

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### A. Validasi Instrumen

Validasi instrumen yang dilakukan pada penelitian kali ini dengan menggunakan validasi ahli atau kesepakatan ahli (*expert judgement*). Dalam penelitian kali ini, peneliti meminta validasi instrumen kepada validasi ahli, diantaranya adalah Ibu Eka Sulistyawati, M. Pd dan Ibu Dewi Hamidah, S. Si, M. Pd dan selaku validator instrumen penelitian. Dalam hal ini, peneliti perlu menyusun item-item instrumen pernyataan maupun instrumen tes berdasarkan indikator-indikator yang sudah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing, selanjutnya akan diserahkan kepada validator untuk dinilai kesesuaiannya. Pengambilan keputusan untuk menentukan item yang digunakan valid atau tidak, dengan menggunakan Aiken V yang sudah dihitung dengan hasil perhitungan terlampir pada lampiran.

##### 1. Validasi Isi

###### a. Angket Kemandirian Belajar

Pada penelitian ini, angket kemandirian belajar sudah diberikan kepada dua ahli validasi instrumen, dengan masing-masing skor pada lembar validasi yang didapatkan oleh peneliti. Berikut ini adalah hasil uji validasi instrumen angket kemandirian belajar berbantuan *microsoft excel*:

Tabel 4. 1: Uji Validitas Isi Angket Kemandirian Belajar

Butir	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c - 1)$	V	Keterangan
	I	II						
Butir 01	3	4	2	3	5	6	0.833333333	Sangat Valid
Butir 02	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir 03	3	4	2	3	5	6	0.833333333	Sangat Valid
Butir 04	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir 05	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir 06	3	4	2	3	5	6	0.833333333	Sangat Valid
Butir 07	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir 08	3	4	2	3	5	6	0.833333333	Sangat Valid

Butir	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c-1)$	V	Keterangan
	I	II						
Butir_09	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_10	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_11	3	4	2	3	5	6	0.8333333333	Sangat Valid
Butir_12	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_13	3	4	2	3	5	6	0.8333333333	Sangat Valid
Butir_14	3	4	2	3	5	6	0.8333333333	Sangat Valid
Butir_15	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_16	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_17	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_18	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_19	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
Butir_20	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid

Nilai Aiken's V dengan mengacu pada persamaan 3.5 diperoleh skor pada tabel 4.1 menunjukkan bahwa setiap butir pernyataan dalam angket memiliki skor yang baik dari kedua ahli. Oleh karena itu, setiap butir instrumen menunjukkan bahwa masing-masing item pernyataan kemandirian belajar memenuhi kriteria validitas isi yang sangat valid.

**Tabel 4. 2: Hasil Perhitungan Koefisien Angket Kemandirian Belajar**

Butir	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c-1)$	V	Keterangan
	I	II						
Butir 1-20	73	80	53	60	113	120	0.941667	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 4.2, dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah dari keseluruhan skor oleh kedua validator ahli, masuk dalam kategori “Sangat Valid”. Hasil perhitungan tersebut didukung oleh saran dan masukan dari kedua validator ahli yang menyatakan bahwa instrumen bisa digunakan dalam penelitian dengan setelah memperbaiki sedikit revisi.

#### **b. Angket Gaya Belajar**

Pada penelitian ini, angket gaya belajar sudah diberikan kepada dua ahli validasi instrumen, dengan masing-masing skor pada lembar validasi yang didapatkan oleh peneliti. Berikut ini adalah hasil uji validasi instrumen angket gaya belajar berbantuan *microsoft excel*:

Tabel 4. 3: Uji Validitas Isi Angket Gaya Belajar

No.	Aspek yang Dinilai	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c - 1)$	V	Keterangan
		I	II						
1	Petunjuk								
	1a	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	1b	3	4	2	3	5	6	0.8333	Sangat Valid
2	Bahasa								
	2a	3	4	2	3	5	6	0.8333	Sangat Valid
	2b	3	4	2	3	5	6	0.8333	Sangat Valid
	2c	3	4	2	3	5	6	0.8333	Sangat Valid
3	Kelayakan Isi								
	3a	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	3b	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	3c	3	4	2	3	5	6	0.8333	Sangat Valid
	4c	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid

Nilai Aiken's V dengan mengacu pada persamaan 3.5 diperoleh skor pada tabel 4.3 menunjukkan bahwa setiap aspek dalam angket memiliki skor yang baik dari kedua ahli. Oleh karena itu, instrumen gaya belajar masuk dalam kriteria validitas isi yang kuat.

Tabel 4. 4: Hasil Perhitungan Koefisien Angket Gaya Belajar

Aspek yang Dinilai	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c - 1)$	V	Keterangan
	I	II						
Petunjuk	7	8	5	6	11	12	0.916667	Sangat Valid
Bahasa	9	12	6	9	15	18	0.833333	Sangat Valid
Kelayakan Isi	15	16	11	12	23	24	0.958333	Sangat Valid

Berdasarkan tabel di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa jumlah dari masing-masing skor aspek dari kedua validator ahli, masuk dalam kategori “Sangat Valid”. Hasil perhitungan tersebut didukung oleh saran dan masukan dari kedua validator ahli yang menyatakan bahwa instrumen bisa digunakan dalam penelitian dengan setelah memperbaiki sedikit revisi.

c. Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis Bersama dengan Kecerdasan Logis Matematis

Tabel 4. 5: Uji Validitas Isi Instrumen Soal Tes

No	Aspek yang Dinilai	Penilai		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	$\sum s$	n(c - 1)	V	Keterangan
		I	II						
<b>A. Kesesuaian Isi</b>									
1. Kesesuaian indikator dengan sub indikator dalam mengukur kemampuan literasi matematis pada soal									
	1a	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	1b	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	1c	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	1d	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
2. Kesesuaian indikator dengan sub indikator dalam mengukur kecerdasan logis matematis pada soal									
	2a	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	2b	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	2c	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	2d	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
	2e	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
3	Kesesuaian kunci jawaban dengan isi soal	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
4	Soal yang dibuat sejalan dengan materi yang diambil	3	4	2	3	5	6	0.83	Sangat Valid

No	Aspek yang Dinilai	Penilai		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	$\sum s$	n(c - 1)	V	Keterangan
		I	II						
5	Setiap soal memiliki satu jawaban benar	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
B. Konstruk									
1	Soal dirumuskan dengan jelas dan tegas	3	4	2	3	5	6	0.83	Sangat Valid
2	Soal disajikan dengan gambar pendukung yang jelas	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
3	Soal tidak menggunakan ungkapan atau kata yang tidak pasti seperti: sebaiknya, umumnya, kadang-kadang	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
4	Soal tidak memberikan petunjuk langsung ke arah jawaban yang benar	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
5	Soal tidak mengandung pernyataan ambigu atau negatif ganda	3	4	2	3	5	6	0.83	Sangat Valid
6	Soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
C. Bahasa dan Budaya									

No	Aspek yang Dinilai	Penilai		s <sub>1</sub>	s <sub>2</sub>	$\sum s$	n(c - 1)	V	Keterangan
		I	II						
1	Setiap soal yang dibuat menggunakan bahasa yang sesuai dengan kaidah kebahasaan Indonesia	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
2	Pilihan jawaban tidak mengulang suatu frasa atau kata yang bukan merupakan kesatuan dari suatu pengertian	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
3	Bahasa yang digunakan komunikatif	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
D. Tampilan Instrumen									
1	Petunjuk pengisian soal dituliskan dengan urutan yang tepat dan mudah dipahami	4	4	3	3	6	6	1	Sangat Valid
2	Soal dituliskan dengan urutan yang benar serta mudah untuk dipahami	3	4	2	3	5	6	0.83	Sangat Valid

Nilai Aiken's V dengan mengacu pada persamaan 3.5 diperoleh skor pada tabel 4.5, yang menyatakan bahwa instrumen yang dibuat masuk dalam kategori “ Sangat Valid”. Hasil perhitungan tersebut, didukung oleh komentar dari kedua validator yang menyatakan bahwa

instrumen soal bisa digunakan untuk penelitian, dengan sedikit revisi di bagian tertentu.

