

BAB IV

PENYAJIAN DAN ANALISIS DATA

A. Gambaran Umum Madrasah Tsanawiyah Negeri Kelayan

MTsN Kelayan beralamat di gang Setuju, Jalan Kelayan A, Kelurahan Kelayan Dalam, Kecamatan Banjarmasin Selatan, Kota Banjarmasin adalah salah satu sekolah Tsanawiyah tertua di Banjarmasin, yang mendapat Surat Keputusan berdirinya pada tanggal 6 Agustus tahun 1968, Kemudian baru dijadikan sekolah negeri pada 1972 dengan nomor statistik sekolah 211637191001.

Setiap sekolah/madrasah pasti mempunyai tujuan. Adapun tujuan MTsN Kelayan adalah:

1. Meningkatkan pelaksanaan pendidikan.
2. Meningkatkan pelaksanaan bimbingan dan penyuluhan.
3. Meningkatkan hubungan kerjasama dengan orang tua siswa dan masyarakat.
4. Meningkatkan tata usaha, rumah tangga sekolah, perpustakaan dan laboratorium.

Dalam rangka mewujudkan tujuan yang akan dicapai maka diperlukan visi ke depan dan misi yang mendukungnya, sehingga program yang telah ditetapkan dapat dilaksanakan dengan baik. Madrasah Tsanawiyah Negeri Kelayan Banjarmasin menetapkan visi dan misi. Visi dari MTsN Kelayan Banjarmasin adalah mewujudkan generasi yang beriman, berilmu, berakhlak mulia, terampil

dan mampu mengaktualisasikan diri dalam kehidupan bermasyarakat. Sedangkan misi MTsN Kelayan Banjarmasin adalah sebagai berikut:

1. Menciptakan iklim Madrasah yang kondusif dan agamis, sehingga menghasilkan lulusan yang cendikia dan memiliki komitmen yang tinggi terhadap keislaman.
2. Mengoptimalkan kegiatan akademik melalui pengembangan profesionalisme tenaga kependidikan, sehingga menghasilkan system pembelajaran yang berkualitas.
3. Menggiatkan pengembangan minat dan bakat siswa di bidang bela Negara, iptek, olahraga, dan seni budaya, dalam rangka membendung pengaruh budaya luar dan penyakit masyarakat yang merusak tatanan kehidupan remaja.
4. Menggali, mendorong dan memupuk keterampilan siswa melalui kegiatan keterampilan produktif yang dapat menjadi bekal mereka sebagai makhluk sosial yang sukses di tengah masyarakat.
5. Mengoptimalkan keberadaan dan penataan sarana dan prasarana pendidikan yang berbasis teknologi sebagai komponen penting dalam mewujudkan Madrasah yang unggul.

Dengan segala keterbatasan sarana dan prasarana, bahkan untuk proses belajar mengajarpun menggunakan bangunan secukupnya, namun dengan semangat pengabdian dan ibadah, proses belajar mengajar tetap berlangsung hingga saat ini. Melalui perjuangan panjang dan gigih, bangunan madrasah yang sekarang ini terletak di Jl. Kelayan A, gang Setuju RT 12 sudah semakin

berkembang yang sekarang dengan Drs. H. A. Baihaki (2011-sekarang) sebagai kepala madrasah, sebelumnya tercatat beberapa nama yang menjadi kepala madrasah di MTsN Kelayan, yaitu: Kaspul Anwar Lane, BA (1967-1971); Siti Asyiah (1972-1974); Drs. H. Salni Ajan (1974-1977); Drs. H. Mahlan Abbas (1977-1979); H. Napaih (1979-1984); Djohansyah Kadir (1984-1990); Drs. M. Aripin (1990-1992); Saifuddin Dahlan (1993-1996); Drs. H. M. Harmiddin Noor (1997-2006); Hj. Djuhriah, A. Md (2007-2008); Drs. H. M. Adenan, MA (2008 – 2011).

