

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Obyek Penelitian

Penelitian ini dilakukan di MTsN Langkapan, Kecamatan Srengat, Kabupaten Blitar yaitu siswa kelas VII A dan kelas VII C. Adapun yang diteliti adalah Pengaruh strategi peta konsep terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut siswa kelas VII di MTsN langkapan Srengat Kabupaten Blitar. Oleh karena itu, untuk mendapatkan gambaran yang jelas tentang obyek penelitian, peneliti akan mendeskripsikan MTsN Langkapan Srengat Kabupaten Blitar secara keseluruhan yang terdapat dalam lampiran.

B. Penyajian Data dan Analisis Data Penelitian

1. Penyajian Data Hasil Penelitian

Data yang disajikan dalam penelitian ini adalah data yang berkaitan dengan variabel-variabel yang diteliti yaitu data nilai hasil tes yang berupa pertanyaan berbentuk subjektif yang diberikan kepada siswa mengenai hasil belajar pada materi garis dan sudut yang diajar dengan Strategi Peta Konsep, yaitu kelas VII A sebagai kelas eksperimen sebanyak 34 siswa dan siswa yang diajar dengan strategi expositori yaitu kelas VII C sebagai kelas kontrol sebanyak 34 siswa.

Metode tes adalah metode yang utama dalam penelitian ini yaitu dengan jalan mengajukan daftar pertanyaan yang terdiri dari 5 soal uraian. Dalam tes tersebut, skor untuk masing-masing soal adalah skor soal no.1 skornya 20, soal nomor 2 skornya 20, soal nomor 3 skornya 20, soal nomor 4 skornya 20, dan soal nomor 5 skornya 20.

Untuk mengetahui pengaruh pada siswa yang diajar dengan strategi peta konsep dan strategi expositori pada siswa kelas VII MTs Negeri Langkapan Srengat Kabupaten Blitar, dilakukan dengan menganalisa data yang telah ditunjukkan dalam bentuk nilai matematika.

Adapun langkah-langkah yang ditempuh untuk menganalisa data tersebut melalui dua tahap, yaitu tabulasi data dan analisis data.

a. Tabulasi Data

Pada tahap ini data yang telah terkumpul dari subyek penelitian selanjutnya penulis menyusun daftar nilai yang berasal dari nilai test setelah diajar dengan menggunakan strategi peta konsep dan menggunakan strategi expositori. Data nilai test setelah diajar dengan menggunakan strategi peta konsep diambil dari seluruh siswa kelas VII A sebagai kelas eksperimen dan nilai test setelah diajar dengan menggunakan pembelajaran strategi expoitori diambil dari seluruh siswa kelas VII C sebagai kelas kontrol. Daftar nilai tersebut disajikan sesuai dengan table berikut ini:

Tabel 4.1 Hasil Belajar Matematika Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol MTs Negeri Langkapan

No	Nama	Skor kelas eksperimen (x_1)	No	Nama	Skor kelas kontrol (x_2)
1	ANH	72	1	AAA	65
2	AF	65	2	AS	55
3	ARP	60	3	ASA	60
4	AND	73	4	BNA	70
5	AM	87	5	DA	44
6	ATI	80	6	DW	49

Lanjutan tabel . . .

7	AFH	80	7	DAK	65
8	DSN	61	8	EL	50
9	DWG	75	9	EKK	50
10	EL	80	10	FDS	65
11	FN	43	11	HM	52
12	FINR	80	12	HCF	68
13	IWA	81	13	IM	40
14	JFK	74	14	IK	63
15	KK	70	15	KF	74
16	LM	80	16	KMA	68
17	MFS	80	17	MA	60
18	MMH	81	18	MF	35
19	MPA	87	19	MS	70
20	MN	79	20	MFAC	67
21	MIM	80	21	MAM	75
22	MKM	62	22	NW	62
23	MKN	71	23	NOS	82
24	MZA	85	24	NK	60
25	NT	72	25	NS	70
26	NK	80	26	NAR	69
27	NKK	84	27	NAIL	60
28	NK	70	28	RQ	60
29	RA	55	29	RM	57
30	RSB	64	30	SG	41
31	SW	77	31	SNA	75
32	UM	80	32	WDA	75
33	WS	95	33	YTS	76
34	WT	77	34	YN	64
Jumlah	34	2540	Jumlah	34	2096

