

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Singkat Obyek penelitian**

##### **1. Letak geografis MTs Ma'arif Srengat**

MTs Ma'arif Srengat merupakan lembaga pendidikan yang terletak di Desa Srengat Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar. Lokasi tersebut sangat strategis karena mudah dijangkau dengan bus yang menghubungkan Kediri – Blitar ataupun angkutan. Juga MTs Ma'arif terletak dilingkungan Pondok sehingga siswa yang berasal dari tempat yang jauh dapat bertempat tinggal sekalian menuntut ilmu di Pondok Pesantren AL – Kautsar. Adapun Batas – batas disekitar MTs Ma'arif adalah :

- a. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Togogan
- b. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Bagelenan
- c. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Dadaplangu
- d. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Wonorejo

##### **2. Profil MTs Ma'arif Srengat**

- a. Nama Sekolah : MTs. Ma'arif Srengat
- b. Tahun Berdiri : 1991
- c. NSM : 121235050015
- d. Alamat Sekolah : Jl. Masjid At – Taqwa No. 35 Srengat  
Kecamatan Srengat Kabupaten Blitar  
Provinsi Jawa Timur
- e. Telepon/Fax : (0342) 553358

- f. Status Sekolah : Swasta
- g. Status Akreditasi : Terakreditasi C
- h. Yayasan Penyelenggara : PC LP Ma'arif NU Kab. Blitar  
Akte Notaris J.E. Moegium,SH  
Nomor 103 Tahun 1986

### 3. Struktur Organisasi MTs Ma'arif Srengat

Disamping kita harus memperhatikan pemerataan pendidikan, kita harus pula meningkatkan mutu pendidikan. Untuk itu kita perlu memfokuskan pada kesulitan belajar bengajar dan daya srerap anak dalam meniadakan *remidial teaching* serta evaluasi suatu kegiatan yang akan dilaksanakan sistem pengorganisasian yang baik. Serta adanya hubungan yang harmonis antara tiap – tiap komponen pendidikan itu sendiri.

Selain dari itu, perlu adanya kesadaran tiap – tiap komponen pendidikan dalam mengembangkan tanggung jawab serta kewajiban untuk mendidik dan mengajar ilmu pengetahuan, norma, dan moral kepada anak didik. Dari masing – masing komponen pendidikan tersebut mempunyai tugas untuk membuat program kerja sendiri – sendiri. Meskipun demikian setiap komponen pendidikan senantiasa saling berkaitan dan berhubungan serta memiliki tanggung jawab yang tinggi. Komponen – komponen tersebut merupakan mata rantai yang tidak bisa dipisahkan antara satu dengan lainnya sehingga dapat terbentuk kebulatan yang utuh.

Suatu organisasi sekolah merupakan salah satu faktor yang harus ada pada setiap sekolah atau lembaga pendidikan. Hal ini dimaksudkan untuk

memperlancar semua pelaksanaan program kerja dari lembaga pendidikan tersebut. Demikian pula dengan adanya struktur organisasi sekolah di MTs Ma'arif Srengat, untuk mempermudah melaksanakan suatu program kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawab dari masing – masing komponen agar tercapai suatu tujuan pendidikan khususnya di MTs Ma'arif Srengat diperlukan adanya struktur organisasi sekolah. Adapun struktur organisasi sekolah dapat dilihat pada *lampiran 3*.

#### **4. Sarana dan Prasarana MTs Ma'arif Srengat**

Ada berbagai Sarana dan prasarana di MTs Ma'arif Srengat antara lain:

1. Ruang belajar yang terdiri dari ruang kelas, Perpustakaan, Ketrampilan Bubut, Ketrampilan Elektronik, Ketrampilan Tata Busana, Lab. Komputer, Asrama, dan Serba guna/Aula
2. Ruang kantor yang terdiri dari ruang Kepala sekolah, ruang wakil kepala sekolah, ruang guru, ruang tata usaha, dan ruang tamu.
3. Ruang Penunjang yang terdiri dari gudang, KM/WC, Ruang BK, Mushola, Koperasi, dan Kantin.
4. Sarana Olahraga yang terdiri dari Basket Ball, Voley Ball, Sepak Takraw, Tenis Meja, Badminton dan Catur.

