

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Lokasi penelitian

1. Identitas Sekolah

Nama Madrasah	: MA . Sultan Sulaiman
No. Statistik Madrasah	: 131 263 03 0092
Akreditasi Madrasah	: B
Alamat Lengkap Madrasah	:
a. Jalan	: Jalan Melati RT 02
b. Desa	: Pandak Daun
c. Kecamatan	: Karang Intan
d. Kabupaten	: Banjar
e. Provinsi	: Kalimantan Selatan
f. Nomor Telepon	: 081351980477
NPWP Madrasah	: 31.630.044.1-732.001
Nama Kepala Madrasah	: Masropah, S.Ag
No. Hp	: 081351980477
Nama Yayasan	: Yayasan Pendidikan Islam Sultan Sulaiman
Alamat Yayasan	: Jl. Melati Desa Pandak Daun RT 02 Kec. Karang Intan
No. Hp Yayasan	: 081349482490

No. Akte Pendirian Yayasan : SK Kemenkumham no. 19 tgl 26

September 2016

Kepemilikan Tanah : Yayasan Pendidikan Islam Sultan Sulaiman

a. Status Tanah : Segel

b. Luas Tanah : 8000 m²

Status Bangunan : Yayasan

Luas Bangunan : 540 m²

2. Sejarah Singkat Sekolah penelitian

Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman berdiri diawali oleh prakarsa tokoh-tokoh Agama dan tokoh Masyarakat di Kecamatan Karang Intan bersama Kementerian Agama Kab. Banjar, KUA, Camat dan Unsur MUSPIKA Kecamatan Karang Intan. Pada Tanggal 11 Januari 2011 diadakan Rapat di Aula kecamatan Karang Intan yang beragendakan pembentukan Yayasan Pendidikan Sultan Sulaiman sebagai Penyelenggara Pendidikan Madrasah Aliyah yang kemudian di beri Nama MADRASAH ALIYAH SULTAN SULAIMAN.

Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman didirikan berdasarkan pada banyaknya lulusan SMP dan MTs di lingkungan kecamatan Karang Intan yang tidak mampu meneruskan pendidikannya ke jenjang Madrasah Aliyah atau SLTA. Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman mulai melaksanakan proses pembelajaran pada Tahun Pelajaran 2011/2012 dengan meminjam tempat di MDA Alfalah yang beralamat di Jl. Sultan Sulaiman Desa Lihung Kec. Karang Intan. Setelah satu tahun berjalan berpindah meminjam tempat ke MDA Al

Khairiyah Desa Penyambaran kec. Karang Intan.

Pada Tahun 2013 Yayasan Pendidikan Sultan Sulaiman membeli tanah di Jl. Melati Desa Pandak daun seluas 8000 m² melalui penggalangan dana dari Masyarakat. Pada Akhir 2013 Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman mendapatkan bantuan Ruang kelas dari kementerian Agama Prov. Kalimantan Selatan sebanyak 1 ruang. Berkat kerjasama yang baik Yayasan bersama Komite madrasah Aliyah Sultan Sulaiman mengadakan penggalangan dana “ Undangan makan “ untuk menambah ruang kelas yang baru agar dapat menampung seluruh siswa yang sudah berjumlah 113 orang.

3. Visi, Misi dan Tujuan Sekolah

Berdirinya sebuah sekolah tentunya memiliki sesuatu yang ingin dicapai, untuk mencapai keinginan tersebut sekolah harus memiliki visi, misi dan tujuan yang jelas. Berikut adalah visi, misi dan tujuan dari Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman.

a. Visi Sekolah

Visi dari Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman adalah :

Terwujudnya Pendidikan yang Islami, Berprestasi, Terampil , Mandiri , Berwawasan dan Berbudaya lingkungan.