b. Analisa Data Penelitian

Pada tahap ini setelah disusun tabulasi data test matematika yang sudah diajar dengan menggunakan strategi peta konsep dan siswa yang diajar dengan strategi expositori seperti yang terdapat pada tabel diatas, kemudian peneliti menganalisis dengan data sesuai dengan variabel-variabel yang diteliti. Setelah dilakukan peyajian data, langkah selanjutnya adalah menganalisis data tersebut. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus uji normalitas, uji homogenitas, dan uji Independent t-Test. Sebelum kita memasukkan data ke dalam rumus, kita masukkan dulu data ke dalam tabel kerja untuk mempermudah langkah kerjanya. Adapun tabelnya sebagai berikut.

Tabel 4.2 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dalam Tabel Kerja

No	Skor Kelas Eksperimen (x_0)	No	Skor Kelas Kontrol (x_1)
1	72	1	65
2	65	2	55
3	60	3	60
4	73	4	70
5	87	5	44
6	80	6	49
7	80	7	65
8	61	8	50
9	75	9	50
10	80	10	65
11	43	11	52
12	80	12	68

Lanjutan tabel . . .

13	81	13	40
14	74	14	63
15	70	15	74
16	80	16	68
17	80	17	60
18	81	18	35
19	87	19	70
20	79	20	67
21	80	21	75
22	62	22	62
23	71	23	82
24	85	24	60
25	72	25	70
26	80	26	69
27	84	27	60
28	70	28	60
29	55	29	57
30	64	30	41
31	77	31	75
32	80	32	75
33	95	33	76
34	77	34	64
Jml	2540	Jml	2096

a) Pengujian Normalitas data menggunakan alat bantu

Uji prasyarat yang kedua adalah uji normalitas. Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah data yang akan digunakan berdistribusi normal atau tidak. Berikut ini akan dilakukan uji Kolmogorov Smirnov untuk mengetahui apakah data nilai siswa berdistribusi normal atau tidak.

Berdasarkan hasil pengujian dengan menggunakan SPSS diperoleh data di bawah ini.

Tabel 4.3
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		
		hasil belajar
N		68
Normal Parameters ^a	Mean	68.1765
	Std. Deviation	12.60886
Most Extreme Differences	Absolute	.087
	Positive	.066
	Negative	-.087
Kolmogorov-Smirnov Z		.717
Asymp. Sig. (2-tailed)		.683
a. Test distribution is Normal.		

a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H_0 : Kelompok data nilai siswa dengan strategi peta konsep dan data nilai siswa dengan strategi expositori berdistribusi normal.

H_1 : Kelompok data nilai siswa dengan strategi peta konsep dan data nilai siswa dengan strategi expositori tidak berdistribusi normal.

b. Kesimpulan

Nilai *Differences* pada uji nilai hasil belajar kelas VII A (kelas eksperimen) dan VII C (kelas control) adalah 0,066 artinya nilai $D > 0,05$. Sedangkan nilai Z dalam uji adalah 0,717, artinya nilai $Z > 0,05$. Karena kedua nilai tersebut lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data nilai kelas VII A dan kelas VII C berdistribusi normal.