**Tabel 4. 6: Hasil Perhitungan Koefisien Instrumen Soal Tes**

Aspek yang Dinilai	Penilai		$s_1$	$s_2$	$\sum s$	$n(c - 1)$	$V$	Keterangan
	I	II						
Kesesuaian Isi	47	48	35	36	71	72	0.99	Sangat Valid
Konstruk	12	24	16	18	34	36	0.94	Sangat Valid
Bahasa dan Budaya	12	12	12	9	18	18	1	Sangat Valid
Tampilan Instrumen	12	8	8	6	11	12	0.92	Sangat Valid

Berdasarkan penyajian tabel 4.6 dapat disimpulkan bahwa dari hasil perhitungan keseluruhan butir pada instrumen soal yang menggunakan koefisien aiken  $V$ , menyatakan bahwa sangat valid. Sehingga soal tes gabungan antara kecerdasan logis matematis dan kemampuan literasi matematis dinyatakan valid

## 2. Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas kriteria, selanjutnya untuk menilai tingkat reliabilitas data pada ketiga instrumen pada penelitian ini, dilakukan proses perhitungan melalui aplikasi SPSS 30 dengan menggunakan Cronbach's Alpha. Berikut ini adalah kriteria reliabilitas data menurut Sugiyono, sebagai berikut:

**Tabel 4. 7: Kriteria Uji Reliabilitas**

Interval Nilai	Tingkat Reliabilitas Data
0.00 – 0.199	Sangat Rendah
0.200 – 0.399	Rendah
0.400 – 0.599	Sedang
0.600 – 0.799	Kuat
0.800 – 1.000	Sangat Kuat

Sumber: (Sugiyono, 2019a).

Uji reliabilitas instrumen dilakukan untuk mengetahui konsistensi instrumen yang dibuat (Sugiyono, 2019a). Berikut ini adalah hasil perhitungan dengan menggunakan Cronbach's Alpha, yang mengacu pada persamaan 3.6 melalui aplikasi SPSS 30.

**a. Reliabilitas Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis**

Berdasarkan hasil uji validitas kriteria, dapat ditunjukkan bahwa seluruh butir soal dalam tes kecerdasan logis matematis adalah valid. Hasil uji reliabilitas untuk soal tes kecerdasan logis matematis dilakukan menggunakan program IBM SPSS 30.

**Tabel 4. 8: Uji Reliabilitas Soal Tes Kecerdasan Logis Matematis**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.940	15

(Sumber: *Output SPSS 30*)

Berdasarkan hasil perhitungan melalui aplikasi IBM SPSS versi 30, dapat diketahui dari tabel 4.8 nilai dari *Cronbachs Alpha* sebesar 0.940, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat reliabilitas soal tes kecerdasan logis matematis dinyatakan sangat kuat.

**b. Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar**

Dari hasil perhitungan pada uji validitas kriteria, dari 20 item pernyataan, seluruh item pernyataan dinyatakan valid. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas angket kemandirian belajar dengan bantuan aplikasi IBM SPSS 30.

**Tabel 4. 9: Uji Reliabilitas Angket Kemandirian Belajar**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.794	20

(Sumber: *Output SPSS 30*)

Berdasarkan hasil perhitungan melalui aplikasi IBM SPSS versi 30, dapat diketahui dari tabel 4.9 nilai dari *Cronbachs Alpha* sebesar 0,794, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat reliabilitas angket kemandirian belajar dinyatakan kuat.

**c. Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis**

Dari hasil perhitungan pada uji validitas kriteria, dapat diketahui bahwa seluruh butir pertanyaan pada soal tes kemampuan literasi matematis yang dinyatakan valid. Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas soal tes kemampuan literasi matematis dengan bantuan aplikasi IBM SPSS 30.

**Tabel 4. 10: Uji Reliabilitas Soal Tes Kemampuan Literasi Matematis**

<b>Reliability Statistics</b>	
Cronbach's Alpha	N of Items
.937	12

(Sumber: *Output SPSS 30*)

Berdasarkan hasil perhitungan melalui aplikasi IBM SPSS versi 30, dapat diketahui dari tabel 4.10 nilai dari *Cronbachs Alpha* sebesar 0.937, sehingga dapat disimpulkan bahwa tingkat reliabilitas soal tes kemampuan literasi matematis sangat kuat.

## **B. Deskripsi Data**

### **1. Kecerdasan Logis Matematis**

Kecerdasan logis bisa diartikan sebagai suatu kecerdasan yang dimiliki oleh masing-masing individu sejak lahir, dimana kecerdasan ini berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam berpikir secara induktif maupun deduktif serta kemampuan seorang siswa dalam menganalisis pola hubungan berdasarkan logika pada permasalahan, serta menyusun strategi untuk menyelesaikan suatu permasalahan matematis. Untuk mengetahui bagaimana kecerdasan logis matematis siswa perlu dilakukan tes kecerdasan logis matematis. Tes ini bisa dilakukan dengan memberikan soal yang dapat digunakan mengukur keseluruhan indikator pada kecerdasan logis matematis. Samahalnya pada penelitian ini, peneliti membuat instrumen tes yang terdiri dari 3 soal yang sudah disesuaikan dengan indikator kecerdasan logis matematis. Tiga soal ini dapat mengukur kemampuan literasi matematis dan kecerdasan logis matematis secara bersamaan, dengan kriteria penilaian dan pedoman penskoran masing-masing. Ketiga soal ini dibuat dan disesuaikan dengan masing-masing indikator pada kecerdasan logis matematis dan

kemampuan literasi matematis, sehingga bisa digunakan untuk mengukur kedua aspek yang berbeda. Dari soal tes yang telah dibuat, diberikan kepada siswa untuk mengetahui bagaimana kecerdasan logis matematis suatu siswa, apakah tingkat kecerdasannya rendah, sedang, atau bahkan tinggi. Untuk mendeskripsikan tingkat kecerdasan logis matematis, diperlukan mengetahui mean dan standar deviasi dari data yang diambil. Pada penelitian ini, peneliti memberikan soal tes kepada kelas VIII di SMPN 4 Pare, dengan sampel yang diambil ada empat kelas, terdiri dari 100 sampel. Selanjutnya, dari data penilaian hasil pekerjaan siswa, selanjutnya dilakukan analisis dan perhitungan lanjutan untuk mengetahui bagaimana kecerdasan logis matematis siswa, melalui aplikasi SPSS 30. Hasil perhitungan melalui aplikasi SPSS 30, dijabarkan melalui beberapa data perhitungan berikut ini:

**Tabel 4. 11: Uji Deskriptif Statistik Kecerdasan Logis Matematis**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kecerdasan Logis Matematis	100	83.33	10.00	93.33	63.4333	28.09997
Valid N (listwise)	100					

(Sumber: output SPSS 30)

Berdasarkan data dari 100 responden pada tabel 4.11, dapat diketahui bahwa range dari nilai kecerdasan logis matematis adalah 83.33, dengan nilai minimumnya adalah 10 dan nilai maksimum adalah 93.33. Dapat dilihat dari tabel 4.14, rata-rata (*mean*) nilai kecerdasan logis matematis dari 100 sampel yang diambil adalah 63.43 dengan simpangan baku (*standar deviation*) sebesar 28.098. Dari hasil perhitungan berbantuan dengan SPSS 30, dapat dilakukan perhitungan untuk pengkategorian tingkat kecerdasan logis matematis masing-masing siswa dengan menggunakan skor rata-rata dan nilai dari simpangan baku pada hasil perhitungan SPSS pada kecerdasan logis matematis. Adapun rumus yang digunakan untuk membuat kategori data adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 12: Rumus Pengkategorian Data**

Rumus Kategori Data	Kategori
$x \geq (\bar{x} + SDi)$	Tinggi
$(\bar{x} - SDi) < x < (\bar{x} + SDi)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SDi)$	Rendah

Sumber: Arikunto dalam (Arfah et al, 2022)

Dari tabel 4.12 berdasarkan rumus kategori data dapat dilakukan perhitungan interval nilai untuk masing-masing kategori tingkat kecerdasan logis matematis siswa yang dominan tinggi, sedang, atau rendah, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4. 13: Kategorisasi Nilai Kecerdasan Logis Matematis**

Interval Nilai	Kategori
$x \geq 91.52$	Tinggi
$35.32 < x < 91.52$	Sedang
$x \leq 35.33$	Rendah

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.13 kategorisasi data, selanjutnya peneliti bisa menentukan kategori tingkat kecerdasan logis matematis masing-masing siswa.