Indikator-Indikator Visi:

- 1) Menjadikan ajaran-ajaran dan nilai-nilai Islam sebagai pandangan hidup, sikap hidup dan keterampilan hidup dalam kehidupan sehari-hari.
- 2) Memiliki daya saing dalam prestasi olimpiade sains Madrasah

pada tingkat Kabupaten dan provinsi

- 3) Memiliki life skill sebagai bekal memasuki dunia kerja
- 4) Memiliki daya saing dalam prestasi seni dan olahraga.
- 5) Memiliki kepedulian yang tinggi terhadap lingkungan.
- 6) Memiliki kemandirian, kemampuan beradaptasi dan survive di lingkungannya.
- 7) Memiliki lingkungan Madrasah yang nyaman dan kondusif untuk belajar.

b. Misi Sekolah

- 1) Menyelenggarakan pendidikan yang berwawasan keIslaman dan menjunjung tinggi akhlakul karimah
- 2) Meningkatkan dan mengembangkan system pembelajaran yang efektif dan efisien.
- 3) Meningkatkan prestasi siswa di bidang sains dan olahraga
- 4) Mengembangkan *life skill* sesuai bakat minat peserta didik.
- 5) Mengembangkan manajemen yang transparan, accountable dan demokratis
- 6) Meningkatkan peran serta orang tua dan masyarakat dalam menciptakan madrasah yang mandiri
- 7) Menerapkan pola hidup bersih dan berbudaya lingkungan yang sehat.

c. Tujuan Sekolah

- 1) Mempersiapkan peserta didik yang bertaqwa kepada Allah Swt dan berakhlakul karimah serta santun dalam pergaulan.
- 2) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia yang bermutu, berilmu, terampil, cerdas dan mandiri.
- 3) Mempersiapkan peserta didik untuk mengikuti lomba sains dan Olahraga
- 4) Membekali peserta didik dengan keterampilan yang dapat berguna bagi kehidupannya di masyarakat.
- 5) Memberikan layanan pendidikan yang optimal dan dapat dipertanggungjawabkan pada publik secara terbuka.
- 6) Mendorong tumbuhnya perhatian dan komitmen orang tua dan masyarakat terhadap penyelenggaraan pendidikan yang mandiri.
- 7) Menjadikan lingkungan Madrasah yang bersih, indah dan nyaman, bebas pencemaran lingkungan

4. Keadaan Kepala Sekolah, Karyawan, Tata Usaha, dan Guru

Tabel IX. Data Pendidik dan Tenaga Pendidikan

No	Keterangan	Jumlah
Pendidik		
1	Guru PNS	1
2	Guru Tetap Yayasan	12
3	Guru Tidak Tetap Yayasan	3
Tenaga Kependidikan		
1	Tata Usaha	2
2	Penjaga Sekolah	0

Dari data tabel IX Pendidik tenaga kependidikan menunjukkan bahwa jumlah keseluruhan yang ada di Madrasah Aliyah Sultan Sulaiman adalah 18

orang, yaitu terdiri dari pendidik atau guru berjumlah 16 orang yang terdiri dari 1 orang guru PNS, 12 orang guru tetap yayasan dan 3 orang guru tidak tetap yayasan. Sedangkan tenaga kependidikan berjumlah 2 orang yaitu tata usaha sekolah.

Tabel X. Keterangan yang Berkaitan dengan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

NO	Nama / NIP	Golongan Ruang	Pendidikan Terakhir/Tahun	Jabatan GTN/GTY
1	2	3	4	5
1	Masropah, S.Ag 197303221998022001	Pembina / IV / a	S1 IAIN 1996	Kepala
2	Drs. Muhammad Arkam	-	S1 IAIN 1986	GTT
3	Dra. Kartinah	-	S1 IAIN 1986	GTT
4	Ainun Jariah, S.Pd	-	S1 UNLAM 2009	GTU/Wk. Kurikulum
5	M. Patra Ramadhani, S.Pd	-	S1 UNLAM 2013	GTU
6	Elly Hamriah, S.Pd	-	S1 IAIN 2010	GTU/ Wk. Kesiswaan
7	Gr. Thaberani	-	MAS 1983	GTT
8	M. Irsyad, S.Pd.I	-	S1 STAI 2014	GTU
9	Kaspudin, S.Pd	-	S1 STKIP 2013	GTU
10	Siti Syamsiah, S.Pd.I	-	S1 IAIN	GTU
11	M. Subeki	-	S1 UNLAM	GTU
12	Nurwindah, S.Pd	-	S1 UNLAM	GTU
13	Wildan, S.Pd	-	S1 UNLAM	GTT
14	Widadhiyati, S.Pd	-	S1 UNLAM 2017	GTU
15	Nurlaila Hidayah, S.Pd	-	S1 UNLAM	GTU
16	Amenia Khumaida, S.Pd	-	S1 UNISKA 2018	GTU
17	Noor Hidayah, S.Pd	-	S1 STKIP PGRI 2018	GTU
18	Muhammad Afwan, S.Pd	-	S1 STKIP PGRI 2018	GTU