Analisis Data SPSS

Metode pengambilan keputusan untuk uji normalitas sebagai berikut:

1. Jika nilai signifikansi (Asym.Sig) $> 0,05$ maka data berdistribusi normal.

2. Jika nilai signifikansi (Asym.Sig) < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.
3. Dari tabel Frequencies dapat diketahui jumlah siswa kelas eksperimen adalah 34 anak dan jumlah siswa kelas kontrol adalah 34 anak, sehingga jumlah siswa seluruhnya adalah 68 anak.
4. Dari output dapat diketahui bahwa data Nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,683. karena nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data nilai niswa berdistribusi normal.

b) Pengujian Homogenitas

Uji prasyarat dalam uji t adalah data harus homogen. Untuk mengetahui apakah data tersebut homogen atau tidak digunakan uji homogenitas. Peneliti menguji homogenitas dengan cara SPSS. Data yang digunakan dalam uji homogenitas ini adalah nilai tengah semester genap yang diperoleh dari guru matematika yang mengajar di kelas tersebut.

Berdasarkan hasil pengujian SPSS diperoleh data seperti data di bawah ini.

Tabel 4.4

Test of Homogeneity of Variances			
hasil belajar			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.420	1	66	.519

Uji homogenitas dimaksudkan untuk mengetahui apakah varian kelompok data sama atau berbeda. Syarat yang berlaku adalah bahwa varian kelompok data adalah sama. Langkah-langkah pengujian sebagai berikut:

- a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H_0 : Kelompok data nilai siswa dengan strategi peta konsep dan data nilai siswa dengan metode konvensional memiliki varian yang sama.

H_1 : Kelompok data nilai siswa dengan strategi peta konsep dan data nilai siswa dengan metode konvensional memiliki varian berbeda.

- b. Pengambilan Keputusan

Jika Signifikansi $> 0,05$ maka H_0 diterima (varian sama)

Jika Signifikansi $< 0,05$ maka H_0 ditolak (varian berbeda)

- c. Kesimpulan

Dapat diketahui nilai signifikansi pada output “*Test of Homogeneity of Variances*” adalah 0,519. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 ($0,519 > 0,05$) maka H_0 diterima. Kesimpulannya yaitu bahwa Kelompok data nilai siswa dengan strategi peta konsep dan data nilai siswa dengan metode konvensional memiliki varian yang sama. Dengan demikian maka data tersebut bersifat homogen.

- c) Pengujian Hipotesis Menggunakan SPSS

Tabel 4.5 Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dalam Tabel Kerja Teknik t-Test

No	(x_0)	(x_1)	(x_0) ²	(x_1) ²
1	72	65	5184	4225
2	65	55	4225	3025
3	60	60	3600	3600
4	73	70	5329	4900
5	87	44	7569	1936
6	80	49	6400	2401
7	80	65	6400	3025
8	61	50	3721	2500

9	75	50	5625	2500
10	80	65	6400	3025
11	43	52	1849	2704
12	80	68	6400	4624
13	81	40	6561	1600
14	74	63	5476	3969
15	70	74	4900	5476
16	80	68	6400	4624
17	80	60	6400	3600
18	81	35	6561	1225
19	87	70	7569	4900
20	79	67	6241	4489
21	80	75	6400	5625
22	62	62	3844	3844
23	71	82	5041	6724
24	85	60	7225	3600
25	72	70	5184	5184
26	80	69	6400	4761
27	84	60	7056	3600
28	70	60	4900	3600
29	55	57	3025	3249
30	64	41	4096	1681
31	77	75	5929	5625
32	80	75	6400	5625
33	95	76	9025	5776
34	77	64	5929	4096
Jml	2540	2096	193264	131338
	N= 34	N= 34		

Berdasarkan hasil pengujian SPSS diperoleh data seperti data di bawah ini.