**Tabel 4. 14: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kecerdasan Logis Matematis**

**Kategorisasi Kecerdasan Logis Matematis**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	22	22.0	22.0	22.0
	Sedang	69	69.0	69.0	91.0
	Tinggi	9	9.0	9.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: output SPSS 30)

**Tabel 4. 15: Data Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Berdasarkan Kategori**

Nomor Responden	Skor	Kategori
R1	80	Sedang
R2	65	Sedang
R3	80	Sedang
R4	71.67	Sedang
R5	81.67	Sedang
R6	53.33	Sedang
R7	91.67	Tinggi
R8	63.33	Sedang
R9	55	Sedang
R10	90	Sedang
R11	81.67	Sedang
R12	86.67	Sedang
R13	83.33	Sedang
R14	71.67	Sedang

<b>Nomor Responden</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
R15	76.67	Sedang
R16	90	Sedang
R17	88.33	Sedang
R18	41.67	Sedang
R19	81.67	Sedang
R20	60	Sedang
R21	61.67	Sedang
R22	56.67	Sedang
R23	81.67	Sedang
R24	91.67	Tinggi
R25	83.33	Sedang
R26	78.33	Sedang
R27	88.33	Sedang
R28	70	Sedang
R29	88.33	Sedang
R30	41.67	Sedang
R31	83.33	Sedang
R32	93.33	Tinggi
R33	68.33	Sedang
R34	68.33	Sedang
R35	90	Sedang
R36	21.67	Sedang
R37	63.33	Sedang
R38	85	Sedang
R39	31.67	Rendah
R40	15	Rendah
R41	88.33	Sedang
R42	83.33	Sedang
R43	61.67	Sedang
R44	90	Sedang
R45	80	Sedang
R46	75	Sedang
R47	38.33	Sedang
R48	53.33	Sedang
R49	85	Sedang
R50	81.67	Sedang
R51	91.67	Tinggi
R52	90	Sedang
R53	78.33	Sedang
R54	93.33	Tinggi
R55	85	Sedang
R56	78.33	Sedang
R57	41.67	Sedang
R58	81.67	Sedang
R59	88.33	Sedang
R60	93.33	Tinggi
R61	81.67	Sedang
R62	71.67	Sedang
R63	30	Rendah
R64	58.33	Sedang
R65	30	Rendah
R66	10	Rendah
R67	16.67	Rendah

Nomor Responden	Skor	Kategori
R68	90	Sedang
R69	65	Sedang
R70	16.67	Rendah
R71	81.67	Sedang
R72	16.67	Rendah
R73	16.67	Rendah
R74	16.67	Rendah
R75	76.67	Sedang
R76	85	Sedang
R77	16.67	Rendah
R78	85	Sedang
R79	15	Rendah
R80	90	Sedang
R81	55	Sedang
R82	93.33	Tinggi
R83	10	Rendah
R84	93.33	Tinggi
R85	10	Rendah
R86	16.67	Rendah
R87	70	Sedang
R88	83.33	Sedang
R89	10	Rendah
R90	71.67	Sedang
R91	15	Rendah
R92	45	Sedang
R93	90	Sedang
R94	80	Sedang
R95	93.33	Tinggi
R96	15	Rendah
R97	68.33	Sedang
R98	16.67	Rendah
R99	13.33	Rendah
R100	10	Rendah

Berdasarkan hasil rekapan nilai dengan mengacu pada persamaan 3.2 didapatkan nilai masing-masing siswa pada tabel 4.15. Tabel 4.14 adalah tabel yang menunjukkan frekuensi untuk setiap kategori tingkat kecerdasan logis-matematis yang diambil dari 100 sampel studi menggunakan aplikasi SPSS 30. Di antara mereka terdapat 22 anak dengan kecerdasan logis yang rendah, 69 dengan kecerdasan logis yang sedang, dan 9 dengan kecerdasan logis yang tinggi. Maka dapat disimpulkan bahwa, bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kecerdasan logis yang sedang.

Data frekuensi kategori kemandirian belajar pada tabel 4.14 tersebut didukung oleh rekapan data tingkat kecerdasan logis matematis masing-

masing responden yang ada pada tabel 4.15 berbantuan *microsoft excel*. Dari tabel 4.15 berisi rekapitan untuk kategori masing-masing responden, dimana nama responden disamarkan dan diubah ke dalam bentuk kode “R” untuk pengganti kata “responden”, selanjutnya setelah huruf “R” juga dituliskan nomor urut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat kelas sebagai subjek penelitian. Data dari masing-masing kelas digabungkan, kemudian diurutkan berdasarkan abjad nama masing-masing responden. Oleh karena itu, angka yang tertulis setelah huruf “R” adalah nomor urut masing-masing responden sesuai dengan abjad. Dari data yang sudah ada pada tabel 4.15, kita bisa mengetahui responden 1 (R1) memiliki nilai kecerdasan logis matematis sebesar 80 yang mana masuk dalam kategori kecerdasan logis matematis yang sedang. Sehingga dapat dikatakan bahwa responden 1 memiliki tingkat kecerdasan logis matematis yang sedang. Begitupun untuk responden-responden yang lain sudah dilengkapi dengan kategori masing-masing yang dapat dilihat pada tabel 4.15.

## **2. Kemandirian Belajar**

Kemandirian belajar bisa diartikan sebagai kebebasan yang dimiliki oleh setiap siswa dalam belajar, dimana siswa dituntut untuk tetap aktif dan tidak bergantung pada orang lain dalam menyelesaikan tanggung jawabnya sebagai seorang siswa. Untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa, dapat diukur dengan menggunakan angket. Sejalan dengan penelitian ini, peneliti membuat angket yang berisi 20 butir pernyataan dengan dua jenis pilihan jawaban masing-masing 4 opsi yang terdiri dari sangat sering, sering, kadang-kadang, tidak pernah dan sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju. Dimana dari hasil analisis uji validitas kriteria, dari 20 butir pernyataan, terdiri dari 11 pernyataan yang tidak valid. Sehingga pada Langkah selanjutnya dilakukan deskripsi data dari 9 pernyataan yang valid

**Tabel 4. 16: Deskripsi Hasil Pengisian Angket Kemandirian Belajar**

No. Item	Deskripsi Data	Persentase (%)			
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
1	Saya segera mengerjakan tugas matematika setelah diberikan oleh guru.	16	15	28	41
2	Jika kurang memahami materi matematika, maka saya mencari sumber acuan baru.	16	15	28	41
3	Saya mengabaikan hal-hal yang mengganggu saat saya sedang belajar.	30	24	20	26
4	Saya menggunakan metode yang bervariasi dalam menyelesaikan soal matematika	22	29	23	26
5	Saya yakin dengan kemampuan saya dalam menyelesaikan tugas matematika yang diberikan guru.	23	12	35	30
6	Saya tidak langsung mengerjakan tugas matematika yang diberikan oleh guru.	33	31	20	16
7	Saya mengeluh jika tugas matematika terlalu banyak dan sulit dikerjakan.	43	37	15	5
8	Saya menyelesaikan tugas sesuai dengan tenggat waktu yang diberikan.	33	19	26	22
9	Saya enggan mencoba cara lain dalam menyelesaikan soal matematika.	13	22	51	14
10	Saya memberikan usaha terbaik dalam menyelesaikan berbagai tugas matematika yang diberikan guru.	35	22	20	23
11	Saya menolak ajakan teman untuk bermain ketika sedang belajar.	19	34	22	25
12	Saya mengikuti keinginan sendiri setiap mengambil keputusan akademik	33	23	20	24

No. Item	Deskripsi Data	Persentase (%)			
		Selalu	Sering	Kadang-Kadang	Tidak Pernah
13	Saya mengerjakan tugas matematika hanya ketika merasa terburu-buru dengan <i>deadline</i>	18	25	26	31
14	Saya mudah tergoda untuk berhenti belajar ketika ada teman yang mengajak saya mengobrol.	30	29	19	22
15	Saya kesulitan menggunakan metode baru, sehingga lebih memilih cara yang sudah saya pahami.	31	36	29	4
16	Saya percaya bahwa saran yang diberikan teman lebih baik dibandingkan saran yang saya miliki.	22	26	18	34
17	Saat ulangan matematika, saya lebih percaya pada jawaban sendiri daripada orang lain.	33	20	27	20
No. Item	Deskripsi Data	Presentase (%)			
		Sangat Setuju	Setuju	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
18	Saya tidak percaya diri dengan kemampuan yang saya miliki dalam menyelesaikan soal matematika yang sulit	3	31	21	45
19	Saya senang mencoba berbagai cara untuk menemukan metode matematika yang paling efektif.	29	28	21	22
20	Saya takut gagal jika mencoba strategi baru dalam menyelesaikan soal matematika.	19	29	27	25

(Sumber: output SPSS 30)

Dari hasil pengisian angket yang sesuai dengan tabel 4.16, selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan dan analisis keseluruhan melalui bantuan

aplikasi SPSS 30. Berikut ini adalah hasil dari proses perhitungan lanjutan dari tabel 4.16.