Sumber data: Dokumentasi Arsip MA Sultan Sulaiman pada Tahun 2019/2020

Keterangan:

S1/2 : Strata 1 / 2

GTT : Guru Tidak Tetap

GTU : Guru Tetap Yayasan

WK : Wakamad

Dari Tabel X Keterangan yang berkaitan dengan pendidik dan tenaga kependidikan menunjukkan bahwa hampir semua guru atau pendidik pendidikan terakhirnya Strata 1, hanya ada 1 guru yang pendidikan terakhirnya SLTA sederajat,

5. Keadaan siswa

Tabel XI. Data Peserta Didik MA Sultan Sulaiaman

Tahun Pelajaran	Kelas X		Kelas XI		Kelas XII		Jumlah (kelas X+XI+XII)	
	Jml Siswa	Jml Rombel	Jml Siswa	Jml Rombel	Jml Siswa	Jml Rombel	Jml Siswa	Jml Rombel
2011/2012	44	2	0	0	0	0	44	2
2012/2013	36	2	44	2	0	0	80	4
2013/2014	21	1	33	2	42	2	96	5
2014/2015	45	2	24	1	33	1	102	4
2015/2016	44	2	40	1	21	1	105	4
2016/2017	35	1	33	1	33	2	101	4
2017/2018	54	2	28	1	31	1	113	4
2018/2019	42	2	51	1	27	1	120	4
2019/2020	51	2	42	2	51	2	144	6

Sumber data: Dokumentasi Arsip MA Sultan Sulaiman pada Tahun 2019/2020

Dari tabel XI Data peserta didik di atas menunjukkan bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa pada tahun pelajaran 2014/2015 yaitu sebanyak 45 orang dan di tahun 2017/2018 yaitu sebanyak 54 orang.

6. Keadaan Sarana dan Prasarana

Tabel XII. Keadaan Sarana dan Prasarana

NO.	JENIS SARANA/PR ASARANA	Jumlah Ruang	Jumlah Ruang Kondisi Baik	Jumlah Ruang Kondisi Rusak	Kategori Kerusakan		
					Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat
1	Ruang Kelas X	2	2				
2	Ruang Kelas XI	2	2				
3	Ruang Kelas XII	2	2				
4	Ruang Kepala Madrasah	1	1				
5	Ruang Wakil Kepala	0	0				
6	Ruang Guru	1	1				
7	Perpustakaan	1	1				
8	Laboratorium IPA	0	0				
9	Laboratorium Komputer	1	1				
10	Laboratorium Bahasa	0					
11	Laboratorium Keterampilan	0					
12	Masjid/Musholla	1	1				
13	Ruang Kesenian	0					
14	Peralatan Olah Raga	1		1	√		
15	Lapangan Upacara	1		1	√		
16	Ruang Layanan BK	0					
17	Ruang Tamu	0					
18	Ruang UKS	0					
19	Ruang Komite Madrasah	0					
20	Ruang OSIS	0					
21	Kantin Madrasah	0					
22	Ruang Media/Alat Bantu PBM	0					
23	Kamar Mandi/WC	5	5		√		

NO.	JENIS SARANA/PR ASARANA	Jumlah Ruang	Jumlah Ruang Kondisi Baik	Jumlah Ruang Kondisi Rusak	Kategori		
					Kerusakan Rusak Ringan	Rusak Sedang	Rusak Berat
24	Instalasi Air Bersih	1	1				
25	Instalasi Listrik	1	1				
26	Instalasi Telepon	0					

Sumber data: Dokumentasi Arsip MA Sultan Sulaiman pada Tahun 2019/2020

Dari tabel XII Keadaan Sarana dan Prasarana di atas menunjukkan kondisi sudah cukup memadai dilihat dari segi jumlah sarana dan prasarana dalam kondisi baik dan kondisi yang rusak hanya berjumlah 3 buah dan itupun hanya dalam keadaan rusak ringan.

