

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

MI Al-Mujahidin berdiri senin, 01 Januari 1964 dengan jumlah murid 40 orang dan guru 3 orang yaitu: M. Asra, Masdiun dan M. Ardiansyah di atas tanah yang diwaqafkan oleh tokoh masyarakat yang memiliki tingkat ekonomi berlebih. Awalnya madrasah dibangun di Pinggir Jalan Pangeran Antasari tepatnya di mushola Tariqatul Jannah. Kemudian, tahun 1977 madrasah pindah ke Gg. Harapan RT. 05 No. 66. Pada tanggal 05 Januari 1994 madrasah yang dulunya dibagi menjadi 2 yaitu MI Al-Mujahidin I dan MI Al-Mujahidin II Banjarmasin mendapat SK pendirian dari Departemen Agama yang sekarang namanya Kementrian Agama. Pada tahun 2015-2016 MI Al-Mujahidin I dan II digabung menjadi satu dengan nama MI Al-Mujahidin II Banjarmasin. Sekarang, MI Al-Mujahidin II Banjarmasin memiliki bidang tanah tanah seluas 1066 m² yang digunakan untuk bangunan seluas 866 m² dan halaman seluas 200 m².

MI Al-Mujahidin sekarang dijabat oleh Zamaluddin S.Pd.I yang memiliki predikat sebagai kepala madrasah dengan kinerja terbaik pada tahun 2013 dan pada tahun 2014 mendapat gelar sebagai kepala madrasah berprestasi juara 1. Menurut Zamaluddin keistimewaan dari MI Al-Mujahidin yang berbeda dari kepala madrasah lain dari bidang fisik yaitu bangunan adalah madrasah ini memiliki atap pada halaman sehingga berbagai macam kegiatan tidak terkendala oleh cuaca,

halamannya luas, guru-guru lumayan banyak, masyarakat di lingkungan sekitar sangat mendukung kemajuan sekolah serta yang menjadi keistimewaan lagi adalah adanya kegiatan majelis taqlim yang diselenggarakan setiap hari selasa yang diikuti oleh siswa kelas IV-V, guru, staf sekolah dan masyarakat setempat.

2. Visi dan Misi MI AL-Mujahidin II Banjarmasin

a. Visi

Terwujudnya siswa beriman, bertaqwa, dan berakhlak mulia serta berprestasi

b. Misi

- 1) Memberikan pendidikan keimanan dan ketaqwaan sebagai dasar pengembangan sikap, pengetahuan, keterampilan daya cipta anak
- 2) Mengembangkan kreativitas secara alami sesuai tingkat perkembangannya
- 3) Memberikan pengalamannya nyata kepada anak sehingga termotivasi dan memperoleh pengalaman belajar bermakna
- 4) Menggalang kerjasama antara madrasah, orang tua dan masyarakat
- 5) Selalu terbuka akan sumbangan saran/kritik yang menunjang perkembangan anak secara optimal

3. Profil MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Nama Madrasah : MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

NSM : 111263710022

NPSN : 60723165

Status Madrasah : Swasta

Akreditasi : B (85,00)

Alamat : Jalan Pangeran Antasari Samping ATM Hotel Blue Atlantic RT.03 No.66 Kelurahan Perkapuran Raya Kecamatan Banjarmasin Timur Kabupaten Banjarmasin Provinsi Kalimantan Selatan

No. Telepon : 0511-3264195

Email : al mujahidin2@yahoo.co.id

4. Keadaan guru dan karyawan MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Pada tahun pelajaran 2016/2017 guru dan karyawan MI Al- Mujahidin II Banjarmasin berjumlah 22 orang. Secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Keadaan Guru dan Karyawan MI Al-Mujahidin II Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