**Tabel 4. 17: Uji Deskriptif Statistik Kemandirian Belajar**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemandirian Belajar	100	44.00	22.00	66.00	49.0100	9.67188
Valid N (listwise)	100					

(Sumber: output SPSS 30)

Berdasarkan data dari 100 responden pada tabel 4.17, dapat diketahui bahwa range dari data kemandirian belajar matematika siswa adalah 26, dengan skor minimumnya adalah 9 dan skor maksimum adalah 35. Dapat dilihat dari tabel 4.17, skor rata-rata (*mean*) kemandirian belajar siswa sebesar 24.13 dengan simpangan baku (*standar deviation*) sebesar 7.34. Dari hasil perhitungan berbantuan dengan SPSS 30, dapat dilakukan perhitungan untuk pengkategorian tingkat kemandirian masing-masing siswa dengan memanfaatkan skor rata-rata dan nilai dari simpangan baku. Adapun rumus yang digunakan untuk membuat kategori data adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 18: Rumus Pengkategorian Data Kemandirian Belajar**

Rumus Kategori Data	Kategori
$x \geq (\bar{x} + SDi)$	Tinggi
$(\bar{x} - SDi) < x < (\bar{x} + SDi)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SDi)$	Rendah

Sumber: Arikunto dalam (Arfah et al, 2022)

Dari tabel 4.18 berdasarkan rumus kategori data dapat dilakukan perhitungan kategori interval skor kemandirian belajar untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar siswa dominan tinggi, sedang, atau rendah, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4. 19: Kategorisasi Kemandirian Belajar**

Interval Skor	Kategori
$x \geq 58.68$	Tinggi
$39.33 < x < 58.68$	Sedang
$x \leq 39.33$	Rendah

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.19 kategorisasi data, selanjutnya peneliti bisa menentukan kategori tingkat kemandirian belajar masing-masing siswa, berdasarkan hasil rekapan skor yang telah didapatkan pada saat

memberikan instrumen angket kemandirian belajar di kelas yang berpedoman dengan kategorisasi data pada tabel 4.18.

**Tabel 4. 20: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kemandirian Belajar**

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	17	17.0	17.0	17.0
	Sedang	69	69.0	69.0	86.0
	Tinggi	14	14.0	14.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: output SPSS 30)

**Tabel 4. 21: Data Tingkat Kemandirian Belajar Berdasarkan Kategori**

Nomor Responden	Skor	Kategori
R1	47	Sedang
R2	41	Sedang
R3	50	Sedang
R4	45	Sedang
R5	45	Sedang
R6	39	Rendah
R7	59	Tinggi
R8	47	Sedang
R9	38	Rendah
R10	55	Sedang
R11	49	Sedang
R12	55	Sedang
R13	48	Sedang
R14	45	Sedang
R15	58	Sedang
R16	56	Sedang
R17	57	Sedang
R18	42	Sedang
R19	53	Sedang
R20	46	Sedang
R21	43	Sedang
R22	47	Sedang
R23	48	Sedang
R24	48	Sedang
R25	60	Tinggi
R26	57	Sedang
R27	59	Tinggi
R28	44	Sedang
R29	55	Sedang
R30	35	Rendah
R31	55	Sedang
R32	64	Tinggi
R33	51	Sedang
R34	51	Sedang
R35	58	Sedang
R36	37	Rendah

Nomor Responden	Skor	Kategori
R37	48	Sedang
R38	56	Sedang
R39	41	Sedang
R40	23	Rendah
R41	62	Tinggi
R42	59	Tinggi
R43	48	Sedang
R44	66	Tinggi
R45	53	Sedang
R46	51	Sedang
R47	42	Sedang
R48	53	Sedang
R49	55	Sedang
R50	50	Sedang
R51	58	Sedang
R52	58	Sedang
R53	52	Sedang
R54	64	Tinggi
R55	64	Tinggi
R56	53	Sedang
R57	40	Sedang
R58	56	Sedang
R59	57	Sedang
R60	59	Tinggi
R61	58	Sedang
R62	54	Sedang
R63	37	Rendah
R64	43	Sedang
R65	35	Rendah
R66	25	Rendah
R67	27	Rendah
R68	58	Sedang
R69	49	Sedang
R70	38	Rendah
R71	53	Sedang
R72	39	Rendah
R73	39	Rendah
R74	39	Rendah
R75	56	Sedang
R76	57	Sedang
R77	35	Rendah
R78	58	Sedang
R79	41	Sedang
R80	59	Tinggi
R81	48	Sedang
R82	59	Tinggi
R83	37	Rendah
R84	62	Tinggi
R85	25	Rendah
R86	22	Rendah
R87	51	Sedang
R88	54	Sedang
R89	41	Sedang

Nomor Responden	Skor	Kategori
R90	51	Sedang
R91	44	Sedang
R92	48	Sedang
R93	58	Sedang
R94	53	Sedang
R95	66	Tinggi
R96	46	Sedang
R97	53	Sedang
R98	44	Sedang
R99	44	Sedang
R100	40	Sedang

Berdasarkan hasil rekapan nilai dengan mengacu pada persamaan 3.1 didapatkan skor masing-masing siswa pada tabel 4.21. Tabel 4.20 adalah tabel yang menunjukkan frekuensi untuk setiap kategori tingkat kemandirian belajar yang diambil dari 100 sampel studi menggunakan aplikasi SPSS 30. Diantaranya terdapat 17 siswa dengan kemandirian belajar rendah, 69 siswa dengan kategori kemandirian belajar sedang, dan 14 siswa dengan kategori kemandirian belajar tinggi. Dari data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kebanyakan siswa dominan memiliki tingkat kemandirian belajar sedang.

Data frekuensi kategori kemandirian belajar pada tabel 4.20 tersebut didukung oleh rekapan data tingkat kemandirian belajar masing-masing responden yang ada pada tabel 4.21 berbantuan *microsoft excel*. Dari tabel 4.24 berisi rekapan untuk kategori masing-masing responden, dimana nama responden disamarkan dan diubah ke dalam bentuk kode “R” untuk pengganti kata “responden”, selanjutnya setelah huruf “R” juga dituliskan nomor urut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat kelas sebagai subjek penelitian. Data dari masing-masing kelas digabungkan, kemudian diurutkan berdasarkan abjad nama masing-masing responden. Oleh karena itu, angka yang tertulis setelah huruf “R” adalah nomor urut masing-masing responden sesuai dengan abjad. Dari data pada tabel 4.21, kita bisa mengetahui skor kemandirian belajar responden 1 (R1) yaitu 47, yang mana masuk dalam kategori kemandirian belajar yang sedang. Jadi, dapat dikatakan bahwa responden 1 memiliki tingkat kemandirian belajar yang sedang. Begitupun

dengan responden yang lain, dapat dilihat dari tabel 4.21 yang sudah dilengkapi dengan pengkategorian untuk masing-masing responden.

### 3. Kemampuan Literasi Matematis

Kemampuan literasi matematis adalah kemampuan yang dimiliki setiap individu berupa usaha yang dilakukan oleh siswa untuk melakukan suatu penalaran matematis, melalui kegiatan merumuskan, menentukan konsep matematika untuk menyelesaikan masalah, menerapkan konsep, dan menafsirkan matematika untuk menyelesaikan masalah dalam konteks dunia nyata. Untuk mengetahui tingkat kemampuan literasi matematis, diperlukan tes untuk mengukur kemampuan literasi matematis dengan memberikan instrumen dalam bentuk soal tes. Samahalnya dalam penelitian ini, peneliti memberikan soal tes kepada sampel penelitian. Soal tes tersebut terdiri dari 3 soal. Tiga soal ini dapat mengukur kemampuan literasi matematis dan kecerdasan logis matematis secara bersamaan, dengan kriteria penilaian dan pedoman penskoran masing-masing. Ketiga soal ini dibuat dan disesuaikan dengan masing-masing indikator pada kecerdasan logis matematis dan kemampuan literasi matematis, sehingga bisa digunakan untuk mengukur kedua aspek yang berbeda. Dari soal yang dibuat, selanjutnya diberikan kepada siswa sebagai sampel penelitian. Selanjutnya dari hasil pengerjaan siswa, dilakukan proses perhitungan untuk mengetahui nilai masing-masing siswa. Dari data nilai masing-masing siswa, dilakukan proses perhitungan melalui aplikasi SPSS 30 untuk mengetahui nilai mean, dan standar deviasi untuk pengkategorian tingkat kemampuan literasi matematis siswa dalam tiga jenis yaitu tinggi, sedang rendah. Selanjutnya ditentukan untuk masing-masing frekuensi banyaknya siswa yang memiliki kemampuan literasi matematis rendah, tinggi, sedang melalui aplikasi SPSS 30. Berikut ini adalah hasil olahan data melalui aplikasi SPSS 30:

**Tabel 4. 22: Uji Deskriptif Statistik Kemampuan Literasi Matematis**

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Kemampuan Literasi Matematis	100	89.58	8.33	97.92	64.7083	28.96125
Valid N (listwise)	100					

(Sumber: output SPSS 30)

Berdasarkan data dari 100 responden pada tabel 4.22, dapat diketahui bahwa range dari nilai kemampuan literasi matematis adalah 89.58, dengan nilai minimumnya adalah 8.33 dan nilai maksimum adalah 97.92. Dapat dilihat dari tabel 4.25, rata-rata (*mean*) nilai kemampuan literasi matematis dari 100 sampel yang diambil adalah 64.708 dengan simpangan baku (*standar deviation*) sebesar 28.96. Dari hasil perhitungan berbantuan dengan SPSS 30, dapat dilakukan perhitungan untuk pengkategorian tingkat kemampuan literasi matematis masing-masing siswa dengan menggunakan nilai rata-rata dan nilai dari simpangan baku pada hasil perhitungan SPSS. Adapun rumus yang digunakan untuk membuat kategori data adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 23: Rumus Pengkategorian Data Kemampuan Literasi Matematis**

