

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data

Penelitian ini berlokasi di MTsN Tunggangri dengan populasinya semua kelas VII yaitu kelas VII A, B, C, D, E, F, G, H, I, dan J tahun ajaran 2016/2017. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan *stratified random sampling*. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 200 siswa dengan rincian yaitu kelas VII A sebanyak 15 siswa, kelas VII D, VII E, VII F, dan VII H sebanyak 20 siswa, kelas VII B, VII C, VII G, VII I, dan VII J sebanyak 21 siswa.

Dalam penelitian ini data yang diperoleh peneliti adalah skor kecerdasan spasial, skor gaya belajar, dan hasil belajar siswa. Data tersebut diperoleh melalui tes kecerdasan spasial, angket gaya belajar, dan nilai hasil ulangan harian pada materi garis dan sudut. Data tersebut kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat kecerdasan spasial siswa dan gaya belajar siswa yaitu gaya belajar visual, audio, dan kinestetik. Berdasarkan pengelompokan tersebut ada 15 data yang direduksi karena mempunyai gaya belajar ganda yaitu visual audio berjumlah 6 siswa, audio kinestetik berjumlah 1 siswa, dan visual kinestetik berjumlah 8 siswa. Sehingga dalam pengolahan data sampel yang digunakan menjadi 185 siswa. Setelah skor kecerdasan spasial diperoleh, kemudian mengelompokkan data berdasarkan tingkat kecerdasan spasial menjadi 3 kategori yaitu tinggi,

sedang, dan rendah dengan menggunakan perhitungan persentil. Karena peneliti menggunakan 3 kategori, maka peneliti harus menentukan 2 titik persentil dengan melakukan pembagian, yaitu $\frac{100}{3} = 33,3 \approx 33$. Angka 33 ini berfungsi sebagai kelipatan yang digunakan untuk menentukan dasar pembuatan kategori. Maka 3 kategori tersebut akan dibatasi oleh titik-titik P_{33} dan P_{66} . Namun sebelum menghitung dengan rumus persentil terlebih dahulu harus ditentukan tabel distribusi frekuensi.

Berdasarkan tes kecerdasan spasial yang diberikan kepada 185 siswa diperoleh skor tertinggi sebesar 39 dan skor terendah sebesar 10. Untuk menentukan banyak kelas menggunakan rumus $R = 1 + 3,3 \log N$ dengan N merupakan jumlah siswa. Sehingga didapatkan 8 kelas dengan panjang kelas 4. Perolehan tabel distribusi frekuensi kecerdasan spasial disajikan pada tabel 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Distribusi Frekuensi Kecerdasan Spasial

Interval Nilai	F	Fk
38-41	10	185
34-37	59	175
30-33	24	116
26-29	26	92
22-25	9	66
18-21	11	57
14-17	45	46
10-13	1	1

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus persentil diperoleh nilai P_{33} diperoleh 23,3 artinya yang membatasi antara 33% distribusi bagian bawah dengan 0% distribusi bagian atas adalah nilai 23,3. Sedangkan P_{66} diperoleh 33,9

artinya yang membatasi antara 66% distribusi bagian bawah dengan 99% bagian bawah adalah nilai 33,9. (Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 9)

Dari perhitungan kategori tingkat kecerdasan spasial di atas dapat disajikan pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Kategorisasi Tingkat Kecerdasan Spasial

Kategori	Interval Nilai	F	Fr%
Tinggi	> 34	59	31.89%
Sedang	23 – 34	71	38.38%
Rendah	< 23	55	29.73%
Jumlah		185	100%

(Perolehan skor kecerdasan spasial secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 15)

Setelah data diketahui tingkat kecerdasannya kemudian data dikelompokkan lagi berdasarkan gaya belajar. Pengelompokan gaya belajar ini didasarkan pada perolehan skor terbanyak diantara gaya belajar visual, audio, atau kinestetik. Berdasarkan pengelompokan diperoleh hasil gaya belajar visual sebesar 37,3%, audio sebesar 31,35%, dan kinestetik sebesar 31.35%. (Perolehan skor secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 16)