No.	Nama	Jabatan
1.	Zamaluddin, S.PD.I	Kepala Madrasah
2.	Agus Saputra, A.Md	Tata Usaha (TU)
3.	Norhasanah,S.Pd.I	Bendahara BOS APBN
4.	Mega Purnama Sari, S.Pd	Bendahara BOS APBD dan Kesiswaan
5.	Mariana,S.Pd	Bendahara Infaq, Op.Simpatika
6.	Saudah, SE	Kurikulum
7.	Supini, S.Pd	Kesiswaan
8.	Hairunnisa, S.PD.I	Humas
9.	Latifah, S.Pd.I	Sarpras
10.	Abdul Hafiz, S.Pd.I	Sarpras
11.	Rabi'ah, S.Pd.I	Kebersihan
12.	Khairunnisa,S.Pd.I	Kebersihan
13.	Arif Kasdani Fauzi, S. Pd	Kamtib
14.	Ridawati,S.Pd.I	Kamtib
15.	Supianoor, S.Pd.I	Kesehatan
16.	Zahidah, S.Ag	Kesehatan
17.	Mawardi,S.Pd.I	Keagamaan & Ekstrakurikuler
18.	M. Nasir Danhas, S.Pd.I	Keagamaan & Ekstrakurikuler
19.	Hilaliyah	Konsumsi dan koperasi
20.	Noredah	Penjaga Madrasah
21.	Ida Rahmawati,S.Pd.I	Pustakawan
22.	Nia Budianti. YS, S. Pd	Pustakawan

5. Keadaan siswa MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Pada tahun pelajaran 2016/2017 siswa MI Al-Mujahidin II Banjarmasin berjumlah 196 orang yang terbagi kedalam 12 rombongan belajar (kelas). Masing-masing kelas I-VI terdiri dari 2 ruangan yaitu A dan B. Secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2 Keadaan Siswa MI Al-Mujahidin II Banjarmasin Tahun Pelajaran 2016/2017

No.	Kelas	Banyak Siswa	
1.	I	A	17
		B	15
2.	II	A	20
		B	20
3.	III	A	16
		B	14
4.	IV	A	17
		B	19
5.	V	A	14
		B	13
6.	VI	A	16
		B	15
Jumlah Siswa		196	

6. Keadaan Sarana dan Prasarana MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Pada tahun pelajaran 2016/2017 sarana dan prasarana yang dimiliki oleh MI Al-Mujahidin II Banjarmasin untuk mendukung kegiatan pembelajaran di kelas, aktivitas di luar pembelajaran, dan lain-lain dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.3. Sarana dan Prasarana MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

No.	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1.	Ruang kelas	12
2.	Ruang kepala madrasah	1
3.	Ruang guru	1
4.	Ruang TU	1
5.	Perpustakaan	1
6.	Ruang UKS	1
7.	Ruang pramuka	1
8.	Toilet siswa	1
9.	Toilet guru	1
10.	Kursi siswa	201
11.	Meja siswa	201
12.	Kursi guru	12
13.	Meja guru	12
14.	Papan tulis	12
15.	Lemari di ruang kelas	12
16.	Laptop	3
17.	Komputer	3
18.	LCD	1
19.	Printer	4
20.	Mesin scanner	2
21.	Meja guru dan pegawai	17
22.	Kursi guru dan pegawai	11
23.	Lemari arsip	6
24.	Kotak P3K	1
25.	Brankas	1
26.	Washtafel	1

7. Jadwal Belajar MI Al-Mujahidin II Banjarmasin

Jadwal belajar mengajar di MI Al-Mujahidin II Banjarmasin berlangsung dari senin sampai dengan sabtu. Bel masuk berbunyi pada pukul 07.30 Wita dan pembelajaran dimulai pukul 08.00 Wita sampai dengan selesai. Sebelum pembelajaran dimulai siswa mengikuti kegiatan seperti, upacara pada hari senin, pendidikan al-quran pada hari selasa-jumat dan senam pagi pada hari sabtu.

Jadwal belajar matematika siswa kelas I-VI MI Al-Mujahidin II Banjarmasin sebanyak 5 jam pelajaran dalam seminggu, dengan durasi 35 menit

untuk 1 jam pelajaran. Jadwal belajar matematika kelas VI A pada hari senin jam ke-1-3 dan hari rabu 1-2. Sedangkan, jadwal belajar matematika VI B pada hari senin jam ke-5-6 dan hari selasa 4-6. Jadwal belajar MI Al-Mujahidin II tahun pelajaran 2016/2017 secara lebih rinci dapat dilihat pada lampiran 13.

B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1 dan 2

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini di mulai tanggal 28-30 November 2016. Peneliti bertindak sebagai guru. Materi pokok yang diajarkan pada penelitian ini adalah materi akar pangkat tiga kelas VI SD/MI berdasarkan kurikulum KTSP dengan satu indikator yaitu menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan. Waktu yang digunakan untuk kelas eksperimen 1 dan 2 masing-masing 5 jam pelajaran dengan 2 kali pertemuan. Masing-masing kelas eksperimen 1 dan 2 disajikan materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga. Kelas eksperimen 1 menggunakan alat peraga penapati de poli dan kelas eksperimen 2 menggunakan alat peraga penapati de potab.

Secara lebih rinci jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen 1 dan 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.4 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran Ke-	Kegiatan Kelas
1	Senin, 28 November 2016	1-3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes awal (<i>pretest</i>) ▪ Penyajian materi akar pangkat tiga bilangan bulat menggunakan alat peraga penapati de Poli
2	Rabu, 30 November 2016	1-2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Latihan mengerjakan soal akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga penapati de poli versi kecil ▪ Tes akhir (<i>posttest</i>)

Tabel 4.5 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen 2

Pertemuan Ke-	Hari/Tanggal	Jam Pelajaran Ke-	Kegiatan Kelas
1	Senin, 28 November 2016	5-6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tes awal (<i>pretest</i>) ▪ Penyajian materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga penapati de Potab
2	Senin, 29 November 2016	4-6	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lanjut Penyajian materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga Penapati de Potab ▪ Latihan mengerjakan soal akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga penapati de poli versi kecil ▪ Tes akhir (<i>posttest</i>)

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1 dan 2

1. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen 1

Secara umum deskripsi dari kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen 1 adalah sebagai berikut:

a. Pertemuan ke-1

1) Kegiatan Awal

Guru mengucapkan salam, memperkenalkan diri, dan melaksanakan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Tes awal (*pretest*) dilaksanakan dengan durasi 20 menit untuk menjawab 10 butir soal isian yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Ketika selesai, siswa mengumpulkan hasil dari pengerjaannya. Sebelum pembelajaran dimulai guru meminta siswa untuk mengubah tempat duduknya membentuk setengah lingkaran agar semua siswa dapat maksimal mendengar penjelasan dari guru. Setelah itu guru memunculkan minat siswa dengan cara mengadakan *ice breaking* agar siswa tetap berada dalam zona *Alpha* (zona dimana siswa merasa senang untuk belajar).

2) Kegiatan Inti

Guru menyajikan materi akar pangkat tiga yaitu menentukan hasil akar pangkat tiga dengan cara/teknik cepat menggunakan alat peraga penapati de poli. Sebelumnya, guru memperkenalkan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran seperti menjelaskan kepanjangan dari Penapati de Poli dan item-item yang ada di dalam alat peraga, seperti: lingkaran dan bilangan-bilangan yang terdapat didalamnya, kotak soal dan jawaban yang telah tersedia, serta kumpulan soal dan jawaban yang akan diletakkan pada alat peraga. Kemudian guru juga

menyampaikan tujuan dari penggunaan alat peraga tersebut. Selanjutnya, guru mulai menjelaskan cara menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan. Setelah menjelaskan guru meminta siswa untuk maju ke depan menjawab soal yang diberikan. Kemudian guru dan siswa mengevaluasi bersama-sama jawaban siswa tersebut. Guru memainkan strategi *talking stick* untuk mencari siswa yang akan kembali menjawab soal.

3) Kegiatan Akhir

Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. Sebelum menutup pembelajaran guru memberikan tugas dan memberikan alat peraga penapati de poli versi kecil untuk mengerjakan tugas tersebut di rumah. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

b. Pertemuan ke-2

1) Kegiatan Awal

Guru mengucapkan salam, memeriksa kehadiran siswa, membuka pembelajaran, meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumahnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

2) Kegiatan Inti

Guru kembali mengingatkan siswa tentang cara menentukan hasil akar pangkat tiga dari suatu bilangan. Kemudian guru memberikan soal untuk latihan. Setelah itu guru memainkan strategi *talking stick* untuk menemukan siswa yang akan maju ke depan untuk memberikan jawaban beserta penjelasannya. Selanjutnya guru dan siswa mengevaluasi jawaban bersama-sama.

3) Kegiatan Akhir

Guru dan siswa bersama-sama kembali menyimpulkan pembelajaran. Kemudian guru mengadakan tes akhir (*posttest*) kepada siswa dengan soal dan waktu yang sama seperti tes awal (*pretest*). Setelah selesai, siswa mengumpulkan pekerjaannya. Sebelum menutup pembelajaran, guru yang tidak lain sekaligus bertindak sebagai peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan siswa untuk menjadi sampel dalam penelitian, foto bersama untuk kenang-kenangan, menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

2. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran Kelas Eksperimen 2

Secara umum deskripsi dari kegiatan pembelajaran di kelas eksperimen 1 adalah sebagai berikut:

a. Pertemuan ke-1

1) Kegiatan Awal

Guru mengucapkan salam, memperkenalkan diri, dan melaksanakan tes awal (*pretest*) untuk melihat kemampuan awal siswa sebelum diberi perlakuan. Tes awal (*pretest*) dilaksanakan dengan durasi 20 menit untuk menjawab 10 butir soal isian yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Ketika selesai, siswa mengumpulkan hasil dari pengerjaannya. Sebelum pembelajaran dimulai guru meminta siswa untuk mengubah tempat duduknya membentuk setengah lingkaran agar semua siswa dapat maksimal mendengar penjelasan dari guru. Setelah itu guru memunculkan minat siswa dengan cara mengadakan *ice breaking* agar siswa tetap berada dalam zona *Alpha* (zona dimana siswa merasa senang untuk belajar).

2) Kegiatan Inti

Guru menyajikan materi akar pangkat tiga yaitu menentukan hasil akar pangkat tiga dengan cara/teknik cepat menggunakan alat peraga penapati de potab. Sebelumnya, guru memperkenalkan alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran seperti: menjelaskan kepanjangan dari Penapati de Potab, tabel kubik dan hasilnya, panah yang dapat digerakkan sebagai penunjuk mencari jawaban, kotak soal dan jawaban yang telah tersedia, serta kumpulan soal dan jawaban yang akan diletakkan pada alat peraga. Kemudian guru juga menyampaikan tujuan dari penggunaan alat peraga tersebut. Selanjutnya, guru mulai menjelaskan cara menentukan hasil akar pangkat tiga suatu bilangan dengan alat peraga penapati de Potab. Setelah menjelaskan guru meminta siswa untuk maju ke depan menjawab soal yang diberikan. Kemudian guru dan siswa mengevaluasi bersama-sama jawaban siswa tersebut. Guru memainkan strategi *talking stick* untuk mencari siswa yang akan ke depan menjawab soal

3) Kegiatan Akhir

Guru dan siswa menyimpulkan pembelajaran hari ini. Sebelum menutup guru memberikan tugas dan memberikan alat peraga penapati de potab versi kecil untuk mengerjakan tugas tersebut dirumah. Guru menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

b. Pertemuan ke-2

1) Kegiatan Awal

Guru mengucapkan salam, memeriksa kehadiran siswa, membuka pembelajaran, meminta siswa mengumpulkan pekerjaan rumahnya, dan menyampaikan tujuan pembelajaran hari ini.

2) Kegiatan Inti

Guru kembali menjelaskan sekaligus mengingatkan siswa tentang cara penarikan akar pangkat tiga. Guru memainkan strategi *talking stick* untuk mencari siswa yang akan maju kedepan menjawab soal. Kemudian guru menyajikan soal lagi untuk latihan dan akan dievaluasi bersama-sama.

3) Kegiatan Akhir

Guru dan siswa bersama-sama kembali menyimpulkan pembelajaran. Kemudian guru mengadakan tes akhir (*posttest*) kepada siswa dengan soal dan waktu yang sama seperti tes awal (*pretest*). Setelah selesai, siswa mengumpulkan pekerjaannya. Sebelum menutup pembelajaran, guru yang tidak lain sekaligus bertindak sebagai peneliti mengucapkan terimakasih atas kesediaan siswa untuk menjadi sampel dalam penelitian, foto bersama untuk kenang-kenangan, menutup pembelajaran dan mengucapkan salam.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Deskripsi kemampuan awal siswa dalam penelitian ini adalah gambaran untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga. Data yang digunakan yaitu data yang diperoleh dari tes awal (*pretest*). Berikut deskripsi kemampuan awal siswa dilihat dari distribusi frekuensi, nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata dan standar deviasi nilai tes awal (*pretest*) kelas eksperimen 1 dan 2.

Data dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 18 dan 19.

1. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen 1

Adapun distribusi frekuensi nilai tes awal (*pretest*) kelas eksperimen 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.6 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen 1

No.	Interval	F	%	Predikat
1.	80-ke atas	3	20,0	Baik Sekali
2.	66-79	1	6,7	Baik
3.	56-65	0	0	Cukup
4.	46-55	0	0	Kurang
5.	45-ke bawah	11	73,3	Gagal

Berdasarkan tabel di atas, siswa yang mendapatkan nilai 80-ke atas sebanyak 3 orang atau 20,0% dengan predikat baik sekali, nilai 66-79 hanya 1 orang atau 6,7% dengan predikat baik, nilai 56-65 dan 46-55 tidak ada, 45-ke bawah sebanyak 11 orang atau 73,3% dengan predikat gagal.

2. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen 2

Adapun distribusi frekuensi nilai tes awal (*pretest*) kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Awal (*Pretest*) Kelas Eksperimen 2

No.	Interval	F	%	Predikat
1.	80-ke atas	0	0	Baik Sekali
2.	66-79	0	0	Baik
3.	56-65	0	0	Cukup
4.	46-55	0	0	Kurang
5.	45-ke bawah	15	100	Gagal

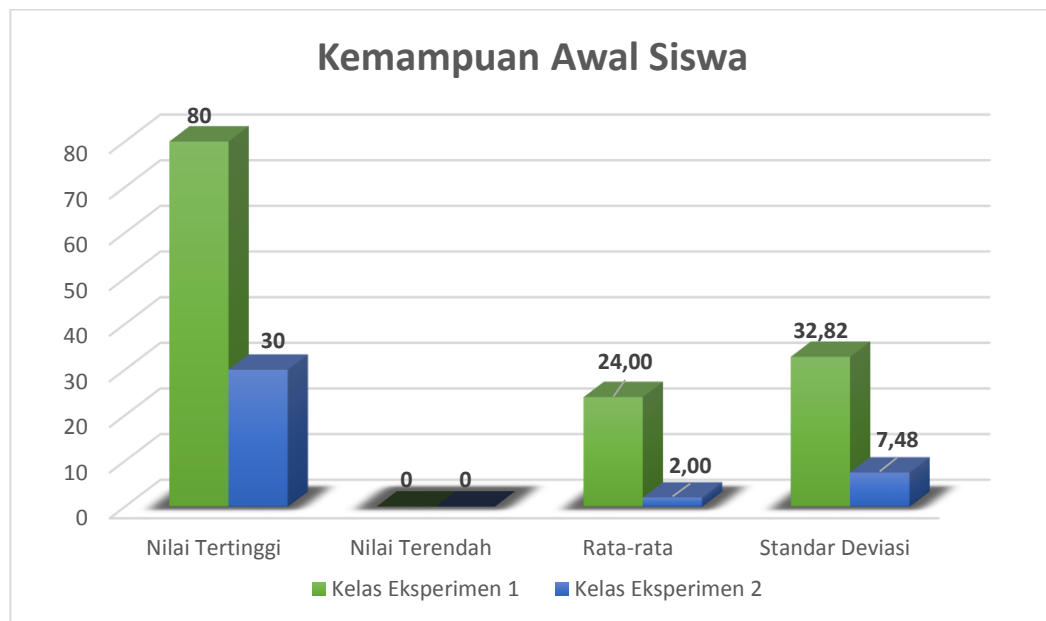
Berdasarkan tabel di atas, semua siswa yang berjumlah 15 orang atau 100% mendapatkan nilai 45-ke bawah dengan predikat gagal.

Tabel 4.8 Rangkuman Deskripsi Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
Nilai Tertinggi	80	30
Nilai Terendah	0	0
Rata-Rata	24,00	2,00
Standar Deviasi	32,82	7,48

Berdasarkan tabel di atas, kemampuan awal siswa kelas eksperimen 1 memperoleh rata-rata sebesar 24,00 dengan interpretasi predikat gagal. Kemampuan awal siswa kelas eksperimen 2 memperoleh rata-rata sebesar 2,00 dengan interpretasi predikat gagal.

Berikut penyajian rangkuman hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 dan 2 dalam bentuk grafik:



Grafik 4.1: Rangkuman Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

E. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

Deskripsi hasil belajar siswa dalam penelitian ini adalah gambaran untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga. Data yang digunakan yaitu data yang diperoleh dari tes akhir (*posttest*). Berikut deskripsi hasil belajar siswa dilihat dari distribusi frekuensi, nilai tertinggi, nilai terendah, rata-rata dan standar deviasi nilai tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen 1 dan 2.

Data dan perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 20 dan 21.

1. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen 1

Adapun distribusi frekuensi nilai tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen 1 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen 1

No.	Interval	F	%	Predikat
1.	80-ke atas	8	53,33	Baik sekali
2.	66-79	4	26,67	Baik
3.	56 – 65	3	20	Cukup
4.	46 – 55	0	0	Kurang
5.	45-ke bawah	0	0	Gagal

Berdasarkan tabel di atas, 8 siswa memperoleh nilai di atas 80 atau 53,33% dengan interpretasi predikat baik sekali, 4 siswa memperoleh nilai antara 66-79 atau 26,67% dengan intrepetasi predikat baik, 3 siswa memperoleh nilai antara 56-65 atau 20% dengan interpretasi cukup dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai 46-55 dengan interpretasi predikat kurang atau 45 kebawah dengan interpretasi predikat gagal.

2. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*Posttest*) Kelas Eksperimen 2

Adapun distribusi frekuensi nilai tes akhir (*posttest*) kelas eksperimen 2 dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.10 Distribusi Frekuensi Nilai Tes Akhir (*posttest*) Kelas Eksperimen 2

No.	Interval	F	%	Predikat
1.	80-ke atas	8	53,33	Baik sekali
2.	66-79	5	33,33	Baik
3.	56-65	2	13,33	Cukup
4.	46-55	0	0	Kurang
5.	45-ke bawah	0	0	Gagal

Berdasarkan tabel di atas, 8 siswa memperoleh nilai di atas 80 atau 53,33% dengan interpretasi predikat baik sekali, 5 siswa memperoleh nilai antara 66-79 atau 33,33% dengan intrepetasi predikat baik, 2 siswa memperoleh nilai antara 56-65 atau 13,33% dengan interpretasi cukup dan tidak ada siswa yang memperoleh nilai 46-55 dengan interpretasi predikat kurang atau 45 ke bawah dengan interpretasi predikat gagal.

Data dan hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 20 dan 21.

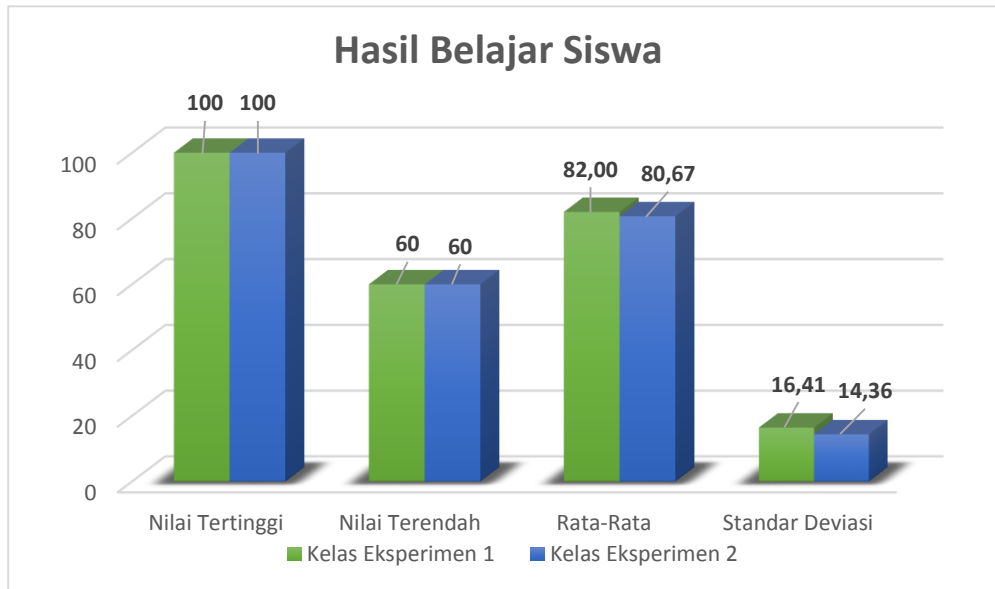
Tabel 4.11 Rangkuman Deskripsi Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

	Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
Nilai Tertinggi	100	100
Nilai Terendah	60	60
Rata-rata	82,00	80,67
Standar Deviasi	16,41	14,36

Berdasarkan tabel di atas, hasil belajar siswa kelas eskperimen 1 memperoleh rata-rata 82,00 dengan interpretasi predikat baik sekali. Hasil belajar siswa kelas eksperimen 2 memperoleh rata-rata 80,67 dengan interpretasi predikat baik sekali.