Rumus Kategori Data	Kategori
$x \geq (\bar{x} + SDi)$	Tinggi
$(\bar{x} - SDi) < x < (\bar{x} + SDi)$	Sedang
$x \leq (\bar{x} - SDi)$	Rendah

Sumber: Arikunto dalam (Arfah et al, 2022)

Dari tabel 4.23 berdasarkan rumus kategori data dapat dilakukan perhitungan interval nilai untuk masing-masing kategori tingkat kemampuan literasi matematis siswa yang dominan tinggi, sedang, atau rendah, seperti pada tabel berikut:

**Tabel 4. 24: Kategorisasi Nilai Kemampuan Literasi Matematis**

Interval Nilai	Kategori
$x \geq 93.67$	Tinggi
$35.75 < x < 93.67$	Sedang
$x \leq 35.75$	Rendah

Dari hasil perhitungan pada tabel 4.24 kategorisasi data, selanjutnya peneliti bisa menentukan kategori tingkat kemampuan literasi masing-masing siswa berdasarkan hasil rekapan nilai yang telah didapatkan pada saat memberikan instrumen soal tes kemampuan literasi matematis di kelas yang berpedoman dengan kategorisasi data pada tabel 4.24.

**Tabel 4. 25: Frekuensi Masing-Masing Kategori Kemampuan Literasi Matematis**

Kemampuan Literasi					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Rendah	21	21.0	21.0	21.0
	Sedang	67	67.0	67.0	88.0
	Tinggi	12	12.0	12.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

(Sumber: output SPSS 30)

**Tabel 4. 26: Data Tingkat Kemampuan Literasi Matematis Siswa Berdasarkan Kategori**

Nomor Responden	Skor	Kategori
R1	85.42	Sedang
R2	62.50	Sedang
R3	79.17	Sedang
R4	75.00	Sedang
R5	77.08	Sedang
R6	60.42	Sedang
R7	95.83	Tinggi
R8	70.83	Sedang
R9	52.08	Sedang
R10	97.92	Tinggi
R11	87.50	Sedang
R12	91.67	Sedang
R13	89.58	Sedang
R14	70.83	Sedang
R15	83.33	Sedang
R16	91.67	Sedang
R17	93.75	Tinggi
R18	41.67	Sedang
R19	83.33	Sedang
R20	62.50	Sedang
R21	56.25	Sedang
R22	62.50	Sedang
R23	81.25	Sedang
R24	81.25	Sedang
R25	85.42	Sedang
R26	81.25	Sedang
R27	91.67	Sedang
R28	66.67	Sedang
R29	79.17	Sedang
R30	41.67	Sedang
R31	87.50	Sedang
R32	95.83	Tinggi
R33	72.92	Sedang
R34	72.92	Sedang
R35	93.75	Tinggi
R36	25.00	Rendah
R37	64.58	Sedang
R38	85.42	Sedang
R39	37.50	Sedang
R40	16.67	Rendah

<b>Nomor Responden</b>	<b>Skor</b>	<b>Kategori</b>
R41	91.67	Sedang
R42	89.58	Sedang
R43	62.50	Sedang
R44	91.67	Sedang
R45	77.08	Sedang
R46	75.00	Sedang
R47	41.67	Sedang
R48	56.25	Sedang
R49	85.42	Sedang
R50	79.17	Sedang
R51	89.58	Sedang
R52	89.58	Sedang
R53	79.17	Sedang
R54	93.75	Tinggi
R55	93.75	Tinggi
R56	79.17	Sedang
R57	43.75	Sedang
R58	85.42	Sedang
R59	87.50	Sedang
R60	95.83	Tinggi
R61	85.42	Sedang
R62	66.67	Sedang
R63	33.33	Rendah
R64	62.50	Sedang
R65	35.42	Rendah
R66	10.42	Rendah
R67	12.50	Rendah
R68	87.50	Sedang
R69	62.50	Sedang
R70	12.50	Rendah
R71	79.17	Sedang
R72	12.50	Rendah
R73	12.50	Rendah
R74	12.50	Rendah
R75	79.17	Sedang
R76	87.50	Sedang
R77	12.50	Rendah
R78	89.58	Sedang
R79	12.50	Rendah
R80	89.58	Sedang
R81	58.33	Sedang
R82	97.92	Tinggi
R83	16.67	Rendah
R84	97.92	Tinggi
R85	16.67	Rendah
R86	8.33	Rendah
R87	77.08	Sedang
R88	85.42	Sedang
R89	14.58	Rendah
R90	62.50	Sedang
R91	14.58	Rendah
R92	41.67	Sedang
R93	93.75	Tinggi

Nomor Responden	Skor	Kategori
R94	85.42	Sedang
R95	95.83	Tinggi
R96	18.75	Rendah
R97	70.83	Sedang
R98	14.58	Rendah
R99	14.58	Rendah
R100	10.42	Rendah

Berdasarkan hasil rekapan nilai dengan mengacu pada persamaan 3.1 didapatkan nilai masing-masing siswa pada tabel 4.26. Tabel 4.25 adalah tabel yang menunjukkan frekuensi untuk setiap kategori kemampuan literasi matematis yang diambil dari 100 sampel studi menggunakan aplikasi SPSS 30. Diantaranya terdapat 21 siswa dengan kemampuan literasi matematis yang rendah, 67 siswa dengan kategori kemampuan literasi matematis sedang, dan 12 siswa dengan kategori tingkat kemampuan literasi matematis tinggi. Dari data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kebanyakan siswa dominan memiliki tingkat kemampuan literasi matematis yang sedang.

Data frekuensi kategori kemandirian belajar pada tabel 4.25 tersebut didukung oleh rekapan data tingkat kemampuan literasi matematis masing-masing responden yang ada pada tabel 4.26 berbantuan *microsoft excel*. Dari tabel 4.26 berisi rekapan untuk kategori masing-masing responden, dimana nama responden disamarkan dan diubah ke dalam bentuk kode “R” untuk pengganti kata “responden”, selanjutnya setelah huruf “R” juga dituliskan nomor urut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat kelas sebagai subjek penelitian. Data dari masing-masing kelas digabungkan, kemudian diurutkan berdasarkan abjad nama masing-masing responden. Oleh karena itu, angka yang tertulis setelah huruf “R” adalah nomor urut masing-masing responden sesuai dengan abjad. Dari data yang sudah ada pada tabel 4.26, kita bisa mengetahui responden 1 (R1) memiliki nilai kemampuan literasi matematis sebesar 85.42 yang mana masuk dalam kategori kemampuan literasi matematis yang sedang. Sehingga dapat dikatakan bahwa responden 1 memiliki tingkat kemampuan literasi matematis yang sedang. Begitupun untuk responden-responden yang lain sudah dilengkapi dengan kategori masing-masing.

#### 4. Gaya Belajar

**Tabel 4. 27: Frekuensi Gaya Belajar Siswa**

		Gaya Belajar			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Visual	57	57.0	57.0	57.0
	Auditori	24	25.0	25.0	82.0
	Kinestetik	19	18.0	18.0	100.0
	Total	100	100.0	100.0	

**Tabel 4. 28: Deskripsi Gaya Belajar Masing-Masing Responden**

Nomor Responden	Gaya Belajar
R1	Visual
R2	Kinestetik
R3	Visual
R4	Visual
R5	Visual
R6	Kinestetik
R7	Visual
R8	Visual
R9	Auditori
R10	Visual
R11	Visual
R12	Visual
R13	Kinestetik
R14	Kinestetik
R15	Visual
R16	Visual
R17	Visual
R18	Kinestetik
R19	Kinestetik
R20	Kinestetik
R21	Kinestetik
R22	Kinestetik
R23	Visual
R24	Visual
R25	Visual
R26	Visual
R27	Visual
R28	Auditori
R29	Visual
R30	Visual
R31	Visual
R32	Visual
R33	Visual
R34	Visual
R35	Visual
R36	Auditori
R37	Visual
R38	Visual
R39	Auditori
R40	Visual

<b>Nomor Responden</b>	<b>Gaya Belajar</b>
R41	Visual
R42	Visual
R43	Visual
R44	Visual
R45	Visual
R46	Kinestetik
R47	Kinestetik
R48	Kinestetik
R49	Visual
R50	Visual
R51	Visual
R52	Visual
R53	Visual
R54	Visual
R55	Visual
R56	Visual
R57	Visual
R58	Visual
R59	Visual
R60	Visual
R61	Visual
R62	Kinestetik
R63	Auditori
R64	Kinestetik
R65	Auditori
R66	Auditori
R67	Auditori
R68	Visual
R69	Kinestetik
R70	Auditori
R71	Kinestetik
R72	Auditori
R73	Auditori
R74	Auditori
R75	Visual
R76	Visual
R77	Auditori
R78	Visual
R79	Auditori
R80	Visual
R81	Kinestetik
R82	Visual
R83	Auditori
R84	Visual
R85	Auditori
R86	Auditori
R87	Visual
R88	Visual
R89	Auditori
R90	Kinestetik
R91	Auditori
R92	Auditori
R93	Visual

Nomor Responden	Gaya Belajar
R94	Visual
R95	Visual
R96	Auditori
R97	Auditori
R98	Auditori
R99	Auditori
R100	Kinestetik

Dari hasil perhitungan SPSS 30 pada tabel 4.27, didapatkan data frekuensi untuk masing-masing gaya belajar dari 100 sampel penelitian. Diantaranya terdapat 57 siswa dengan gaya belajar visual, 24 siswa dengan gaya belajar auditori, dan 19 siswa dengan gaya belajar kinestetik. Dari data tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa kebanyakan siswa dominan memiliki gaya belajar visual.