Setelah itu, peneliti mengelompokkan data berdasarkan ketiga rumusan masalah yang telah diajukan yaitu data disajikan berdasarkan masing-masing gaya belajar. Hal ini bertujuan agar hasil analisis dapat menjawab masing-masing dari rumusan masalah yang diajukan. Pengelompokan data tersebut disajikan secara rinci sebagai berikut:

1. Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual dan Hasil Belajar

Data skor kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual dan hasil belajar disajikan pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual dan Hasil Belajar

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
1	AFNA	35	Tinggi	82	85
2	DRHP	34	Tinggi	80	
3	IRK	35	Tinggi	78	
4	MNA	35	Tinggi	85	
5	MMA	35	Tinggi	78	
6	DFH	37	Tinggi	85	
7	AKFN	38	Tinggi	84	
8	MGZR	36	Tinggi	95	
9	ANL	36	Tinggi	95	
10	ARM	35	Tinggi	80	
11	DNF	37	Tinggi	80	
12	MBN	39	Tinggi	78	
13	MRRS	36	Tinggi	85	
14	NAR	38	Tinggi	85	
15	MNH	37	Tinggi	80	
16	FEM	36	Tinggi	90	
17	IYA	35	Tinggi	100	
18	ZSR	38	Tinggi	100	
19	ADW	36	Tinggi	75	
20	AFF	38	Tinggi	100	
21	CNR	39	Tinggi	85	
22	ENL	37	Tinggi	75	
23	EPR	35	Tinggi	80	
24	SAS	30	Sedang	82	
25	MFF	25	Sedang	64	
26	AYS	33	Sedang	78	

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
27	AN	34	Sedang	85	75,46
28	FA	34	Sedang	85	
29	MRA	30	Sedang	85	
30	MAA	30	Sedang	85	
31	MFP	29	Sedang	76	
32	AK	29	Sedang	76	
33	SN	34	Sedang	79	
34	DNM	23	Sedang	79	
35	BW	20	Sedang	80	
36	MAK	31	Sedang	60	
37	HS	32	Sedang	68	
38	MRM	26	Sedang	53	
39	NJY	28	Sedang	55	
40	RAP	26	Sedang	63	
41	MAMM	27	Sedang	78	
42	ADM	34	Sedang	70	
43	MZB	34	Sedang	85	
44	KPE	24	Sedang	85	
45	SKN	33	Sedang	80	
46	MSN	34	Sedang	80	
47	ASYI	29	Sedang	80	
48	DTM	17	Rendah	50	60,55
49	AY	17	Rendah	55	
50	FNF	17	Rendah	50	
51	KN	17	Rendah	79	
52	DN	17	Rendah	79	
53	NDL	17	Rendah	50	
54	MAAT	16	Rendah	60	
55	SDA	17	Rendah	79	
56	INWP	17	Rendah	70	
57	LF	14	Rendah	60	
58	APB	18	Rendah	50	
59	DP	16	Rendah	58	
60	RHS	16	Rendah	45	
61	DNN	18	Rendah	62	
62	NAPP	17	Rendah	79	
63	NN	16	Rendah	76	

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
64	ONARH	18	Rendah	50	
65	MFTA	17	Rendah	55	
66	PANL	18	Rendah	55	
67	AFS	19	Rendah	50	
68	MAN	14	Rendah	70	
69	SI	17	Rendah	50	

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, terdapat 23 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial tinggi sebesar 33,34%, 24 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial sedang sebesar 34,78%, dan 22 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial rendah sebesar 31,88%. Untuk skor kecerdasan spasial tertinggi 39 dan skor terendah 14. Sedangkan pada hasil belajar nilai tertinggi 100 dan terendah 29.

2. Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio dan Hasil Belajar

Data skor kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio dan hasil belajar disajikan pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio dan Hasil Belajar

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
1	NMZ	36	Tinggi	84	85,84
2	AF	38	Tinggi	80	
3	IR	35	Tinggi	90	
4	MSF	36	Tinggi	85	
5	NADR	36	Tinggi	95	
6	SAF	35	Tinggi	85	
7	ARAA	37	Tinggi	85	
8	KAS	37	Tinggi	85	
9	RYK	36	Tinggi	78	

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar	
10	SES	35	Tinggi	80		
11	AF	36	Tinggi	90		
12	DA	36	Tinggi	84		
13	DSW	37	Tinggi	85		
14	MSSP	36	Tinggi	80		
15	MIA	36	Tinggi	80		
16	MZR	37	Tinggi	100		
17	SKS	35	Tinggi	100		
18	VMDF	35	Tinggi	85		
19	MSF	35	Tinggi	80		
20	APNIS	32	Sedang	75		77,83
21	AR	27	Sedang	90		
22	DH	30	Sedang	85		
23	IM	26	Sedang	80		
24	NNZ	34	Sedang	80		
25	SIN	32	Sedang	80		
26	DAZM	25	Sedang	70		
27	AEPD	22	Sedang	100		
28	THH	26	Sedang	78		
29	ANA	26	Sedang	78		
30	APD	27	Sedang	79		
31	FSND	34	Sedang	78		
32	UIA	26	Sedang	79		
33	AR	25	Sedang	80		
34	DAN	33	Sedang	80		
35	MZM	33	Sedang	90		
36	RB	30	Sedang	85		
37	SA	31	Sedang	50		
38	APW	28	Sedang	87		
39	SGS	28	Sedang	70		
40	FBS	28	Sedang	58		
41	ASA	31	Sedang	70		
42	ANJ	33	Sedang	68		
43	FRJ	17	Rendah	70	60,31	
44	DRYNC	17	Rendah	69		
45	MSRP	17	Rendah	78		
46	MANK	18	Rendah	60		

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
47	DA	17	Rendah	60	
48	DNMZ	16	Rendah	50	
49	EF	17	Rendah	57	
50	LNF	17	Rendah	50	
51	MKR	16	Rendah	55	
52	RRFAP	18	Rendah	63	
53	MS	10	Rendah	70	
54	NDF	16	Rendah	35	
55	PNM	17	Rendah	53	
56	RRM	17	Rendah	50	
57	SAP	18	Rendah	75	
58	TSW	17	Rendah	70	

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, terdapat 19 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial tinggi sebesar 32,76%, 24 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial sedang sebesar 41,38%, dan 15 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial rendah sebesar 25,86%. Untuk skor kecerdasan spasial tertinggi 38 dan skor terendah 10. Sedangkan pada hasil belajar nilai tertinggi 100 dan terendah 25.

3. Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik dan Hasil Belajar

Data skor kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik dan hasil belajar disajikan pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Skor Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik dan Hasil Belajar

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
1	ADF	35	Tinggi	86	
2	AFN	35	Tinggi	100	

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar	
3	MADNS	38	Tinggi	83	85,94	
4	LSAAM	35	Tinggi	80		
5	MI	35	Tinggi	80		
6	DR	37	Tinggi	80		
7	SAA	35	Tinggi	85		
8	MRABS	38	Tinggi	95		
9	AHB	36	Tinggi	100		
10	PMN	38	Tinggi	84		
11	RAR	35	Tinggi	80		
12	SMDS	35	Tinggi	90		
13	YAW	35	Tinggi	80		
14	ASR	35	Tinggi	80		
15	APN	35	Tinggi	85		
16	VA	37	Tinggi	90		
17	IA	35	Tinggi	83		
18	GEAS	26	Sedang	72		75,70
19	ISA	34	Sedang	65		
20	KMPS	28	Sedang	75		
21	DRZ	30	Sedang	80		
22	EA	33	Sedang	85		
23	DOS	27	Sedang	81		
24	MIA	30	Sedang	79		
25	MDS	27	Sedang	78		
26	DKS	29	Sedang	76		
27	FNMN	26	Sedang	75		
28	HZR	31	Sedang	90		
29	INES	30	Sedang	82		
30	NNW	26	Sedang	74		
31	FKP	26	Sedang	70		
32	RWP	26	Sedang	82		
33	RR	30	Sedang	76		
34	RYP	30	Sedang	65		
35	ERS	22	Sedang	65		
36	FBS	24	Sedang	73		
37	RRK	31	Sedang	78		
38	SAF	22	Sedang	75		
39	AAM	34	Sedang	65		