#### **B. Penyajian Data Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran PAKEMATIK terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di MTs Ma'arif Srengat pada materi segitiga. Penelitian ini termasuk

penelitian eksperimen karena memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan sebab akibat dengan cara memberikan beberapa perlakuan – perlakuan tertentu pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol tidak diberikan perlakuan.

Data dalam penelitian ini diperoleh peneliti melalui beberapa metode, yaitu metode observasi, metode tes, dan metode dokumentasi. Metode observasi digunakan peneliti untuk mengamati kondisi sekolah meliputi sarana prasarana dan proses pembelajaran matematika. Metode tes digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada materi segitiga kelas VII MTs Ma'arif Srengat. Sedangkan metode dokumentasi digunakan peneliti untuk memperoleh data – data dari sekolah.

Berkaitan dengan metode tes, dalam hal ini peneliti memberikan post tes berupa soal uraian sebanyak 5 soal mengenai segitiga yang telah diuji tingkat validitas ahli. Jumlah peserta didik yang dilibatkan dalam penelitian ini adalah 63 siswa yaitu kelas VII C yang berjumlah 33 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B yang berjumlah 30 sebagai kelas kontrol.

**Tabel 4.1****Data Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

<b>Kelas Eksperimen</b>			<b>Kelas Kontrol</b>		
<b>No.</b>	<b>Inisial</b>	<b>Nilai</b>	<b>No.</b>	<b>Inisial</b>	<b>Nilai</b>
1.	AH	74	1.	AMZ	80
2.	ARK	76	2.	AT	75
3.	BU	74	3.	AK	77
4.	BS	74	4.	AFS	74
5.	CB	74	5.	AN	76
6.	DBA	86	6.	BM	90
7.	DA	74	7.	DW	74
8.	EKR	74	8.	EF	95
9.	EKU	83	9.	HM	74
10.	IMR	74	10.	HW	77
11.	LPL	74	11.	IYA	86
12.	LPN	82	12.	LH	74
13.	RWI	74	13.	IAA	77
14.	MD	74	14.	MFN	74
15.	FR	92	15.	SNZ	74
16.	MTM	73	16.	MMR	76
17.	MAF	92	17.	MSH	74
18.	HNK	87	18.	FHY	74
19.	MIB	86	19.	MAI	74
20.	MC	74	20.	NAM	74
21.	MFH	74	21.	NAF	86
22.	NA	74	22.	NA	75
23.	NS	75	23.	NB	74
24.	NSF	72	24.	NK	76
25.	PRN	74	25.	RA	74

*Tabel berlanjut . . . . .*

Lanjutan tabel.....

26.	RWC	74	26.	SEY	74
27.	SJ	82	27.	SWW	74
28.	SDH	75	28.	SGR	90
29.	TBS	76	29.	TAK	77
30.	VM	74	30.	ZCL	75
31.	WHT	74			
32.	YPS	80			
33.	YP	77			

**Tabel 4.2**

**Data Hasil Pos Test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
No	Inisial	Nilai ( $X_1$ )	No	Inisial	Nilai
1.	AH	76	1.	AMZ	60
2.	ARK	66	2.	AT	66
3.	BU	74	3.	AK	66
4.	BS	86	4.	AFS	60
5.	CB	60	5.	AN	60
6.	DBA	74	6.	BM	70
7.	DA	74	7.	DW	60
8.	EKR	82	8.	EF	70
9.	EKU	74	9.	HM	74
10.	IMR	74	10.	HW	76
11.	LPL	82	11.	IYA	60
12.	LPN	76	12.	LH	60

Tabel berlanjut.....