Adapun jumlah pengajar di MTsN Kelayan sebanyak 28 orang, yang terdiri dari 22 orang Pegawai Negeri Sipil dan 6 orang guru tidak tetap, adapun Staf Tata Usaha terdiri dari 9 orang (lihat Lampiran 23). Untuk guru mata pelajaran matematika berjumlah 4 orang, lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.1. Keadaan Guru Matematika MTsN Kelayan Tahun Pelajaran 2014/2015

No.	Nama Guru	Gol	Ijazah Terakhir Jurusan	Bidang Studi
1.	Drs. H. Ahmad Baihaki	Pembina (IV/a)	S1 Matematika	Matematika
2.	Nor Asyiah, S. Pd	Pembina (IV/a)	S1 Matematika	Matematika
3.	Jahidah, S. Pd. I, M. P .Mat	Penata (III/c)	S2 Matematika	Matematika
4.	Abdullah, S. Pd	Honorar	S1 Matematika	Matematika

Sumber: Tata usaha MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

Mengenai keadaan siswa di MTsN Kelayan berjumlah 467 orang, yang terdiri dari kelas VII 159 orang, kelas VIII 156 orang, dan kelas IX 153 orang.

Jumlah siswa dalam masing-masing kelas dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.2 Distribusi Jumlah Siswa MTsN Kelayan Banjarmasin

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
	LK	PR	
VII. A	14	26	40
VII. B	17	23	40
VII. C	16	23	39
VII. D	16	24	40
Jumlah	63	96	159
VIII.A	17	23	40
VIII. B	17	23	40
VIII. C	16	22	38
VIII. D	14	24	38
Jumlah	64	92	156
IX. A	16	22	38
IX. B	18	20	38
IX. C	18	20	38
IX. D	18	20	38
Jumlah	70	82	153
Jumlah Total	197	270	467

Sumber : Tata usaha MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

Adapun mengenai gambaran keadaan ruangan yang dimiliki oleh MTsN

Kelayan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.3 Keadaan Ruangan MTsN Kelayan

No.	Jenis Ruang	Kondisi (Unit)		
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
1.	Ruang Kelas	5	7	
2.	Ruang Kepala Madrasah	1		
3.	Ruang Guru	1		

Lanjutan Tabel 4. 3

No.	Jenis Ruang	Kondisi (Unit)		
		Baik	Rusak Ringan	Rusak Berat
4.	Ruang Tata Usaha		1	
5.	Ruang Laboratorium IPA	1		
6.	Ruang Laboratorium Komputer			
7.	Ruang Laboratorium Bahasa			
8.	Ruang Perpustakaan		1	
9.	Ruang UKS	1		
10.	Ruang Keterampilan			
11.	Ruang Kesenian			
12.	Ruang Toilet Guru		1	
13.	Ruang Toilet Siswa		4	

Sumber : Tata usaha MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015

Penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar di MTsN Kelayan Banjarmasin dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Hari Senin sampai dengan Kamis kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.30 WITA sampai dengan pukul 14.30 WITA, hari Jumat kegiatan belajar mengajar dilaksanakan mulai pukul 07.15 WITA sampai dengan pukul 11.00 WITA, sedangkan pada hari Sabtu kegiatan belajar mengajar dimulai pukul 07.15 WITA sampai dengan 13.15 WITA. Setiap hari sebelum memulai pelajaran, para siswa diwajibkan Tadarus Alquran dan membaca doa bersama-sama. Sedangkan pada jam 7.15 WITA sampai jam 08.00 WITA khusus pada setiap hari Jumat pagi diadakan “Jumat Taqwa” dan setiap hari Sabtu pagi diadakan senam pagi dengan seluruh warga sekolah.

B. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Pre Test*

Hasil belajar matematika siswa diambil dari *pre test* yang dilakukan sebelum pembelajaran. Tes dilakukan pada pertemuan pertama. Jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 4 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti *Pre Test*

	<i>Pre Test</i>
Siswa pada tes program pengajaran	39 orang
Jumlah siswa seluruhnya	40 orang

Berdasarkan Tabel 4. 4 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan *pre test* diikuti oleh 39 siswa dari jumlah 40 orang siswa di kelas tersebut. Sedangkan 1 siswa tidak bisa berhadir.