No.	Nama	Skor Kecerdasan Spasial	Kategori	Nilai Hasil Belajar	Rata-rata Hasil Belajar
40	AST	27	Sedang	80	59,61
41	MAP	16	Rendah	60	
42	MSF	17	Rendah	55	
43	HAD	15	Rendah	76	
44	MMB	16	Rendah	55	
45	MNO	15	Rendah	50	
46	MNF	17	Rendah	50	
47	RCAF	17	Rendah	69	
48	MAN	17	Rendah	70	
49	WIP	16	Rendah	69	
50	USZ	17	Rendah	60	
51	NZFA	18	Rendah	55	
52	YAL	17	Rendah	65	
53	DE	19	Rendah	50	
54	CAU	17	Rendah	78	
55	MYSP	16	Rendah	60	
56	RKM	17	Rendah	50	
57	TS	17	Rendah	45	
58	SWT	17	Rendah	56	

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, terdapat 17 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial tinggi sebesar 29,31%, 23 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial sedang sebesar 39,66%, dan 18 siswa dengan tingkat kecerdasan spasial rendah sebesar 31,03%. Untuk skor kecerdasan spasial tertinggi 38 dan skor terendah 15. Sedangkan pada hasil belajar nilai tertinggi 97 dan terendah 42.

B. Hasil Penelitian

1. Uji Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a) Validitas Konstruksi

Untuk menguji validitas konstruksi, peneliti meminta pendapat dari tiga ahli yaitu Miswanto, M.Pd. keahlian sebagai dosen matematika, Umy Zahroh, Ph.D. keahlian sebagai dosen matematika, dan Ayu Imasria W., M.Psi. keahlian sebagai psikologi pendidikan dan klinis anak dan remaja. Peneliti meminta pendapat dari ahli matematika karena instrumen dan fokus penelitian ini merupakan pada pendidikan matematika dan dosen psikolog karena instrumen yang digunakan penelitian mencakup ranah psikologi.

Berdasarkan hasil validasi dari beberapa ahli tersebut terdapat beberapa catatan dari Ayu Imasria W., M.Psi. yaitu untuk instrumen tes kecerdasan spasial perlu ditambahkan teknis penulisan jawaban, sedangkan untuk kuesioner gaya belajar pada butir soal nomor 4, 10, 11, 13, 23, 24, dan 29 ada beberapa kata yang perlu dibenahi. Namun secara keseluruhan menyatakan bahwa instrumen valid dan layak digunakan untuk penelitian.

b) Perhitungan Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum instrumen diberikan kepada sampel penelitian, terlebih dahulu dilakukan uji coba instrumen. Uji coba instrumen ini dilakukan di kelas VII B dan kelas VII C yang masing-masing diambil 20 siswa sehingga total 40 siswa. (Daftar sampel uji coba instrumen dapat dilihat pada lampiran 1). Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui tes kecerdasan spasial dan kuesioner gaya belajar yang akan digunakan dalam penelitian sudah memenuhi kualitas instrumen

yang baik atau belum. Setelah uji coba dilakukan kemudian menganalisis instrumen tersebut dengan rincian sebagai berikut:

1) Validitas dan Reliabilitas Tes Kecerdasan Spasial

(a) Validitas Tes Kecerdasan Spasial

Pada tes kecerdasan spasial ini terdapat 50 soal yang berupa soal pilihan ganda dengan rincian 15 soal perbandingan bentuk, 15 soal mencari bentuk yang paling berbeda, 10 soal relasi bentuk, dan 10 soal potongan gambar.