7. Jadwal Belajar MA Sultan Sulaiman tahun Pelajaran 2019/2020

Jadwal kegiatan belajar mengajar di MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020 dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan hari Sabtu. Lonceng masuk di MA Sultan Sulaiman berbunyi pukul 07.30 WITA dan Sebelum kegiatan pembelajaran Setiap hari siswa diwajibkan melaksanakan sholat dhuha berjamaah sampai dengan pukul 07.45 WITA. Kegiatan pembelajaran dimulai dari jam 07.45 WITA, untuk hari Senin diawali dengan upacara dari pukul 07.15 WITA sampai dengan pukul 07.45 WITA dan pulang pada pukul 15.15 WITA begitu pula dengan hari Selasa. Sedangkan hari Rabu, Kamis dan Sabtu pembelajaran di mulai dari pukul 07.45 WITA sampai dengan pukul 15.00 WITA. Hari Jumat diawali dengan kegiatan keagamaan atau senam pagi yang di seling setiap minggu dan masuk dalam jam pelajaran pertama, pembelajaran berakhir pada pukul 11.20 WITA.

B. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian

Pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam waktu 2 minggu, terhitung dari tanggal 22 Juli 2019 samapai dengan tanggal 31 Juli 2019. Pada pembelajaran ini peneliti sekaligus bertindak sebagai guru untuk menyampaikan materi pokok yang diajarkan yaitu Perbandingan Trigonometri yang terbagi kedalam beberapa kompetensi dasar dan indikator. Tetapi sebelum pelaksanaan pembelajaran dilakukan ada beberapa persiapan yang diperlukan yaitu persiapan materi, pembuatan LKS, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (Lihat Lampiran) dan membuat soal uji coba. Gambaran rinci pelaksanaan perlakuan penelitian akan dijelaskan sebagai berikut.

Pembelajaran dilaksanakan selama 4 kali pertemuan ditambah 1 kali pertemuan tes awal dan 1 kali pertemuan tes akhir. Jadwal pelaksanaan pembelajaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIII. Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Penelitian

Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	indikator
1	Senin, 22 Juli 2019	1-2	<i>Pretest</i>
2	Selasa, 23 Juli 2019	3-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan sinus. 2. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan cosinus. 3. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan tangen.

Pertemuan ke-	Hari/tanggal	Jam ke-	indikator
3	Rabu, 24 Juli 2019	3-5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan secan. 2. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan cosecant. 3. Menentukan perbandingan trigonometri pada suatu segitiga siku-siku dengan menggunakan cotangent.
4	Senin, 29 Juli 2019	1-2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan sinus. 2. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan cosinus. 3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan tangen.
5	Selasa, 30 Juli 2019	3-4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan secan. 2. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan cosecan. 3. Menentukan nilai perbandingan trigonometri pada sudut khusus (sudut istimewa) dengan menggunakan cotangen.
6	Rabu, 31 Juli 2019	3-4	<i>Posttest</i>

C. Deskripsi Pembelajaran di Kelas Penelitian

Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga trigonometri secara umumnya terbagi kepada beberapa tahapan kegiatan di bawah ini.

1. Pertemuan Pertama

a. Kegiatan awal

Pertemuan pertama pada pelaksanaan pembelajaran peneliti mengawalinya dengan mengucapkan salam, mengabseni siswa untuk mengetahui kehadirannya dan setelah itu berdoa bersama untuk memulai pembelajaran serta mengecek kesiapan belajar siswa. Diawal pembelajaran peneliti juga menyampaikan topik atau alur pembelajaran yang akan disampaikan dan tidak lupa peneliti juga menyampaikan tujuan dari pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti ini meliputi pembelajaran pokok yang disampaikan peneliti serta untuk melaksanakan diskusi dan latihan. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan materi pembelajaran perbandingan trigonometri segitiga siku-siku untuk menentukan sinus, cosinus dan tangen, kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan setelah itu peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari dua orang untuk saling mendiskusikan lembar kerja siswa di berikan oleh peneliti. Siswa diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan kemudian setelah itu siswa diminta memeriksa kembali jawabannya baru perwakilan dari setiap kelompok menuliskan dan menyampaikan hasil diskusinya di papan tulis.