Tabel 4.6

Group Statistics					
	KELAS	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HASIL	EKSPERIMEN	34	74.7059	10.31483	1.76898
BELAJAR	KONTROL	34	61.6471	11.33747	1.94436

Tabel 4.7
Independent Samples Test

		Hasil Belajar	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.420	
	Sign.	.519	
t-test for Equality of Means	T	4.968	4.968
	Df	66	65.419
	Sig.(2-tailed)	.000	.000
	Means Difference	13.05882	13.05882
	Std. Error Difference	2.62865	2.62865
	95% Confidance Interval	7.81055	7.80967
	Of theDifference	18.30710	18.30797
	Upper		

Analisis Uji F

- a. Menentukan hipotesis nol dan hipotesis alternatif

H_0 : Kedua varians populasi adalah homogen

H_1 : Kedua varians populasi adalah tidak homogen

- b. Pengambilan keputusan

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

- c. Keputusan

Terlihat bahwa Fhitung untuk Hasil Belajar adalah 0,420 dengan probabilitas 0,519. Oleh karena nilai probabilitas $> 0,05$, maka H_0 diterima atau kedua varians populasi adalah sama (homogen).

Analisis Uji t

Hipotesis :

H_0 :rata-rata Hasil Belajar antara kelas eksperimen dengan kelas control
adalah sama

H_1 : rata-rata Hasil Belajar antara kelas eksperimen dengan kelas
kontrol adalah tidak sama

Dari hasil analisis data diperoleh nilai signifikansi adalah 0,000. Karena nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata antara hasil belajar siswa yang menerapkan strategi peta konsep dengan strategi expositori.

Dari rata-rata hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol didapatkan bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen yaitu 74,71 lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar kelas kontrol yaitu 61,65. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh strategi peta konsep terhadap hasilbelajar matematika siswa.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari strategi peta konsep terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil analisis data diketahui bahwa ternyata penerapan strategi peta konsep dalam kegiatan belajar mengajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa. Menurut Martin pemetaan konsep merupakan inovasi baru yang penting untuk membantu anak menghasilkan pembelajaran bermakna dalam kelas.¹ Peta konsep merupakan teknik catatan demi catatan demi membantu peserta didik menggunakan seluruh potensi otak agar optimum dan

¹ Trianto, *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: PrestasiPustaka, 2007), hal. 157

meningkatkan kemampuan koneksi matematika. Koneksi matematika merupakan bagian penting yang harus mendapatkan penekanan disetiap jenjang pendidikan. dengan strategi peta konsep tersebut siswa dapat memahami konsep-konsep pada materi pembelajaran dengan baik. Hal itulah salah satu yang membedakan dengan strategi expositori dimana dengan pembelajaran hanya focus dari guru dan tidak ada aktifitas siswa untuk dapat melakukan sesuatu yang bisa mengingat suatu konsep. Sehingga dalam penelitian ini adanya pengaruh dapat diketahui melalui perbandingan hasil belajar antar kedua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen merupakan kelas yang menggunakan strategi peta konsep, sedangkan kelas kontrol merupakan kelas yang menggunakan pembelajaran expositori.

Strategi peta konsep ini meminta peserta didik mensintesis atau membuat satu gambar atau diagram tentang konsep-konsep utama yang saling berhubungan, yang ditandai dengan garis panah ditulis label yang membunyikan bentuk hubungan antar konsep-konsep utama.² Sehingga strategi peta konsep memiliki kelebihan antara lain, pembelajaran menjadi lebih nyaman dan menyenangkan, siswa dirangsang untuk aktif mengamati, membuat pengaturan pembelajaran menjadi lebih menarik dan mempunyai daya imajinasi yang baik, pelajaran yang diberikan oleh guru mudah diterima atau dimengerti oleh siswa, strategi peta konsep lebih melibatkan siswa, maka saat proses pembelajaran perhatian murid dapat dipusatkan kepada hal-hal yang dianggap penting oleh guru.

² Hisyam Zaini, dkk, *Strategi Pembelajaran Aktif*, (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2008), hal. 168

Berdasarkan pengamatan di lapangan saat melakukan penelitian ini baik kondisi kelas, ekspresi siswa bahkan ekspresi guru antara kelas yang menerapkan strategi peta konsep dan kelas yang menerapkan strategi expositori terlihat berbeda. Perbedaan antara keduanya menunjukkan bahwa kelas yang menerapkan strategi peta konsep tercipta kondisi kelas yang terlihat kondusif, sedangkan pada kelas yang menerapkan strategi expositori kurang kondusif.