Butir soal dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel. Setelah dilakukan pengujian melalui bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output validitas tes kecerdasan spasial yang disajikan pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Validitas Tes Kecerdasan Spasial

No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan	No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0.589	0.423	Valid	26	0.507	0.423	Valid
2	0.654	0.423	Valid	27	0.511	0.423	Valid
3	0.683	0.423	Valid	28	0.876	0.423	Valid
4	0.525	0.423	Valid	29	0.429	0.423	Valid
5	0.568	0.423	Valid	30	0.492	0.423	Valid
6	0.506	0.423	Valid	31	0.569	0.423	Valid
7	0.565	0.423	Valid	32	0.787	0.423	Valid
8	0.491	0.423	Valid	33	0.522	0.423	Valid
9	0.603	0.423	Valid	34	0.585	0.423	Valid
10	0.589	0.423	Valid	35	0.704	0.423	Valid
11	0.485	0.423	Valid	36	0.703	0.423	Valid
12	0.644	0.423	Valid	37	0.852	0.423	Valid
13	0.429	0.423	Valid	38	0.775	0.423	Valid
14	0.589	0.423	Valid	39	0.804	0.423	Valid
15	0.518	0.423	Valid	40	0.575	0.423	Valid
16	0.425	0.423	Valid	41	0.525	0.423	Valid
17	0.495	0.423	Valid	42	0.671	0.423	Valid
18	0.582	0.423	Valid	43	0.552	0.423	Valid
19	0.549	0.423	Valid	44	0.637	0.423	Valid
20	0.803	0.423	Valid	45	0.701	0.423	Valid

No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan	No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
21	0.545	0.423	Valid	46	0.656	0.423	Valid
22	0.693	0.423	Valid	47	0.762	0.423	Valid
23	0.704	0.423	Valid	48	0.737	0.423	Valid
24	0.522	0.423	Valid	49	0.505	0.423	Valid
25	0.554	0.423	Valid	50	0.582	0.423	Valid

(Hasil output *SPSS for windows* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 13)

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, butir soal nomor 1 sampai nomor 50 menyatakan bahwa r hitung lebih dari r tabel sehingga seluruh butir soal tes kecerdasan spasial dinyatakan valid.

(b) Reliabilitas Tes Kecerdasan Spasial

Uji reliabilitas tes kecerdasan spasial dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*. Butir soal dikatakan reliabel jika nilai r hitung > nilai r tabel. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel 4.7 berikut:

Tabel 4.7 Reliabilitas Tes Kecerdasan Spasial

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.968	50

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diperoleh nilai r hitung = 0.968 > r tabel = 0.423. Maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tes kecerdasan tersebut reliabel.

Berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas pada soal kecerdasan spasial di atas, maka dapat disimpulkan bahwa butir soal tersebut valid dan reliabel sehingga instrumen tersebut layak digunakan untuk penelitian.

2) Validitas dan Reliabilitas Kuesioner Gaya Belajar

(a) Validitas Kuesioner Gaya Belajar

Pada kuesioner gaya belajar ini terdapat 30 butir pernyataan yang harus diisi berdasarkan karakter pribadi siswa. Pengisian tersebut dengan memberikan tanda *checklist* berdasarkan kategori yang telah diberikan yaitu sangat setuju (SS), setuju (S), tidak setuju (TS), dan sangat tidak setuju (STS).

Butir soal dikatakan valid jika r hitung $>$ r tabel. Setelah dilakukan pengujian melalui bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output validitas kuesioner gaya belajar yang disajikan pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Validitas Kuesioner Gaya Belajar

No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan	No	Nilai r hitung	Nilai r tabel	Keterangan
1	0.884	0.423	Valid	16	0.458	0.423	Valid
2	0.948	0.423	Valid	17	0.658	0.423	Valid
3	0.892	0.423	Valid	18	0.678	0.423	Valid
4	0.875	0.423	Valid	19	0.559	0.423	Valid
5	0.921	0.423	Valid	20	0.656	0.423	Valid
6	0.866	0.423	Valid	21	0.892	0.423	Valid
7	0.761	0.423	Valid	22	0.833	0.423	Valid
8	0.903	0.423	Valid	23	0.921	0.423	Valid
9	0.660	0.423	Valid	24	0.475	0.423	Valid
10	0.845	0.423	Valid	25	0.699	0.423	Valid
11	0.721	0.423	Valid	26	0.432	0.423	Valid
12	0.750	0.423	Valid	27	0.517	0.423	Valid
13	0.715	0.423	Valid	28	0.652	0.423	Valid
14	0.673	0.423	Valid	29	0.761	0.423	Valid
15	0.556	0.423	Valid	30	0.770	0.423	Valid

(Hasil output *SPSS for windows* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran 14)

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, butir soal nomor 1 sampai nomor 30 menyatakan bahwa r hitung lebih dari r tabel sehingga seluruh butir soal tes kecerdasan spasial dinyatakan valid.