c. Kegiatan akhir

Peneliti meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi setelah itu peneliti meminta siswa merapikan perlengkapan atau alat-alat tulisnya kemudian berdoa atau mengucapkan hamdalah sebelum menutup pembelajaran dan untuk mengakhiri pertemuan peneliti mengucapkan salam.

2. Pertemuan Kedua

a. Kegiatan awal

Pertemuan pertama pada pelaksanaan pembelajaran peneliti mengawalinya dengan mengucapkan salam, mengabseni siswa untuk mengetahui kehadirannya dan setelah itu berdoa bersama untuk memulai pembelajaran serta mengecek kesiapan belajar siswa. Diawal pembelajaran peneliti juga menyampaikan topik atau alur pembelajaran yang akan disampaikan dan tidak lupa peneliti juga menyampaikan tujuan dari pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti ini meliputi pembelajaran pokok yang disampaikan peneliti serta untuk melaksanakan diskusi dan latihan. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan materi pembelajaran perbandingan trigonometri segitiga siku-siku untuk menentukan \secan , \cscant , \cotangent , kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan setelah itu peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk saling mendiskusikan lembar kerja siswa diberikan oleh peneliti. Siswa diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan soal yang ada pada lembar kerja siswa secara berkelompok kemudian setelah itu masing-masing kelompok diminta memeriksa kembali jawabannya, baru

perwakilan dari setiap kelompok menuliskan dan menyampaikan hasil diskusinya di papan tulis.

c. Kegiatan akhir

Melalui tanya jawab peneliti dan siswa untuk menyimpulkan materi setelah itu peneliti meminta siswa merapikan perlengkapan atau alat-alat tulisnya kemudian berdoa atau mengucapkan hamdalah sebelum menutup pembelajaran dan untuk mengakhiri pertemuan peneliti mengucapkan salam.

3. Pertemuan Ketiga

a. Kegiatan awal

Pertemuan pertama pada pelaksanaan pembelajaran peneliti mengawalinya dengan mengucapkan salam, mengabseni siswa untuk mengetahui kehadirannya dan setelah itu berdoa bersama untuk memulai pembelajaran serta mengecek kesiapan belajar siswa. Diawal pembelajaran peneliti juga menyampaikan topik atau alur pembelajaran yang akan disampaikan dan tidak lupa peneliti juga menyampaikan tujuan dari pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti ini meliputi pembelajaran pokok yang disampaikan peneliti serta untuk melaksanakan diskusi dan latihan. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan materi pembelajaran perbandingan trigonometri sudut istimewa untuk menentukan sinus, cosinus dan tangen dengan menggunakan alat peraga trigonometri kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan setelah itu peneliti membagi siswa menjadi 8 kelompok dan masing-masing kelompok terdiri dari dua orang untuk saling mendiskusikan

lembar kerja siswa di berikan oleh peneliti. Siswa diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan lembar kerja siswa secara berkelompok setelah itu setiap kelompok diminta memeriksa kembali jawabannya baru perwakilan dari setiap kelompok menuliskan dan menyampaikan hasil diskusinya di papan tulis.



Gambar II. Pembelajaran dengan menggunakan alat peraga trigamaster

c. Kegiatan akhir

Peneliti meminta salah satu siswa untuk menyimpulkan materi setelah itu peneliti meminta siswa merapikan perlengkapan atau alat-alat tulisnya kemudiann berdoa atau mengucapkan hamdalah sebelum menutup pembelajaran dan untuk mengakhiri pertemuan peneliti mengucapkan salam.