Penggambaran tentang segala hal yang dilakukan memiliki tujuan salah satunya yang dapat dijelaskan pada siswa bahwa mempelajari materi ini penting dikarenakan garis dan sudut merupakan materi yang berkaitan dengan materi di kelas VII. Siswa diarahkan untuk mampu memahami materi persamaan garis dan sudut agar nantinya juga mampu untuk memahami materi yang tingkat kesukarannya lebih tinggi. Sebagaimana yang telah diketahui bahwa materi di dalam matematika saling berkaitan dan berkelanjutan. Selain itu, penggambaran suatu materi yang dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari juga bisa menjadi cara untuk memotivasi siswa agar tetap memiliki semangat belajar yang tinggi. Tidak hanya belajar saat di sekolah tetapi saat belajar di rumah juga.

Dengan demikian hasil belajar siswa yang menerapkan strategi peta konsep lebih baik dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang menerapkan strategi expositori, kondisi kelas juga lebih menyenangkan pada kelas yang menerapkan strategi peta konsep dibanding pada kelas yang menerapkan strategi expositori.

Dari data yang telah dianalisis diatas, diketahui nilai t-test sebesar 4,968 yang disebut sebagai nilai t empirik (t_e). Untuk menentukan taraf signifikansi perbedaannya harus digunakan nilai t teoritik (t_t) yang terdapat di dalam tabel nilai-nilai t. Untuk memeriksa tabel nilai-nilai t harus ditemukan lebih dulu derajat kebebasan (db) pada keseluruhan distribusi yang diteliti. Rumusnya $db = N - 2$. Oleh karena jumlah keseluruhan individu yang diteliti sebanyak 68 siswa, maka db-nya sebesar $68 - 2 = 66$

Karena pada tabel nilai-nilai t, db 66 berada ditengah-tengah antara db 60-120, maka nilai t diambil dari nilai yang mendekatinya, yaitu diambil nilai dari db 60. Berdasar db = 60, pada taraf signifikansi 5% ditemukan nilai t_t sebesar 2,000 dan pada taraf signifikansi 1% ditemukan t_t sebesar 2,660. Dari nilai-nilai t_t ini dapat kita tuliskan sebagai berikut: $t_t (5\% = 2,000) < 4,968 > t_t (1\% = 2,660)$. Ini berarti bahwa nilai t empirik berada di atas atau lebih besar dari pada nilai t teoritik baik pada taraf 5% maupun 1%. Dengan demikian, hipotesis nol ditolak dan hipotesis alternatif diterima.

Berdasarkan hasil analisis uji beda ini dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penerapan strategi peta konsep terhadap pemahaman konsep garis dan sudut pada siswa kelas VII di MTsN Langkapan Srengat Blitar. Ini sekaligus menjawab hipotesis penelitian yang diajukan penelitian.

D. Diskusi Pembahasan Hasil Penelitian

Untuk membahas lebih lanjut hasil analisis data perlu dikemukakan rangkuman hasil penelitian berupa rekapitulasi hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Penelitian

No	Hipotesis Penelitian	Hasil Penelitian	Taraf Signifikansi	Perbandingan	Kriteria Interpretasi	Kesimpulan
1	Ada pengaruh yang signifikan antara strategi peta konsep terhadap hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII di MTsN Langkapan Srengat Kabupaten Blitar tahun ajaran 2013/2014	$T_c = 4,968$	$t_{5\%} = 2,000$ $t_{1\%} = 2,660$	$2,000 < 4,968 > 2,660$	Sangat Signifikan	Ada pengaruh yang signifikan antara strategi peta konsep terhadap hasil belajar matematika pada materi garis dan sudut siswa kelas VII di MTsN Langkapan Srengat Kabupaten Blitar tahun ajaran 2013/2014