(b) Reliabilitas Kuesioner Gaya Belajar

Uji reliabilitas kuesioner gaya belajar dilakukan dengan bantuan *SPSS 16.0 for windows*. Butir soal dikatakan reliabel jika nilai r hitung $>$ nilai r tabel. Hasil uji tersebut dapat dilihat pada nilai *Cronbach's Alpha* pada tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Reliabilitas Kuesioner Gaya Belajar

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.973	30

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, diperoleh nilai r hitung = $0.973 > r$ tabel = 0.423 . Maka dapat disimpulkan bahwa butir kuesioner gaya belajar tersebut reliabel.

Berdasarkan pengujian validitas dan reliabilitas pada butir pernyataan kuesioner gaya belajar di atas, maka dapat disimpulkan bahwa butir pernyataan tersebut valid dan reliabel sehingga instrumen tersebut layak digunakan untuk penelitian.

1. Analisis Data

Setelah data terkumpul yaitu skor kecerdasan spasial, skor gaya belajar, dan hasil belajar siswa, selanjutnya data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan anova satu jalur (*one way anova*). Dalam menggunakan teknik analisis ini, sebelumnya harus memenuhi uji prasyarat. Adapun uji prasyarat yang harus terpenuhi adalah uji normalitas dan uji homogenitas. Berikut ini disajikan hasil analisis data.

a. Uji Prasyarat

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normal tidaknya data setiap kelompok. Suatu data dikatakan berdistribusi normal apabila taraf signifikansinya $\geq 0,05$, sedangkan apabila taraf signifikansinya $< 0,05$ maka data dikatakan tidak berdistribusi normal. Dalam pengujian ini, data hasil belajar siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar siswa yaitu visual, audio, dan kinestetik yang masing-masing kelompok tersebut memiliki tingkat kecerdasan spasial yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* dengan teknik *Kolmogorov Smirnov-Z*. Adapun rincian perhitungan data sebagai berikut:

- (a) Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual terhadap Hasil Belajar

Uji normalitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan *SPSS for 16.0 windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual terhadap Hasil Belajar
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual
N		69
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.88186431
Most Extreme Differences	Absolute	.110
	Positive	.110
	Negative	-.076
Kolmogorov-Smirnov Z		.910
Asymp. Sig. (2-tailed)		.379
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. 0,379 \geq 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar berdistribusi normal.

(b) Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio terhadap Hasil Belajar

Uji normalitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar menggunakan uji *Kolmogorov-Smornov* dengan bantuan *SPSS for 16.0 windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.11 berikut:

Tabel 4.11 Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio terhadap Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		58
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	9.76825799
Most Extreme Differences	Absolute	.094
	Positive	.094
	Negative	-.081
Kolmogorov-Smirnov Z		.712
Asymp. Sig. (2-tailed)		.691
a. Test distribution is Normal.		

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. 0,691 \geq 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar berdistribusi normal.

(c) Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik terhadap Hasil Belajar

Uji normalitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar dengan uji *Kolmogorov-Smornov* dengan bantuan *SPSS for 16.0 windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.12 berikut:

Tabel 4.12 Uji Normalitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik terhadap Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual
N		58
Normal Parameters ^a	Mean	.0000000
	Std. Deviation	7.74183317
Most Extreme Differences	Absolute	.081
	Positive	.081
	Negative	-.066
Kolmogorov-Smirnov Z		.617
Asymp. Sig. (2-tailed)		.841

a. Test distribution is Normal.