Hasil belajar matematika siswa pada *pre test* disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Hasil *Pre Test* siswa

Nilai	F	%	Keterangan
$80^- 100$	0	0	Baik Sekali
$66^- < 80$	0	0	Baik
$56^- < 66$	0	0	Cukup
$40^- < 56$	0	0	Kurang
$0^- < 40$	39	100	Gagal
Σ	39	100	

Berdasarkan tabel 4. 5 dari 39 siswa yang mengikuti *pre test*, semua siswa atau 100% dinyatakan dalam kualifikasi gagal. Nilai rata-rata siswa pada *pre test*

adalah 15,14 dan berada pada kualifikasi gagal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 14.

C. Deskripsi Kegiatan Pembelajaran di Kelas Menggunakan Pendekatan Indukti-Deduktif

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, Lembar Kerja Siswa, dan lain sebagainya. (lihat Lampiran 9 sampai Lampiran 12).

Pembelajaran menggunakan pendekatan induktif-deduktif dilaksanakan di kelas VIII A dan dilangsungkan sebanyak 4 jam pelajaran. Jadwal pelaksanaan pembelajaran di kelas yang menggunakan pendekatan induktif-deduktif, dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 6 Pelaksanaan Pembelajaran

Pertemuan ke-	Hari/Tanggal	Jam ke-	Pokok Bahasan
1	Senin/ 27 Oktober 2014	8-9	<i>Pre test</i>
2	Selasa/ 28 Oktober 2014	8-9	Menemukan rumus Teorema Pythagoras dan Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku
3	Sabtu/ 1 November 2014	4	Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku
4	Selasa/ 4 November 2014	7-9	Menghitung panjang sisi-sisi segitiga siku-siku dan <i>post test</i>

Pembelajaran menggunakan pendekatan induktif-deduktif dilaksanakan di kelas dan dilangsungkan sebanyak 2 kali pertemuan. Secara umum kegiatan pembelajaran di kelas dengan menggunakan pendekatan induktif-deduktif terbagi menjadi beberapa tahapan yang akan dideskripsikan pada bagian-bagian di bawah ini.

1. Fase Pendahuluan

Guru memberikan beberapa contoh dengan menggunakan menggunakan media berupa kertas millimeter yang dipotong berbentuk persegi. Tugas siswa adalah mencari pola-pola dan perbedaan-perbedaan yang terdapat pada contoh-contoh tersebut.

2. Fase *Open-Ended*

Siswa akan diarahkan untuk memulai proses membangun pemahaman dari contoh-contoh yang disajikan tadi. Pada fase ini guru dapat:

- a. Mempresentasikan sebuah contoh dan meminta siswa untuk mengamati dan mendeskripsikannya.
- b. Mempresentasikan dua atau lebih contoh dan meminta siswa mencari kesamaan pola.
- c. Mempresentasikan contoh dan noncontoh lalu meminta siswa membedakannya.

3. Fase Konvergen

Guru mengarahkan jawaban-jawaban menuju tujuan pembelajaran, baik itu berupa konsep, prinsip, generalisasi, maupun aturan akademik. Mengarahkan jawaban menuju tujuan pembelajaran dilakukan dengan

pertanyaan-pertanyaan bukan memberikan langsung informasi tentang konsep, prinsip, generalisasi, atau aturan akademik yang diinginkan untuk dipahami siswa. Fase *open-ended* secara natural akan diikuti oleh fase konvergen, tanpa batas yang jelas.

4. Fase Closure

Pada fase ini, menyediakan siswa kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Kemampuan berpikir tingkat tinggi di sini terkait dengan kemampuan untuk menyingkirkan informasi-informasi yang tidak relevan atau informasi nonesensial yang diperoleh saat menjawab pertanyaan-pertanyaan guru di fase *open-ended* dan fase konvergen. Fase *closure* adalah titik di mana siswa dapat mengidentifikasi karakteristik-karakteristik sebuah konsep, atau berhasil menyatakan prinsip, generalisasi dan aturan akademik dari contoh-contoh yang diberikan.

5. Fase Aplikasi

Setelah siswa berhasil melewati fase *closure*, mereka harus diajak untuk merefleksikan pemahamannya tersebut pada level berikutnya. Siswa harus dapat mengaplikasikan konsep, prinsip, generalisasi, dan aturan akademik.