4. Pertemuan Keempat

a. Kegiatan awal

Pertemuan pertama pada pelaksanaan pembelajaran peneliti mengawalinya dengan mengucapkan salam, mengabseni siswa untuk mengetahui kehadirannya dan setelah itu berdoa bersama untuk memulai pembelajaran serta mengecek kesiapan belajar siswa. Diawal pembelajaran peneliti juga menyampaikan topik

atau alur pembelajaran yang akan disampaikan dan tidak lupa peneliti juga menyampaikan tujuan dari pembelajaran.

b. Kegiatan inti

Kegiatan inti ini meliputi pembelajaran pokok yang disampaikan peneliti serta untuk melaksanakan diskusi dan latihan. Pada kegiatan ini peneliti menyampaikan materi pembelajaran perbandingan trigonometri sudut istimewa untuk menentukan \secan , \cscant , \cotangent dengan menggunakan rumus kebalikan kemudian siswa diberikan kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan setelah itu peneliti membagi siswa menjadi 4 kelompok untuk saling mendiskusikan lembar kerja siswa diberikan oleh peneliti. Siswa diberikan waktu 20 menit untuk mengerjakan kemudian setelah itu siswa diminta memeriksa kembali jawabannya baru perwakilan dari setiap kelompok menuliskan dan menyampaikan hasil diskusinya di papan tulis.



Gambar III. Kegiatan pembelajaran berkelompok

c. Kegiatan akhir

Melalui tanya jawab peneliti dan siswa untuk menyimpulkan materi setelah itu peneliti meminta siswa merapikan perlengkapan atau alat-alat tulisnya

kemudiann berdoa atau mengucapkan hamdalah sebelum menutup pembelajaran dan untuk mengakhiri pertemuan peneliti mengucapkan salam.

D. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

Data kemampuan awal siswa kelas XI IPA adalah dilihat dari hasil tes awal (*pretest*) siswa yang dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 22 Juli 2019. Nilai *pretest* dapat dilihat pada lampiran XIV. Deskripsi tes awal siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XIV. Deskripsi Kemampuan Awal Siswa

	Kelas Eksperimen
Mean	77,647
Standar Deviasi	12,005
Varians	144,118
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	56

Pada tabel XIV di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil pembelajaran di kelas eksperimen terletak pada angka 77,647. Nilai maksimum yaitu 100 hanya diperoleh satu orang siswa saja, dan untuk nilai minimum atau terendah siswa yaitu 56. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XIV.

Tabel XV. Distribusi Frekuensi Kemampuan Awal Siswa

No	Nilai	F	Presentase (%)	Keterangan
1.	90,00-100,00	3	17,647	Amat baik
2.	80,00-89,00	5	29,412	Baik
3.	65,00-79,00	7	41,176	Cukup
4.	55,00-64,00	2	11,765	Kurang
5.	<55,00	-	-	Gagal/tidak lulus
Jumlah		17	100	

Berdasarkan tabel XV di atas diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 7 siswa atau 41,176% termasuk kualifikasi cukup dan 2 siswa atau

11,765% termasuk kualifikasi kurang. Pada tes awal ini tidak ada siswa yang gagal/tidak lulus. Nilai rata-rata keseluruhan siswa adalah 77,647 termasuk dalam kualifikasi cukup.

E. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa

Tes akhir (*posttest*) dilakukan untuk mengetahui hasil belajar di kelas eksperimen. Tes akhir ini dikakukan pada pertemuan keenam di kelas eksperimen. Nilai hasil tes kemampuan akhir dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XVI. Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti Tes Akhir

	Kelas Eksperimen
Tes akhir pembelajaran	17 orang siswa
Jumlah siswa seluruhnya	17 orang siswa

Berdasarkan tabel XVI di atas dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan tes akhir di kelas eksperimen diikuti oleh 17 orang siswa itu berarti diikuti oleh 100%.

Rangkuman hasil belajar siswa dari tes akhir yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XVII. Deskripsi Hasil Tes Akhir Siswa

	Kelas Eksperimen
Mean	95,294
Standar Deviasi	4,298
Varians	18,471
Nilai Maksimum	100
Nilai Minimum	88

Dari tabel XVII di atas dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa berada pada angka 95,294, hal ini mengalami peningkatan dari nilai tes awal

sebelumnya yang berada pada rata-rata 77,647. Nilai minimum yang tadinya hanya 56 sekarang mengalami peningkatan menjadi 88. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran XIV.