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,841 \geq 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji berlaku tidaknya asumsi uji anova, yaitu ketiga kelompok sampel mempunyai varians yang sama atau tidak. Untuk mengetahui asumsi ketiga kelompok mempunyai varian yang sama (homogen) digunakan hipotesis sebagai berikut:

H_0 = ketiga tingkat kecerdasan (tinggi, sedang, dan rendah) berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar adalah sama

H_1 = ketiga tingkat kecerdasan (tinggi, sedang, dan rendah) berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar adalah tidak sama

Suatu data dikatakan mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen) apabila taraf signifikansinya $\geq 0,05$ maka H_0 diterima, yang berarti ketiga varian populasi adalah sama. Sedangkan apabila taraf signifikansinya $< 0,05$ maka H_0 ditolak, yang berarti ketiga varian populasi adalah tidak sama.

(a) Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar

Uji homogenitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.823	2	66	.067

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,067 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Berarti dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen).

(b) Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio Terhadap Hasil Belajar

Uji homogenitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio Terhadap Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.001	2	55	.145

Berdasarkan tabel 4.14 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,145 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Berarti dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen).

(c) Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Hasil Belajar

Uji homogenitas data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.15 berikut:

Tabel 4.15 Uji Homogenitas Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Hasil Belajar

Test of Homogeneity of Variances

Nilai

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.143	2	55	.127

Berdasarkan tabel 4.15 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,127 \geq 0,05$ maka H_0 diterima. Berarti dapat disimpulkan bahwa data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar mempunyai nilai varian yang sama atau tidak berbeda (homogen).

b. Anova Satu Jalur (*One Way Anova*)

Setelah dilakukan uji prasyarat, maka dilanjutkan dengan uji anova satu jalur (*one way anova*) untuk mengetahui pengaruh tingkat kecerdasan berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri. Hasil pengujian anova adalah akhir dari perhitungan yang digunakan

sebagai penentuan analisis terhadap hipotesis yang akan diterima atau ditolak.

Dalam hal ini hipotesis yang akan diuji adalah:

H_0 = Tidak ada pengaruh tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri

H_1 = Ada pengaruh tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri

Untuk menentukan H_0 atau H_1 yang diterima maka ketentuannya adalah:

Apabila signifikansi atau probabilitas $\geq 0,05$ maka H_0 diterima

Apabila signifikansi atau probabilitas $< 0,05$ maka H_0 ditolak

1) Pengaruh Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar

Uji Anova data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.16 berikut:

Tabel 4.16 Uji Anova Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6815.660	2	3407.830	34.457	.000
Within Groups	6527.413	66	98.900		
Total	13343.072	68			

Berdasarkan tabel 4.16 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri.

Untuk mengetahui kelompok tingkat kecerdasan spasial yaitu tinggi, sedang, atau rendah yang mempengaruhi, dapat dilihat pada uji *Post Hoc*. Pengaruh tersebut ditandai dengan ada atau tidak adanya tanda (*) pada kolom *MeanDifference*. Jika ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut signifikan. Jika tidak ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut tidak signifikan. Makna tanda (*) tersebut merupakan perbedaan rata-rata hasil belajar dengan tingkat kecerdasan. Output uji *Post Hoc* disajikan pada tabel 4.17 berikut:

Tabel 4.17 Uji *Post Hoc* Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Visual Terhadap Hasil Belajar

Multiple Comparisons						
Nilai Tukey HSD						
(I) Kecerdasan_Sapsial	(J) Kecerdasan_Sapsial	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	sedang	9.542*	2.902	.005	2.58	16.50
	rendah	24.455*	2.966	.000	17.34	31.57
sedang	tinggi	-9.542*	2.902	.005	-16.50	-2.58
	rendah	14.913*	2.935	.000	7.87	21.95
rendah	tinggi	-24.455*	2.966	.000	-31.57	-17.34
	sedang	-14.913*	2.935	.000	-21.95	-7.87

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan tabel 4.17 di atas, dapat di lihat bahwa semua nilai pada *Mean Difference (I-J)* terdapat tanda (*). Hal ini dapat disimpulkan bahwa setiap tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar visual berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri.