D. Deskripsi Hasil Belajar Matematika Siswa pada *Post Test*

Hasil belajar matematika siswa diambil dari *post test* yang dilakukan setelah pembelajaran dengan perlakuan. Tes dilakukan pada pertemuan keempat. Jumlah siswa yang mengikuti tes dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 7 Distribusi Jumlah Siswa yang Mengikuti *Post Test*

	<i>Post Test</i>
Siswa pada tes program pengajaran	39 orang
Jumlah siswa seluruhnya	40 orang

Berdasarkan Tabel 4. 7 dapat diketahui bahwa pada pelaksanaan *post test* diikuti oleh 39 siswa dari jumlah 40 orang siswa di kelas tersebut. Sedangkan 1 siswa tidak bisa berhadir.

Hasil belajar matematika siswa pada *post test* disajikan dalam tabel distribusi berikut:

Tabel 4. 8 Distribusi Frekuensi Hasil *Post Test* siswa

Nilai	F	%	Keterangan
$80^- - 100$	1	2,56	Baik Sekali
$66^- < 80$	9	23,08	Baik
$56^- < 66$	14	35,90	Cukup
$40^- < 56$	14	35,90	Kurang
$0^- < 40$	1	2,56	Gagal
Σ	39	100	

Berdasarkan Tabel 4. 8 dari 39 siswa yang mengikuti *post test*, terdapat 1 siswa atau 2,56% termasuk kualifikasi gagal, 14 siswa atau 35,90% termasuk kualifikasi kurang, 14 siswa atau 35,90% termasuk kualifikasi cukup, dan 9 siswa atau 23,08% termasuk kualifikasi baik serta 1 siswa atau 2,56% yang termasuk dalam kualifikasi baik sekali. Nilai rata-rata siswa pada *post test* adalah 58,89 dan berada pada kualifikasi cukup. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 15.

E. Uji Beda Hasil Belajar Matematika Pada *Pre Test* dan *Post Test*

Indeks gain digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan hasil belajar siswa yang mana dilihat dari hasil tes sebelum dilakukannya pembelajaran (*pre test*) dan lalu dibandingkan dengan hasil tes yang dilakukan setelah pembelajaran (*post test*) dengan kriteria tinggi, sedang, ataupun rendah.

Tabel 4. 9 Rangkuman Perhitungan Indeks Gain

	F	Kriteria
Indeks Gain $< 0,30$	1	Rendah
$0,30 \leq 0,70$	37	Sedang
Indeks Gain $> 0,70$	1	Tinggi
Σ	39	

Berdasarkan Tabel 4. 9 dari 39 siswa, kita dapat melihat peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan induktif-deduktif dalam pembelajaran matematika, yang mana dilihat dari hasil tes sebelum dilakukannya perlakuan (*pre test*) dan dilihat dari hasil tes sesudah dilakukannya perlakuan (*post test*). Berdasarkan Tabel 4. 9, terdapat 1 siswa yang termasuk kriteria rendah, 37 siswa yang termasuk kriteria sedang, dan 1 siswa yang termasuk kriteria tinggi. Rata-rata indeks gain siswa adalah 0,515 dan berada pada kriteria sedang. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 13.

Rangkuman hasil belajar siswa dilihat dari *pre test* dan *post test* yang diberikan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. 10. Deskripsi Hasil Belajar Siswa

	<i>Pre test</i>	<i>Post Test</i>
Nilai tertinggi	27,03	81,76

Nilai terendah	0	28,38
Rata-rata	15,14	58,89
Standar deviasi	6,28	9,84

Berdasarkan Tabel 4. 10 di atas, hasil belajar siswa dari *pre test*, nilai tertinggi adalah 27,03 dan nilai terendah adalah 0. Nilai rata-rata pada *pre test* adalah 15,14 dan standar deviasi 6,28. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 15. Hasil belajar siswa dari *post test*, nilai tertinggi adalah 81,76 dan nilai terendah adalah 28,38. Nilai rata-rata pada *post test* adalah 58,89 dan standar deviasi 9,84. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui kenormalan distribusi data yang menggunakan uji Liliefors.