*Lanjutan Tabel . . . . .*

13.	RWI	72	13.	IAA	66
14.	MD	92	14.	MFN	74
15.	FR	60	15.	SNZ	74
16.	MTM	100	16.	MMR	76
17.	MAF	76	17.	MSH	70
18.	HNK	100	18.	FHY	70
19.	MIB	100	19.	MAI	70
20.	MC	100	20.	NAM	86
21.	MFH	90	21.	NAF	76
22.	NA	80	22.	NA	74
23.	NS	74	23.	NB	74
24.	NSF	80	24.	NK	100
25.	PRN	80	25.	RA	90
26.	RWC	74	26.	SEY	76
27.	SJ	90	27.	SWW	100
28.	SDH	100	28.	SGR	76
29.	TBS	86	29.	TAK	74
30.	VM	76	30.	ZCL	60
31.	WHT	86			
32.	YPS	76			
33.	YP	90			

## C. Analisis Data dan Pengujian Hipotesis

Setelah data terkumpul diperlukan adanya analisa data. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan pengujian terhadap instrument terlebih dahulu dengan melakukan uji validitas. Analisis selanjutnya yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis uji beda yaitu menggunakan *Independent Sample t-test*. Sebelum menguji dengan *Independent Sample t-test* terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas.

### 1. Uji Instrumen

Sebelum peneliti memberikan post tes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, terlebih dahulu peneliti melakukan pengujian terhadap instrumen dengan melakukan uji validitas agar item yang digunakan dalam mengetahui hasil belajar siswa valid atau tidak. Peneliti membuat 5 soal yang sesuai dengan materi yaitu segitiga. Soal berjumlah 5 tersebut telah dibuat terlebih dahulu kemudian didiskusikan dengan dosen pembimbing untuk direvisi. Setelah direvisi oleh dosen pembimbing selanjutnya soal tersebut divalidasi oleh dua dosen ahli yakni; Eny Setyowati dan Muniri.

Adapun indikator kevalidan pada instrumen adalah sebagai berikut:

- a. Ketepatan penggunaan kata atau bahasa.
- b. Kesesuaian tuntutan pertanyaan (dari petunjuk yang diminta).
- c. Soal tidak menimbulkan penafsiran ganda.
- d. Kejelasan yang diketahui dan ditanyakan,.
- e. Soal ini mendorong siswa dapat menyelesaikan lebih dari satu cara penyelesaian.



Sedangkan kriteria penilaiannya adalah sebagai berikut:

- Nilai 5 = Sangat baik/Sangat sesuai/Sangat tepat
- Nilai 4 = Baik/Sesuai/Tepat
- Nilai 3 = Sedang
- Nilai 2 = Kurang baik/Kurang sesuai/Kurang tepat
- Nilai 1 = Sangat kurang baik/ Sangat kurang sesuai/Sangat kurang tepat

## 2. Uji Prasyarat

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model *t-test*, mempunyai distribusi normal atau tidak. Suatu distribusi dikatakan normal jika taraf signifikannya  $> 0,05$ , sedangkan jika taraf signifikannya  $< 0,05$  maka distribusinya dikatakan tidak normal. Hasil normalitas data dengan uji *kolmogorof-smirnov* sebagai berikut:

**Tabel 4.3**

**One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Kelas Eks	Kelas Kntrl
N		33	30
Normal Parameters <sup>a</sup>	Mean	81.21	72.27
	Std. Deviation	11.045	10.709
Most Extreme Differences	Absolute	.166	.230
	Positive	.166	.230
	Negative	-.136	-.126
Kolmogorov-Smirnov Z		.956	1.262
Asymp. Sig. (2-tailed)		.321	.083

a. Test distribution is Normal.

(tabel hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 13)

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari perhitungan uji *Kolmogorof-smirnov* dapat disimpulkan bahwa data rata – rata berdistribusi normal karena memiliki  $Asymp.Sig > 0,05$ . Hasil belajar kelas eksperimen memiliki sign 0,321 dan kelas kontrol memiliki sign 0,083. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

#### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah t-test data homogen atau tidak. Apabila homogenitas terpenuhi maka peneliti dapat melanjutkan pada tahap analisis data lanjutan, apabila tidak homogen maka harus ada pembetulan – pembetulan metodologis.

Demi kemudahan dalam analisis data, maka peneliti menggunakan program *SPSS 16.00*. Interpretasi uji homogen dapat dilihat melalui nilai signifikan. Jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka data dikatakan homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 4.4**

#### **Test of Homogeneity of Variances**

Nilai			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.472	1	61	.495

(tabel hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 12)

### **3. Uji Hipotesis**

Setelah digunakan uji prasyarat dengan uji normalitas dan homogenitas maka dapat digunakan uji hipotesis. Demi kemudahan dalam

analisis data, peneliti menguji hipotesis dengan bantuan SPSS.16 yaitu sebagai berikut:

**Tabel 4.5**

**Group Statistics**

	Strat egi	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	1	33	81.21	11.045	1.923
	2	30	72.27	10.709	1.955

**Independent Samples Test**

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	.472	.495	3.257	61	.002	8.945	2.746	3.454	14.437
	Equal variances not assumed			3.262	60.735	.002	8.945	2.742	3.462	14.429

(tabel hasil selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 14)

Metode menganalisa uji  $t$  satu sampel sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi sig.(2 – tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima.
- Jika nilai signifikansi sig.(2 – tailed)  $< 0,05$  maka  $H_0$  ditolak.

Dari output dapat diketahui bahwa sig.(2 –tailed) 0,002, karena  $0,002 < 0,05$  maka  $H_0$  ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh *metode pembelajaran PAKEMATIK* terhadap hasil belajar matematika pada materi segitiga siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat.

## D. Rekapitulasi dan Pembahasan Hasil Penelitian

### 1. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Setelah hasil analisa data penelitian, selanjutnya adalah mendeskripsikan hasil penelitian tersebut dalam bentuk tabel yang menggambarkan perbedaan hasil belajar siswa dengan metode pembelajaran PAKEMATIK dan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat.

**Tabel 4.6**

#### Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Kriteria Interpretasi	Interpretasi	Kesimpulan
Ada pengaruh metode pembelajaran PAKEMATIK terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat.	$t_{test} = 0,002$	$t_{tabel} = 2,000$ (taraf 5%) Berarti signifikan	Hipotesis diterima ( $H_a$ diterima)	Ada pengaruh metode pembelajaran PAKEMATIK terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat.

### 2. Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh metode pembelajaran PAKEMATIK terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat.

Dari hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan strategi pembelajaran PAKEMATIK, diperoleh bahwasanya siswa sedikit kesulitan untuk menyesuaikan diri dengan pembelajaran PAKEMATIK. Banyak siswa yang kebingungan dalam kegiatan belajar dalam kelompok. Hal ini dimaklumi karena guru biasanya hanya menggunakan metode pembelajaran konvensional yang mengakibatkan peserta didik yang pasif dan hanya guru yang aktif. Melalui kegiatan belajar kelompok para peserta didik akan lebih aktif mengikuti pembelajaran dan juga mereka dapat mengembangkan pemahaman dasar dari apa yang mereka pelajari.

Metode PAKEMATIK mengajarkan kepada guru dan peserta didik untuk lebih maju dalam kegiatan belajar mengajar serta saling menguntungkan satu sama lain. Metode pembelajaran ini guru dan siswa dituntut untuk aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.

Dalam pembelajaran aktif, guru memantau kegiatan belajar siswa sementara siswa aktif dalam bertanya, menemukan dan memecahkan masalah, serta mampu mengemukakan gagasan. Dalam pembelajaran kreatif, kegiatan guru adalah menciptakan atau mengembangkan kegiatan belajar yang menarik dan beragam dan bagi peserta didik mereka bisa membuat/merancang sesuatu sesuai kebutuhan belajar.