2) Pengaruh Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio Terhadap Hasil Belajar

Uji Anova data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.18 berikut:

Tabel 4.18 Uji Anova Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio Terhadap Hasil Belajar

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5887.796	2	2943.898	31.600	.000
Within Groups	5123.860	55	93.161		
Total	11011.655	57			

Berdasarkan tabel 4.18 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri.

Untuk mengetahui kelompok tingkat kecerdasan spasial yaitu tinggi, sedang, atau rendah yang mempengaruhi, dapat dilihat pada uji *Post Hoc*. Pengaruh tersebut ditandai dengan ada atau tidak adanya tanda (*) pada kolom *MeanDifference*. Jika ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut signifikan. Jika tidak ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut tidak signifikan. Makna tanda (*) tersebut merupakan perbedaan rata-rata hasil belajar dengan tingkat kecerdasan. Output uji *Post Hoc* disajikan pada tabel 4.19 berikut:

Tabel 4.19 Uji *Post Hoc* Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Audio Terhadap Hasil Belajar

Multiple Comparisons
Nilai Tukey HSD

(I) kecerdasan_spasial	(J) kecerdasan_spasial	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	sedang	8.342*	2.964	.018	1.20	15.48
	rendah	26.175*	3.334	.000	18.15	34.21
Sedang	tinggi	-8.342*	2.964	.018	-15.48	-1.20
	rendah	17.833*	3.177	.000	10.18	25.49
Rendah	tinggi	-26.175*	3.334	.000	-34.21	-18.15
	sedang	-17.833*	3.177	.000	-25.49	-10.18

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan tabel 4.19 di atas, dapat di lihat bahwa semua nilai pada *Mean Difference (I-J)* terdapat tanda (*). Hal ini dapat disimpulkan bahwa setiap tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar audio berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggari.

3) Pengaruh Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Hasil Belajar

Uji Anova data tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar dengan menggunakan bantuan *SPSS 16.0 for windows* diperoleh output yang disajikan pada tabel 4.20 berikut:

Tabel 4.20 Uji Anova Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Hasil Belajar

ANOVA					
Nilai					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6211.929	2	3105.964	51.796	.000
Within Groups	3298.089	55	59.965		
Total	9510.017	57			

Berdasarkan tabel 4.20 di atas, diketahui bahwa nilai Sig. $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak. Berarti dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik terhadap hasil belajar pada materi garis dan sudut di MTsN Tunggangri.

Untuk mengetahui kelompok tingkat kecerdasan spasial yaitu tinggi, sedang, atau rendah yang mempengaruhi, dapat dilihat pada uji *Post Hoc*. Pengaruh tersebut ditandai dengan ada atau tidak adanya tanda (*) pada kolom *MeanDifference*. Jika ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut signifikan. Jika tidak ada tanda (*) pada angka *MeanDifference* maka pengaruh tersebut tidak signifikan. Makna tanda (*) tersebut merupakan perbedaan rata-rata hasil belajar dengan tingkat kecerdasan. Output uji *Post Hoc* disajikan pada tabel 4.21 berikut:

Tabel 4.21 Uji *Post Hoc* Tingkat Kecerdasan Spasial Berdasarkan Gaya Belajar Kinestetik Terhadap Hasil Belajar

Multiple Comparisons
Nilai Tukey HSD

(I) Kecerdasan_Spasial	(J) Kecerdasan_Spasial	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tinggi	Sedang	10.246*	2.477	.000	4.28	16.21
	Rendah	26.330*	2.619	.000	20.02	32.64
Sedang	Tinggi	-10.246*	2.477	.000	-16.21	-4.28
	Rendah	16.085*	2.437	.000	10.21	21.95
Rendah	Tinggi	-26.330*	2.619	.000	-32.64	-20.02
	sedang	-16.085*	2.437	.000	-21.95	-10.21

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Berdasarkan tabel 4.21 di atas, dapat di lihat bahwa semua nilai pada *Mean Difference (I-J)* terdapat tanda (*). Hal ini dapat disimpulkan bahwa setiap tingkat kecerdasan spasial berdasarkan gaya belajar kinestetik berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada