pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas apabila  $sig < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, oleh karena itu dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas V A yang menggunakan alat peraga katrol dengan kelas V B yang menggunakan media gambar katrol.

## **9. Pembahasan Hasil Penelitian**

Peneliti pada tahap awal mengambil dua kelas yang dipilih secara sampel jenuh. Diperoleh kelas V A sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas yang terdiri dari 14 orang siswa dan kelas V B sebagai kelas eksperimen dengan menggunakan media gambar katrol yang terdiri dari 15 orang. Kedua kelas diberikan soal tes awal untuk mengetahui kemampuan awal, yang hasilnya kemampuan awal kedua kelas tidak ada perbedaan yang signifikan, kemudian kedua kelas diberi perlakuan berbeda,



setelah itu peneliti memberikan tes akhir untuk mengetahui hasil belajar siswa sebagai data akhir. Analisis data dari yang telah diuraikan diatas, mengenai hasil belajar siswa yang didapat dari pengujian dengan menggunakan uji U serta pengambilan keputusan berdasarkan probabilitas apabila  $sig < \alpha$ , maka  $H_0$  ditolak  $H_a$  diterima, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas dengan menggunakan media gambar katrol dalam pembelajaran IPA pada materi katrol di MI Al- Istiqamah Banjarmasin.

Peningkatan hasil belajar yang berbeda antara penggunaan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas dan penggunaan media gambar katrol dapat dilihat pada uji N-gain/g faktor yang menunjukkan bahwa hasil belajar kelas yang menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas mengalami peningkatan yang tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan media gambar katrol yang hanya mengalami peningkatan hasil belajar dalam kategori sedang. Kemudian dilakukan uji t hasil belajar kedua kelas tersebut dari hasil pengujian uji t menunjukkan bahwa pada kedua kelas tersebut mempunyai perbedaan rata-rata kemampuan awal dan hasil belajar.

Rata-rata hasil belajar di kelas yang menggunakan alat peraga katrol sederhana dari kardus bekas lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar yang menggunakan media gambar katrol. Hal ini dikarenakan alat peraga dapat mempertinggi proses belajar siswa, sesuai dengan pendapat Suherman dkk yang mengungkapkan bahwa dengan alat peraga akan diperoleh: proses pembelajaran yang termotivasi, baik guru maupun siswa, minatnya akan timbul untuk belajar.

(1) rasa senang, terangsang dan tertarik terhadap proses pembelajaran; (2) konsep abstrak tersajikan dalam bentuk konkrit karena itu dapat dipahami dan dimengerti dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang rendah; Hubungan antara konsep abstrak dengan benda-benda yang ada di alam sekitar lebih dapat dipahami; (4) konsep-konsep abstrak dapat disajikan dalam bentuk konkrit yaitu dalam bentuk model; (5) dalam proses pembelajaran akan lebih bermakna.<sup>63</sup>

Alat peraga katrol juga dapat dikatakan media visual tiga dimensi adalah sekelompok media tanpa proyeksi yang penyajiannya secara visual tiga dimensional.<sup>64</sup> Media visual tiga dimensi memiliki kelebihan dibandingkan dengan media dua dimensi. Hal ini karena sangat membantu untuk mewujudkan realitas yang tidak hanya dilihat tetapi juga dapat diraba. Dengan melihat, meraba, dan memanipulasi objek atau alat peraga maka siswa mempunyai pengalaman dalam kehidupan sehari-hari tentang arti dari suatu konsep katrol itu sendiri.

---

<sup>63</sup>Ujeng, Sarjan N Husain, dan Ritman Ishak Paudi, ” Peningkatan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Alat Peraga IPA Kelas IV SD Inpres 1 Siney”. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, Vol. 4, No. 6, Agustus 2017.

<sup>64</sup>Daryanto, *Media Pembelajaran*, (Yogyakarta: Gava Media, 2010), h. 29.