Data frekuensi gaya belajar siswa pada tabel 4.27 tersebut didukung oleh rekapan data deskripsi gaya belajar masing-masing responden yang ada pada tabel 4.28 berbantuan *microsoft excel*. Dari tabel 4.28 berisi rekapan untuk kategori masing-masing responden, dimana nama responden disamarkan dan diubah ke dalam bentuk kode “R” untuk pengganti kata “responden”, selanjutnya setelah huruf “R” juga dituliskan nomor urut. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan empat kelas sebagai subjek penelitian. Data dari masing-masing kelas digabungkan, kemudian diurutkan berdasarkan abjad nama masing-masing responden. Oleh karena itu, angka yang tertulis setelah huruf “R” adalah nomor urut masing-masing responden sesuai dengan abjad. Dari data yang sudah ada pada tabel 4.28 kita bisa mengetahui responden 1 (R1) memiliki gaya belajar visual. Begitupun untuk responden-responden yang lain sudah dilengkapi dengan deskripsi gaya belajar untuk masing-masing responden.

### C. Analisis Data

Analisis data dalam penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji linearitas dan uji hipotesis penelitian

#### 1. Uji Normalitas

Tes normalitas ini menentukan apakah data dari studi memiliki distribusi normal atau tidak (Nuryadi et al, 2017). Pengujiannya tidak dilakukan per variabel tetapi dilakukan terhadap nilai residunya (Widarjono, 2018). Salah

satu metode yang digunakan untuk menguji normalitas dengan nilai residual pada persamaan regresi yaitu menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* yang dibantu dengan *software* SPSS 30 for windows.

Rumusan hipotesis :

H<sub>0</sub> : data berdistribusi tidak normal

H<sub>a</sub> : data berdistribusi normal

Untuk mengetahui normalitas data, dapat dilakukan dengan melihat tingkat signifikansinya, dimana jika nilai *Asymp.Sig* < 0,05 maka data berdistribusi tidak normal dan jika sebaliknya yaitu nilai *Asymp.Sig* > 0,05 maka data berdistribusi normal (Nuryadi et al, 2017). Berikut ini adalah hasil perhitungan uji normalitas dengan menggunakan SPSS 30.

**Tabel 4. 29: Uji Normalitas**

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Unstandardized Residual	
N		100	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	1.87722529	
Most Extreme Differences	Absolute	.059	
	Positive	.030	
	Negative	-.059	
Test Statistic		.059	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.200 <sup>d</sup>	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>e</sup>	Sig.	.544	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.531
		Upper Bound	.557

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

c. Lilliefors Significance Correction.

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

e. Lilliefors' method based on 10000 Monte Carlo samples with starting seed 926214481.

(Sumber: output SPSS 30)

Berdasarkan tabel 4.29, hasil uji normalitas data kemandirian belajar, kecerdasan logis matematis, dan kemampuan literasi matematis dengan menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan bantuan IBM SPSS 30. Dimana, berdasarkan teori dari (Nuryadi et al, 2017) yang mengatakan bahwa jika *Asymp.Sig* < 0.05 maka data berdistribusi tidak normal dan jika sebaliknya yaitu nilai *Asymp.Sig* > 0.05 maka data berdistribusi normal. Dari hasil perhitungan IBM SPSS 30, nilai signifikansi yaitu 0.2 > 0.05,

maka berdasarkan keputusan yang diambil,  $H_a$  diterima. Maka, dapat disimpulkan bahwa data pada sampel penelitian benar berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

## 2. Uji Linearitas

Uji linearitas menentukan apakah dua atau lebih variabel yang di uji memiliki hubungan linear yang substansial (Setiawan et al, 2020). Dalam analisis SEM, jika hubungannya tidak linear maka analisis selanjutnya tidak dapat dilakukan. Kriteria pengambilan keputusan dilihat dari hasil output, jika nilai dari *linearity sig*  $< 0.05$  maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear dan signifikan antara variabel bebas dengan variabel terikat, namun apabila hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *linearity sig*  $> 0.05$  maka tidak ada hubungan antar variabel (Purnomo, 2016). Berikut ini adalah hasil perhitungan data lewat aplikasi IBM SPSS 30.

**Tabel 4. 30: Uji Linearitas Kecerdasan Logis Matematis dengan Kemampuan Literasi Matematis**

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Literasi Matematis * Kecerdasan Logis Matematis	Between Groups	(Combined)	18934.540	32	591.704	201.137	<.001
		Linearity	18766.135	1	18766.135	6379.153	<.001
		Deviation from Linearity	168.405	31	5.432	1.847	.019
	Within Groups		197.100	67	2.942		
Total			19131.640	99			

**Tabel 4. 31: Uji Linearitas Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Literasi Matematis**

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Kemampuan Literasi Matematis * Kemandirian Belajar	Between Groups	(Combined)	16363.085	31	527.841	12.965	<.001
		Linearity	14099.460	1	14099.460	346.305	<.001
		Deviation from Linearity	2263.625	30	75.454	1.853	.018
	Within Groups		2768.555	68	40.714		
Total			19131.640	99			

(Sumber: output SPSS 30)

Berdasarkan tabel diatas, uji linearitas data kemandirian belajar dan kemampuan literasi matematika menggunakan IBM SPSS 30 menghasilkan nilai signifikan sebesar 0.001. Dimana, berdasarkan teori dari (Purnomo, 2016) yang mengatakan bahwa jika nilai dari *linearity sig*  $< 0.05$  maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan yang linear dan signifikan antara variabel bebas dengan variable terikat, namun apabila hasil analisis menunjukan bahwa nilai *linearity sig*  $> 0.05$  maka tidak ada hubungan antar

variabel. Tes linearitas IBM SPSS 30 dari data kecerdasan logis-matematis dan kemampuan literasi matematika, pada tabel 4.30 menunjukkan nilai signifikansi  $0.001 < 0.05$ . Sedangkan pada tabel 4.31 dari data kemandirian belajar dan kemampuan literasi matematika menunjukkan nilai signifikansi  $0.001 < 0.05$ . Maka dapat disimpulkan dari data penelitian bahwa variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki hubungan linier.

### 3. Uji Hipotesis

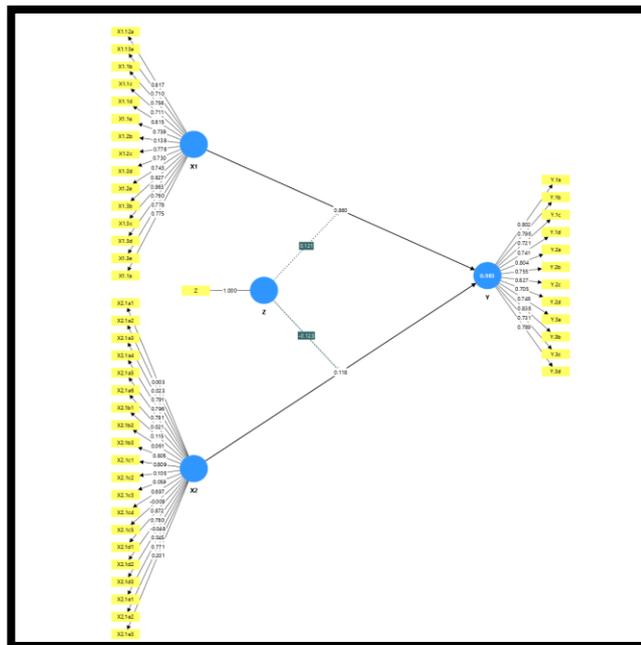
#### a. Uji *Outer Model*

Dalam analisis SEM-PLS, diperlukan pengujian model eksternal, yang mencakup pengujian validitas konvergen, validitas diskriminan, dan reliabilitas data (Abdillah & Septianawati, 2023). Berikut ini adalah hasil perhitungan uji *outer model* pada *smart-PLS* versi 4

##### 1) *Convergent Validity*

Uji ini dilakukan untuk mengetahui valid tidaknya setiap hubungan antara indikator yang ada dengan konstruk atau bisa disebut variabel latennya. Berikut ini adalah hasil perhitungan *convergent validity smart-PLS*, melalui data nilai *outer loading*.

Gambar 4.1: *Output PLS-SEM Algorithm*



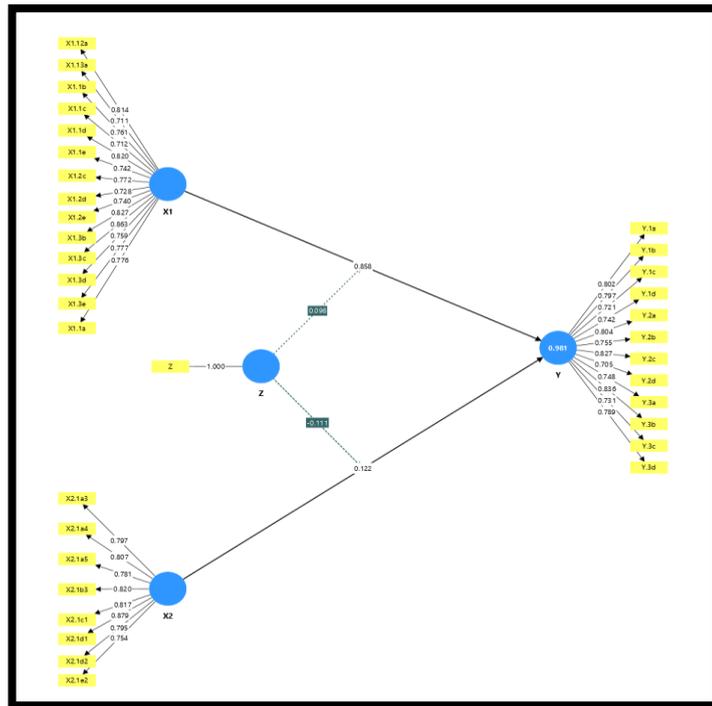
Tabel 4. 32: Nilai *Outer Loading*

Kode Indikator	Gaya Belajar	Kecerdasan Logis Matematis	Kemampuan Literasi Matematis	Kemandirian Belajar	Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis	Gaya Belajar x Kemandirian Belajar
X1.1a		0.775				
X1.1b		0.756				
X1.1c		0.711				
X1.1d		0.815				
X1.1e		0.739				
X1.2a		0.817				
X1.2b		0.138				
X1.2c		0.776				
X1.2d		0.73				
X1.2e		0.743				
X1.3a		0.71				
X1.3b		0.827				
X1.3c		0.863				
X1.3d		0.76				
X1.3e		0.778				
X2.1a1				0.003		
X2.1a2				0.023		
X2.1a3				0.791		
X2.1a4				0.796		
X2.1a5				0.781		
X2.1a6				0.021		
X2.1b1				0.115		
X2.1b2				0.061		
X2.1b3				0.805		
X2.1c1				0.809		
X2.1c2				0.105		
X2.1c3				0.059		
X2.1c4				0.697		
X2.1c5				-0.009		
X2.1d1				0.872		
X2.1d2				0.78		
X2.1d3				-0.048		
X2.1e1				0.045		
X2.1e2				0.771		
X2.1e3				0.201		
Y.1a			0.802			
Y.1b			0.796			

Kode Indikator	Gaya Belajar	Kecerdasan Logis Matematis	Kemampuan Literasi Matematis	Kemandirian Belajar	Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis	Gaya Belajar x Kemandirian Belajar
Y.1c			0.721			
Y.1d			0.741			
Y.2a			0.804			
Y.2b			0.755			
Y.2c			0.827			
Y.2d			0.705			
Y.3a			0.748			
Y.3b			0.836			
Y.3c			0.731			
Y.3d			0.789			
Z	1.000					
Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis					1.000	
Gaya Belajar x Kemandirian Belajar						1.000

Nilai dari validitas konvergen dapat dilihat dari nilai output pada *Output* PLS-SEM Algorithm pada gambar 4.1. Dikatakan diterima serta dianggap valid jika nilai dari *loading* faktor  $> 0.6$ . Berdasarkan hasil perhitungan SEM-PLS pada tabel 4.32 di atas, dari banyaknya indikator item pada instrumen penelitian, terdapat 13 konstruk yang memiliki nilai *loading* faktor  $< 0.6$ , dengan tanda warna merah, yang mana  $< 0.4$ . Sehingga berdasarkan perhitungan smart-PLS, item yang tidak valid bisa dieliminasi dan tidak digunakan untuk proses perhitungan selanjutnya. Setelah dilakukan eliminasi, maka bisa dilanjutkan dengan *run* kembali pada opsi PLS-SEM Algorithm, dengan hasil pada gambar berikut ini:

Gambar 4.2: *Output* PLS-SEM Algorithm Valid



Tabel 4. 33: Nilai *Outer Loading* Setelah Eksekusi

Kode Indikator	Gaya Belajar	Kecerdasan Logis Matematis	Kemampuan Literasi Matematis	Kemandirian Belajar	Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis	Gaya Belajar x Kemandirian Belajar
X1.1a		0.775				
X1.1b		0.756				
X1.1c		0.711				
X1.1d		0.815				
X1.1e		0.739				
X1.2a		0.817				
X1.2c		0.776				
X1.2d		0.73				
X1.2e		0.743				
X1.3a		0.71				
X1.3b		0.827				
X1.3c		0.863				
X1.3d		0.76				
X1.3e		0.778				
X2.1a3				0.791		
X2.1a4				0.796		

Kode Indikator	Gaya Belajar	Kecerdasan Logis Matematis	Kemampuan Literasi Matematis	Kemandirian Belajar	Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis	Gaya Belajar x Kemandirian Belajar
X2.1a5				0.781		
X2.1b3				0.805		
X2.1c1				0.809		
X2.1d1				0.872		
X2.1d2				0.78		
X2.1e2				0.771		
Y.1a			0.802			
Y.1b			0.796			
Y.1c			0.721			
Y.1d			0.741			
Y.2a			0.804			
Y.2b			0.755			
Y.2c			0.827			
Y.2d			0.705			
Y.3a			0.748			
Y.3b			0.836			
Y.3c			0.731			
Y.3d			0.789			
Z	1.000					
Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis					1.000	
Gaya Belajar x Kemandirian Belajar						1.000

Tabel 4. 34: Nilai *Average Variance Extracted* (AVE)

Nama Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)	Average variance extracted (AVE)
Kecerdasan Logis Matematis	0.948	0.949	0.954	0.597

Kemampuan Literasi Matematis	0.923	0.924	0.937	0.651
Kemandirian Belajar	0.938	0.94	0.947	0.597

Dari gambar 4.2 dapat dilihat bahwa keseluruhan nilai *outer loading*  $> 0.6$ , yang lebih lengkapnya dijabarkan pada tabel 4.33, sehingga item sudah dapat dinyatakan valid. Selain nilai pada *outer loading*, untuk mengetahui bahwa seluruh indikator pernyataan yang ada dan konstruk pada instrumen penelitian yang dibuat dapat dikatakan valid, juga bisa dilihat dari nilai AVE. Dimana, dikatakan valid apabila nilai dari *AVE*  $> 0.5$ . Dari tabel 4.34, dapat dilihat bahwa keseluruhan variabel memiliki nilai *AVE*  $> 0.5$ , diantaranya nilai *AVE* dari kecerdasan logis matematis sebesar 0.597, kemudian nilai dari kemampuan literasi matematis sebesar 0.651, selanjutnya nilai *AVE* dari kemandirian belajar sebesar 0.597. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa indikator pernyataan dan konstruk pada masing-masing variabel valid secara konvergen .

## 2) *Composite Reliability*

Tabel 4. 35: *Construct Reliability dan Validity*

Nama Variabel	Cronbach's alpha	Composite reliability (rho_a)	Composite reliability (rho_c)
Kecerdasan Logis Matematis	0.948	0.949	0.954
Kemampuan Literasi Matematis	0.923	0.924	0.937
Kemandirian Belajar	0.938	0.94	0.947

Suatu model pada analisis *structural equation modeling* (SEM), reliabel suatu variabel laten dapat diketahui jika nilai *Composite Reliability* dan *Cronbachs Alpha*  $> 0.7$ . Dari tabel 4.35, dapat diketahui bahwa nilai dari *Composite Reliability* sebesar 0.949 pada

kecerdasan logis matematis, 0.940 pada kemandirian belajar, dan 0.924 pada kemampuan literasi matematis, yang mana ketiganya lebih dari 0.7. Selanjutnya pada *Cronbachs Alpha*, dapat diketahui dari tabel 4.38, nilai *Cronbach's Alpha* pada kecerdasan logis matematis sebesar 0.948, selanjutnya 0.938 pada kemandirian belajar, dan 0.923 pada kemampuan literasi matematis, yang mana ketiganya lebih dari 0,7. Dari hasil analisis tersebut, dapat dikatakan bahwa model pada analisis SEM adalah reliabel.