Berikut penyajian rangkuman hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 dan 2

dalam bentuk grafik:



Grafik 4.2: Rangkuman Deskripsi Hasil Belajar Kelas Eksperimen 1 dan 2

F. Uji Normalitas Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa

1. Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa

Adapun perhitungan uji normalitas kemampuan awal siswa menggunakan fasilitas program SPSS 17 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.12 Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
<i>N</i>		15	15
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	24.00	2.00
	<i>Std. Deviation</i>	33.975	7.746
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.327	.535
	<i>Positive</i>	.327	.535
	<i>Negative</i>	-.240	-.398
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		1.265	2.073
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.082	.000

Berdasarkan tabel di atas, *pretest* kelas eksperimen 1 memperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,082 > 0,05 maka data berdistribusi normal. Sedangkan, *pretest* kelas eksperimen 2 memperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* 0,000 < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal.

Berikut Rangkuman uji normalitas kemampuan awal siswa kelas eksperimen 1 dan 2:

Tabel 4.13 Rangkuman Uji Normalitas Kemampuan Awal Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Eksperimen 1	0,082	Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	0,000	Tidak Berdistribusi Normal

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 22.

2. Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa

Adapun perhitungan uji normalitas hasil belajar siswa menggunakan fasilitas program SPSS 17 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.14 Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>			
		Kelas Eksperimen 1	Kelas Eksperimen 2
N		15	15
<i>Normal Parameters^{a,b}</i>	<i>Mean</i>	82.00	80.67
	<i>Std. Deviation</i>	16.987	14.864
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute</i>	.255	.230
	<i>Positive</i>	.227	.230
	<i>Negative</i>	-.255	-.170
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		.989	.891
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		.282	.405

Berdasarkan tabel di atas, *posttest* kelas eksperimen 1 memperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* $0,282 > 0,05$ maka data berdistribusi normal. Sedangkan, *posttest* kelas eksperimen 2 memperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* $0,405 < 0,05$ maka data berdistribusi normal. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 23.

Berikut Rangkuman uji normalitas hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 dan 2:

Tabel 4.15 Rangkuman Uji Normalitas Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen 1 dan 2

Kelas	Nilai Sig.	Keterangan
Eksperimen 1	0,282	Berdistribusi Normal
Eksperimen 2	0,405	Berdistribusi Normal

G. Uji Beda Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa

Pada penelitian ini uji beda kemampuan awal dan hasil belajar siswa menggunakan uji parametik dan uji non-parametik. Hal ini dikarenakan ada data yang berdistribusi normal dan berdistribusi tidak normal. Kelas eksperimen 1 mempunyai data yang berdistribusi normal maka menggunakan uji parametik yaitu *Paired Sample t Test*. Sedangkan, kelas eksperimen 2 mempunyai data yang berdistribusi tidak normal maka menggunakan uji non-parametik yaitu uji *Wilcoxon*. Data yang digunakan untuk uji beda kemampuan awal dan hasil belajar siswa adalah nilai tes awal (*pretest*) dan nilai tes akhir (*posttest*). Uji beda yang dilakukan adalah uji hipotesis.

Hipotesis yang akan diujikan adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*)

H₁: Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*)

Pengambilan keputusan dari hasil perhitungan adalah sebagai berikut:

Jika Sig. > 0,05 maka H₀ diterima

Jika Sig. < 0,05 maka H₀ ditolak

Berikut uji beda kemampuan awal dan hasil belajar siswa kelas eksperimen

1 dan 2:

1. Uji t Dua Sampel Berpasangan (*Paired Sample t Test*)

Adapun perhitungan dengan fasilitas program SPSS 17 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.16 Uji *Paired Sample t Test Pretest-Posttest* Kelas Eksperimen 1

<i>Paired Sample t Test</i>									
		<i>Paired Differences</i>					<i>T</i>	<i>df</i>	<i>Sig. (2-tailed)</i>
		<i>Mean</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Std. Error Mean</i>	<i>95% Confidence Interval of the Difference</i>				
<i>Pair</i>					<i>Lower</i>	<i>Upper</i>			
<i>1</i>	<i>Pretest – Posttest</i>	-58.000	29.081	7.509	-74.105	-41.895	-7.724	14	.000

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh *Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000.

Karena 0,000 < 0,05 maka H₀ ditolak. Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan

antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*).

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 24.

2. Uji Wilcoxon

Adapun perhitungan dengan fasilitas program SPSS 17 diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4.17 Uji Wilcoxon Pretest-Posttest Kelas Eksperimen 2

<i>Test Statistics^b</i>	
	<i>Posttest – Pretest</i>
Z	-3.437 ^a
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.001

Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,001. Karena $0,001 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi, terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes kemampuan awal siswa (*pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*).

Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 25.