Dalam pembelajaran efektif guru dapat mencapai tujuan pembelajaran sedangkan peserta didik bisa mencapai kompetensi yang diharapkan. Dan

yang terakhir pembelajaran menyenangkan, guru senang karena dapat mengkondisikan peserta didik agar berani mencoba, bertanya, serta berani mengemukakan pendapat. Sedangkan peserta didik senang karena kegiatan pembelajaran yang menarik, menantang dan meningkatkan materi.

Dari berbagai kegiatan yang dilakukan peneliti melakukan Pos Test yang bertujuan untuk mengetahui apakah metode pembelajaran PAKEMATIK dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat. Hasil pos test berupa nilai yang akan dijadikan data mentah yang akan di olah dengan *SPSS.16*. Data yang diambil adalah hasil pos tes dari kelas VII B yang berjumlah 30 siswa dan VII C yang berjumlah 33 siswa. Dimana kelas VII C sebagai kelas eksperimen dan kelas VII B sebagai kelas kontrol.

Setelah dilakukan pengumpulan data selanjutnya dilakukan analisis data. Sebelum menguji dengan *Independent Sample t-test* terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu normalitas dan homogenitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini dalam arti mempunyai distribusi data yang normal. Untuk menguji normalitas data dapat menggunakan uji *Kolmogorof - Smirnov* dengan ketentuan jika  $Asymp. Sig > 0,05$  maka data berdistribusi normal.<sup>1</sup> Berdasarkan yang diperoleh dari perhitungan hasil uji *Kolmogorof-Sminor* bahwa data rata – rata berdistribusi normal karena memiliki  $Asymp. Sign > 0,05$ . Hasil belajar kelas eksperimen memiliki sign 0,517 dan kelas kontrol

---

<sup>1</sup> Agus Eko Sujiono, *Aplikasi Statistik dengan SPSS 16.0*, (Jakarta:PT.Prestasi Pustakarya, 2009) hal.78

memiliki sign. 0,300 Sehingga dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal. Karena data berdistribusi normal maka dapat dilanjutkan dengan uji homogenitas.

Data bisa dikatakan homogen dapat dilihat melalui homogenitas melalui nilai signifikan, jika nilai signifikan  $> 0,05$  maka dapat dikatakan homogen. Pada tabel 4.4 menunjukkan signifikan 0,495, itu berarti  $0,495 > 0,05$ , sehingga data bisa dikatakan homogen. Karena uji prasyarat normalitas dan homogenitas sudah terpenuhi maka dapat dianalisis dengan *Independent Sample t-test*.

Berdasarkan penyajian data dan analisis data, hasilnya menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara  $t_{test}$  dan  $t_{tabel}$ . Dari perhitungan diperoleh  $t_{test} = 0,002$ , sedangkan  $t_{tabel}$  pada taraf signifikansi 5% adalah 2,000. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan penerapan metode pembelajaran PAKEMATIK terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII MTs Ma'arif Srengat pada materi segitiga.

Penelitian serupa pernah dilaksanakan oleh Nur'aeni di SD Muhammadiyah Serang dengan judul "Penerapan PAKEM dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di SD Muhammadiyah Serang". Hasilnya terbukti dengan adanya peningkatan hasil belajar yang diperoleh melalui tes dari 88,27 (siklus I) kepada 97,59 (siklus II).

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode PAKEMATIK lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran

konvensional. Dengan adanya model pembelajaran PAKEMATIK, siswa dituntut untuk bersikap aktif dan kreatif, sementara guru dituntut untuk mempersiapkan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan dalam mencapai target penyampaian materi sehingga metode pembelajaran PAKEMATIK besar pengaruhnya terhadap hasil belajar peserta didik, khususnya dalam bidang studi matematika.