**b. Uji Inner Model**

Uji *inner* model terdiri dari nilai R-square dan nilai F-square. Semakin tinggi kedua nilai tersebut, maka semakin akurat prediksi model studi yang. Untuk pedoman kriteria uji *inner* model, akan disajikan melalui tabel berikut:

**Tabel 4. 36: Pedoman Kriteria R-Square dan F-Square**

Kriteria	Pedoman Praktik	Keterangan
R Square	81% – 100%	Pengaruh sangat tinggi / kuat
	48% – 81%	Pengaruh tinggi / kuat
	17% – 48%	Pengaruh cukup kuat
	5% – 17%	Pengaruh rendah
	0% – 5%	Pengaruh sangat rendah
F Square	0.00 – 0.02	Kecil/Rendah
	0.02 – 0.15	Menengah/Sedang
	≥ 0.16	Besar/Kuat

Dari hasil perhitungan melalui aplikasi *smart-PLS* versi 4, didapatkan hasil sebagai berikut:

**Tabel 4. 37: R-Square**

	R-square	R-square adjusted
Kemampuan Literasi Matematis	0.981	0.980

Dari hasil perhitungan *smart-PLS* versi 4, pada tabel 4.37 didapatkan nilai R-Square 0.981 artinya, variabel endogen kemampuan literasi matematis dipengaruhi sebesar 98% oleh variabel eksogen kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar, sedangkan 2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Dari nilai *R-Square*, dengan pedoman kriteria nilai R-Square, dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis

dan kemandirian belajar memberikan pengaruh yang sangat kuat/tinggi terhadap kemampuan literasi matematis.

**Tabel 4. 38: F-Square**

	<b>f-square</b>
Kecerdasan Logis Matematis -> Kemampuan Literasi Matematis	4.390
Kemandirian Belajar -> Kemampuan Literasi Matematis	0.089
Gaya Belajar x Kecerdasan Logis Matematis -> Kemampuan Literasi Matematis	0.023
Gaya Belajar x Kemandirian Belajar -> Kemampuan Literasi Matematis	0.084

Dari hasil perhitungan *smart*-PLS versi 4, pada tabel 4.38 didapatkan nilai F-Square antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis sebesar 4.390. Sesuai dengan pedoman pada tabel 4.37 dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis memberikan pengaruh yang sangat kuat, selanjutnya kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis sebesar 0.089, yang menunjukkan bahwa kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis memberikan pengaruh yang sedang, kemudian gaya belajar sebagai variabel moderator pada pengaruh dari kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis, yang menunjukkan nilai sebesar 0.023, yang masuk dalam kategori pengaruh sedang. Selanjutnya, gaya belajar sebagai variabel moderator pada pengaruh dari kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis, yang menunjukkan nilai sebesar 0.084, yang masuk dalam kategori pengaruh sedang

**c. Uji *Goodness of Fit* (GOF)**

Uji Goodness of fit merupakan uji pengujian untuk mengetahui tingkat kekuatan prediksi model.

**Tabel 4. 39: *Output* Uji Model Fit**

	<b>Saturated model</b>	<b>Estimated model</b>
<b>SRMR</b>	0.077	0.077

d ULS	3.699	3.732
d G	6.906	6.893
Chi-square	2266.326	2269.560
NFI	0.532	0.532

Dari tabel 4.39, menunjukkan bahwa nilai dari SRMR sebesar 0.077, dimana nilainya  $< 0,1$ . Sesuai teori yang ada, menurut (Siregar et al, 2021) peneliti tidak dituntut untuk memenuhi seluruh kriteria yang ada, jika salah satu kriteria saja sudah terpenuhi, maka model sudah dikatakan fit. Hal ini berarti, model pada penelitian ini masuk dalam kategori layak atau fit.

#### d. Uji Hipotesis

Untuk mengetahui bagaimana tingkat signifikansi melalui *smart-PLS*, bisa dilihat dari nilai pada nilai *P values* dan *t* statistik. Dimana, jika nilai dari *P values*  $< 0,05$  dan juga nilai dari *t* statistik harus  $> 1.96$  (Abdillah & Septianawati, 2023). Dengan kedua kriteria ini, maka hipotesis dapat dikatakan memiliki hubungan yang signifikan. Sementara untuk mengetahui bagaimana arah dari pengaruh hubungan antar variabel penelitian, dapat dilihat dari nilai *original sample* (Abdillah & Septianawati, 2023). Jika nilai positif, maka pengaruh hubungan antara variabel laten memiliki hubungan yang positif, namun jika bernilai negatif, maka arah pengaruh hubungan yang ada antara variabel laten juga bernilai negatif.

**Tabel 4. 40: Output Bootstrapping Path Analysis**

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Kecerdasan Logis Matematis -> Kemampuan Literasi Matematis	0.858	0.856	0.038	22.753	0.000
Kemandirian Belajar -> Kemampuan Literasi Matematis	0.122	0.126	0.042	2.943	0.003
Gaya Belajar x Kecerdasan	0.098	0.091	0.045	2.190	0.029

	Original sample (O)	Sample mean (M)	Standard deviation (STDEV)	T statistics (O/STDEV)	P values
Logis Matematis -> Kemampuan Literasi Matematis					
Gaya Belajar x Kemandirian Belajar -> Kemampuan Literasi Matematis	-0.111	-0.103	0.045	2.484	0.013

Berikut ini adalah hasil penjabaran proses perhitungan untuk menjawab hipotesis:

### 1) Hipotesis Pertama

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis SMPN 4 Pare.

Dari tabel 4.40 didapatkan nilai *P-value* adalah  $0,000 < 0,05$  dan juga nilai dari statistik *t* adalah  $22.753 > 1.96$ . Sehingga  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis. Dengan nilai dari *original sample* adalah 0.858. Maka dapat dikatakan bahwa kedua variabel tersebut memiliki arah pengaruh hubungan yang positif.

### 2) Hipotesis Kedua

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare.

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis SMPN 4 Pare.

Dari tabel 4.40 didapatkan nilai *P-value* adalah  $0.003 < 0,05$  dan juga nilai dari statistik *t* adalah  $2.943 > 1.96$ . Dengan nilai *original sample* adalah 0.122. Maka, dapat dikatakan bahwa  $H_a$  diterima dan

$H_0$  ditolak, yang mana berarti terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis dengan nilai *original sample* adalah 0.122, maka dapat dikatakan terdapat pengaruh hubungan yang positif.

### 3) Hipotesis Ketiga

$H_0$  = Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara simultan terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

$H_a$  = Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara simultan terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

Untuk menjawab hipotesis ketiga, maka bisa berpatokan dengan nilai pada *R-square* yang ada pada tabel 4.37. Dimana hasil perhitungan *smart-PLS* menunjukkan nilai *R-Square* 0.981 artinya, variabel endogen kemampuan literasi matematis dipengaruhi sebesar 98% oleh variabel eksogen kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar, sedangkan 2% dipengaruhi oleh faktor lain di luar variabel yang diteliti. Dari nilai *R-Square*, dengan pedoman kriteria nilai *R-Square*, dapat dikatakan bahwa kecerdasan logis dan kemandirian belajar memberikan pengaruh yang sangat kuat/tinggi terhadap kemampuan literasi matematis. Dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima, sehingga dapat dikatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis dan kemandirian belajar secara simultan terhadap kemampuan literasi matematis siswa.

### 4) Hipotesis Keempat

$H_0$  = Gaya belajar tidak memoderasi pengaruh antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

$H_a$  = Gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

Dari tabel 4.43 didapatkan nilai *P-value* adalah  $0.029 < 0,05$  dan juga nilai dari statistik *t* adalah  $2.190 > 1,96$ . Maka dapat dikatakan

terdapat pengaruh yang signifikan antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis dengan gaya belajar sebagai moderator. Maka, dapat dikatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang mana berarti gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kecerdasan logis matematis terhadap kemampuan literasi matematis siswa.

#### 5) Hipotesis Kelima

$H_0$  = Gaya belajar tidak memoderasi pengaruh antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

$H_a$  = Gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis siswa SMPN 4 Pare

Dari tabel 4.40 didapatkan nilai *P-value* adalah  $0.013 < 0.05$  dan juga nilai dari statistik *t* adalah  $2.484 > 1.96$ . Maka dapat dikatakan terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis dengan gaya belajar sebagai moderator. Maka, dapat dikatakan bahwa  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, yang mana berarti gaya belajar mampu memoderasi pengaruh antara kemandirian belajar terhadap kemampuan literasi matematis siswa.