Adapun distribusi frekuensi hasil tes akhir siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel XVIII. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Tes Akhir Siswa

No	Nilai	F	Presentase (%)	Keterangan
1.	90,00-100,00	16	94,118	Amat baik
2.	80,00-89,00	1	5,882	Baik
3.	65,00-79,00	-	-	Cukup
4.	55,00-64,00	-	-	Kurang
5.	<55,00	-	-	Gagal/tidak lulus
Jumlah		17	100	

Berdasarkan tabel XVIII di atas dapat diketahui bahwa pada kelas eksperimen terdapat 16 orang siswa atau 94,118% termasuk dalam kualifikasi amat baik, dan hanya ada 1 siswa atau 5,882% yang termasuk kualifikasi baik. Nilai rata-rata siswa keseluruhan adalah 95,294 yang kualifikasinya adalah amat baik.

F. Uji Hasil Belajar Matematika Siswa

1. Uji Normalitas

Tabel dan tabel berikut menyajikan rangkuman hasil uji normalitas dengan *Kolmogrov-Smirnov* menggunakan SPSS 22.

Tabel XIX. Rangkuman Uji Normalitas Pada Nilai *Pretest*

		pretest
N		17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	77,65
	Std. Deviation	12,005
	Most Extreme Differences	
	Absolute	,142
	Positive	,142
	Negative	-,113
Test Statistic		,142
Asymp. Sig. (2-tailed)		,200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Tahap uji normalitas

a. Hipotesis

H_0 : data *pretest* berdistribusi normal

H_1 : data *pretest* tidak berdistribusi normal

b. Kriteria pengujian

- Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

c. Kesimpulan

Dari output didapat bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,200. Karena signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *pretest* berdistribusi normal.

Tabel XX. Rangkuman Uji Normalitas Pada Nilai *Posttest*

		posttest
N		17
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	95,29
	Std. Deviation	4,298
	Most Extreme Differences	
	Absolute	,308
	Positive	,308
	Negative	-,275
Test Statistic		,308
Asymp. Sig. (2-tailed)		,000 ^c

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

Tahapan uji normalitas

a. Hipotesis

H_0 : data *pretest* berdistribusi normal

H_1 : data *pretest* tidak berdistribusi normal

b. Kriteria pengujian

- Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak
- Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_0 diterima

c. Kesimpulan

Dari output didapat bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,000. Karena signifikansi $< 0,05$, maka H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data nilai *posttest* tidak berdistribusi normal.

Karena hasil kesimpulan dari nilai *pretest* berdistribusi normal dan nilai *posttest* tidak berdistribusi normal maka signifikansi perbedaan antara 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval maka digunakan Uji Wilcoxon.

2. Uji Wilcoxon

Tabel berikut menyajikan rangkuman hasil uji Wilcoxon menggunakan program SPSS 22.

Tabel XXI. Uji Wilcoxon

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest - Pretest	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	16 ^b	8,50	136,00
	Ties	1 ^c		
	Total	17		

a. Posttest < Pretest

b. Posttest > Pretest

c. Posttest = Pretest

Test Statistics^a

Posttest - Pretest	
Z	-3,529 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Uji Wilcoxon digunakan karena salah satu uji normalitas dari *posttest* yang tidak berdistribusi normal dan uji ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga trigamaster pada materi perbandingan trigonometri dikelas XI IPA MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020.

Langkah-langkah pengujian

a. Hipotesis

H_0 : Tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga trigamaster pada materi perbandingan trigonometri di kelas XI IPA MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020

H_1 : Terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga trigamaster pada materi perbandingan trigonometri di kelas XI IPA MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020

b. Kriteria Pengujian

- Jika Signifikansi $> 0,05$, maka H_1 ditolak
- Jika Signifikansi $< 0,05$, maka H_1 diterima

c. Kesimpulan

Dari output didapat bahwa *Asymp. Sig. (2-tailed)* adalah 0,000. Karena signifikansi $< 0,05$, maka H_1 diterima Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga trigamaster pada materi perbandingan trigonometri di kelas XI IPA MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020.

G. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah penggunaan alat peraga trigamaster terhadap hasil belajar siswa pada materi perbandingan trigonometri di kelas XI IPA MA Sultan Sulaiman.

Peneliti terlebih dahulu memberikan tes awal sebelum memberikan perlakuan kepada siswa, dan peneliti memperoleh hasil tes awal yang menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa dikelas eksperimen sebesar 77,647 yaitu pada kualifikasi cukup. Kemudian peneliti memeberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga trigamaster di kelas eksperimen tersebut, siswa antusias untuk mencoba alat peraga tersebut secara bergantian siswa mencoba untuk menggunakan alat peraga trigamaster, dengan alat peraga ini siswa dipermudah untuk mengingat nilai-nilai perbandingan yang ada pada contoh-contoh soal maupun evaluasi pembelajaran. Setelah mengetahui nilai perbandingan tersebut siswa hanya tinggal mengoperasikan apa yang diperintahkan pada soal. Setelah memberikan perlakuan kemudian peneliti memberikan *posttest* (tes akhir) dan hasil belajar akhir menunjukkan bahwa rata-rata nilai siswa menjadi 95,294 dengan kualifikasi amat baik. Pada tes akhir hampir semua siswa mendapatkan nilai di atas 90. Hanya ada 1 orang yang mendapatkan nilai di bawah 90.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan sebelum dan sesudah penggunaan alat peraga trigamaster, alat peraga trigamaster ini untuk memudahkan siswa mencari suatu nilai perbandingan trigonometri, trigamaster ini memang terbuat dari busur yang ditengah-tengah

untuk mengetahui sudut yang akan dicari nilainya, trigamaster ini juga dibuat dengan lingkaran yang berjari-jari 1 satuan serta terdapat mistar berskala dari 1 sampai 1. Alat peraga trigamaster ini digunakan pada pertemuan ke-3 dan ke-4 untuk melaksanakan pembelajaran, Alat peraga trigamaster ini sangat membantu untuk siswa yang sulit dalam menghafal, ketika 6 kali percobaan untuk contoh serta ada 3 orang siswa yang mencoba langsung maju ke depan untuk menggunakan alat peraga Trigamaster, sehingga sebagian besar siswa berhasil mengingat dan hafal nilai perbandingan trigonometri sudut istimewa.

Peneliti menanyakan cara mengingat dan menghafal beberapa siswa, peneliti bertanya bagaimana mereka bisa mengingat dan menghafal nilai perbandingan, mereka menjawab bahwa mereka mengingat derajat yang terdapat pada lingkaran kemudian mengingat nilai yang terdapat pada mistar di samping lingkaran.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika menggunakan alat peraga trigamaster dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi perbandingan trigonometri di kelas XI IPA MA Sultan Sulaiman tahun pelajaran 2019/2020. Penggunaan alat peraga seringkali digunakan untuk pembelajaran di kelas dan diiringi dengan respon siswa yang baik dan antusias karena ketika menggunakan alat peraga rasa ingin tahu siswa akan timbul dan pembelajaran menjadi lebih efektif.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Helen Priscila Panggabean, Keefektifan Pembelajaran Matematika Menggunakan Alat Peraga Trigamaster Pada Materi Perbandingan Trigonometri Ditinjau dari Motivasi dan

Hasil Belajar Siswa Kelas X MIPA 3 SMP Negeri 8 Yogyakarta. 2018, yang menyatakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan alat peraga trigamaster di kelas X MIPA 3 SMA Negeri 8 Yogyakarta secara kuantitatif dan kualitatif adalah efektif ditinjau dari hasil belajar siswa, dan berdasarkan wawancara, tanggapan siswa terhadap pembelajaran menggunakan alat peraga Trigamaster yang telah diikuti maka dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa merasa tertarik mengikuti pembelajaran. Siswa juga mempresentasikan hasil diskusi kelompok dengan cara mendemonstrasikan alat peraga. Selain itu, dengan menggunakan alat peraga siswa menjadi lebih mengerti konsep perbandingan trigonometri.