Tabel 4. 11. Rangkuman Uji Normalitas Pada *Pre Test* dan *Post Test*

	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
<i>Pre Test</i>	0.1945	0,1419	Tidak normal
<i>Post Test</i>	0.0612	0,1419	Normal

$$\alpha = 0,05$$

Berdasarkan Tabel 4. 11 diketahui hasil tes sebelum dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan induktif-deduktif (*pre test*) harga L_{hitung} lebih besar dari L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil tes setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan induktif-deduktif (*post test*) harga L_{hitung} nya lebih kecil dibandingkan dengan L_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ sehingga data berdistribusi normal, karena salah satu dari dua data tersebut tidak

normal, maka dapat dikatakan data tidak berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 16 dan 17.

2. Uji *Wilcoxon*

Data berdistribusi tidak normal dan jumlah sampel datanya selalu sama banyaknya, yang diujikan adalah nilai *pre test* dan *post test*, maka uji *Wilcoxon* yang digunakan. Berdasarkan hasil perhitungan, didapat $Z_{hitung} = 5,44$ sedangkan $Z_{tabel} = -1,96$ pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$. Karena $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil *pre test* dan *post test* pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras Kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015. Perhitungan selengkapnya terdapat pada Lampiran 18.

F. Pembahasan Hasil Penelitian

Pada penelitian ini, sebelum diadakan perlakuan yakni menggunakan pendekatan induktif-deduktif, terlebih dahulu diadakan *pre test*, setelah diadakan perlakuan lalu diadakan *post test*.

Tabel 4. 12 Desain Penelitian

<i>Pre Test</i>	Perlakuan	<i>Post Test</i>
T ₁	X	T ₂

Pada pelaksanaan *pre test* ada 39 siswa yang mengikutinya, begitupun juga pada pelaksanaan *post test*. Untuk hasil *pre test*, nilai tertinggi dan terendah secara

berturut-turut adalah 27,03 dan 0, dengan rata-rata 15,14, sedangkan untuk hasil nilai *post test*, nilai tertinggi dan terendah secara berturut-turut adalah 81,76 dan 28,38, dengan rata-rata 58,89.

Dilihat dari perbandingan rata-rata dari hasil *pre test* dan *post test*, secara berurutan 15,14 dan 58,89. Hal ini menunjukkan bahwa nilai *pre test* (sebelum diadakan perlakuan) memiliki nilai rata-rata lebih rendah dari nilai *post test* (setelah diadakan perlakuan).

Untuk mengetahui seberapa besar peningkatan antara nilai *pre test* dan *post test* dengan kriteria tinggi, sedang, ataupun rendah, maka digunakan indeks gain dalam kriteria Hake, setelah menggunakan indeks gain, terdapat 1 siswa yang termasuk dalam kriteria rendah, 37 siswa termasuk kriteria sedang, dan 1 siswa termasuk kriteria tinggi. Rata-rata indeks gain siswa adalah 0,515. Berdasarkan hasil rata-rata indeks gain di atas, dapat disimpulkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika dengan pendekatan induktif-deduktif adalah sebesar 0,515 yang mana termasuk dalam kriteria sedang.

Hasil *pre test* dan hasil *post test* diuji dengan uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal, setelah perhitungan, lalu dapat dinyatakan bahwa hasil kedua data tersebut tidak normal, maka dilakukan uji *Wilcoxon*. Dari uji *Wilcoxon* itu didapat 5,44 dan $Z_{tabel} = -1,96$. $Z_{hitung} > Z_{tabel}$, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu H_0 ditolak sedangkan H_a diterima. Sehingga hipotesis yang dapat diambil atau hipotesis yang berlaku dalam penelitian ini adalah hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan bahwa terdapat perbedaan antara hasil *pre test* dan hasil *post*

test pada pembelajaran matematika dengan pendekatan induktif-deduktif dilihat dari pemahaman siswa pada Teorema Pythagoras kelas VIII MTsN Kelayan Banjarmasin Tahun Pelajaran 2014/2015.