Rangkuman hasil uji beda kemampuan awal dan hasil belajar kelas eksperimen 1 dan 2 adalah sebagai berikut:

Tabel 4.18 Rangkuman hasil Uji Beda Kemampuan Awal dan Hasil Belajar Siswa

Kelas	Data	Uji dua sampel	Nilai Sig.	Kesimpulan
Eksperimen 1	<i>Pretest-posttest</i>	<i>Paired Sample t test</i>	0,000	H_0 : ditolak
Eksperimen 2	<i>Pretest-posttest</i>	<i>Wilcoxon</i>	0,001	H_0 : ditolak

H. Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

Adapun nilai rata-rata dan ketuntasan secara klasikal hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.19 Nilai Rata-Rata dan Ketuntasan Hasil Belajar Matematika Siswa

No.	Kelas	Rata-rata	KKM	Ketuntasan Klasikal
1	Eksperimen 1	82,00	60	100 %
2	Eksperimen 2	80,67	60	100 %

Berdasarkan tabel di atas kelas eksperimen 1 mempunyai rata-rata 82,00 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100 % artinya kelas eksperimen 1 telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang diharapkan yakni $\geq 85\%$. Kelas eksperimen 2 mempunyai rata-rata 80,67 dengan ketuntasan klasikal sebesar 100% artinya kelas eksperimen 2 juga telah mencapai kriteria ketuntasan klasikal yang diharapkan yakni $\geq 85\%$.

Data dan hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 26 dan 27.

I. Analisis Data (Pembahasan)

Setelah di sajikan data-data yang berkaitan dengan penelitian, selanjutnya akan dilakukan analisis data untuk menemukan jawaban dari rumusan masalah yang telah dipaparkan.

Berdasarkan dari penyajian data di atas, menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa sebelum diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan alat peraga pada saat dilakukan tes awal kelas eksperimen 1 memperoleh rata-rata 24,00

dengan interpretasi hasil belajar berada pada predikat gagal dan kelas eksperimen 2 memperoleh rata-rata 2,00 dengan interpretasi hasil belajar berada pada predikat gagal juga. Setelah mengetahui kemampuan awal siswa, selanjutnya kedua kelas diberi perlakuan yaitu pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga dengan menggunakan alat peraga. Kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menggunakan alat peraga penapati de poli sedangkan kelas eksperimen 2 diberi perlakuan menggunakan alat peraga penapati de potab. Jadi, pemberian perlakuan pada kedua kelas eksperimen sama-sama menggunakan alat peraga dalam pembelajaran matematika materi akar pangkat tiga.

Setelah kelas eksperimen 1 diberi perlakuan dengan menggunakan alat peraga penapati de poli, hasil belajar siswa pada tes akhir (*Posttest*) memperoleh rata-rata 82,00 dengan interpretasi predikat baik sekali. Setelah kelas eksperimen 2 diberi perlakuan menggunakan alat peraga penapati de potab, hasil belajar siswa pada tes akhir (*posttest*) memperoleh rata-rata sebesar 80,67 dengan interpretasi predikat baik sekali. Selanjutnya, hasil belajar siswa kelas eksperimen 1 dan 2 memperoleh ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 100%. Artinya ketuntasan belajar secara klasikal siswa kelas eksperimen 1 dan 2 $\geq 85\%$.

Setelah data hasil tes kemampuan awal (*pretest*) dan hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen 1 dan 2 diperoleh, data-data ini terlebih dahulu diujikan kenormalitasannya. Hasil tes kemampuan awal siswa kelas eksperimen 1 menunjukkan data berdistribusi normal dan kelas eksperimen 2 data berdistribusi tidak normal. Sedangkan, hasil belajar siswa (*posttest*) kelas eksperimen 1 dan 2 menunjukkan bahwa data berdistribusi normal. Setelah itu, uji beda hipotesis yang

dilakukan untuk kelas eksperimen 1 adalah *Paired Sample t Test* sedangkan uji beda hipotesis untuk kelas eksperimen 2 adalah *Wilcoxon*.

Perhitungan uji *Paired Sample t Test pretest-posttest* menghasilkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$ yang menyebabkan H_0 ditolak. Sedangkan, perhitungan uji *Wilcoxon pretest-posttest* juga menghasilkan nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,001 < 0,05$ yang menyebabkan H_0 ditolak. Jadi, pada kelas eksperimen 1 dan 2 terdapat perbedaan yang signifikan antara tes kemampuan awal siswa (*Pretest*) dengan hasil belajar siswa pada tes akhir (*Posttest*).