

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Sejarah Singkat MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Pada mulanya Madrasah Aliyah Negeri 3 Hulu Sungai Tengah bernama Madrasah Aliyah Swasta Birayang yang berdiri pada tanggal 22 Juli 1986. Kemudian pada tanggal 5 Januari 1994 oleh kepala kantor Departemen Agama dikeluarkan surat Keputusan No:m.o/6/PP.032/018/1994 untuk diusulkan kepada menteri Agama statusnya dari swasta menjadi negeri. Pada tanggal 25 November 1995 keluar surat keputusan menteri agama dengan No: 515 A yang menetapkan Madrasah Aliyah Swasta Birayang menjadi Madrasah Aliyah Negeri Birayang. Seiring dengan perkembangannya nama Madrasah Aliyah Negeri Birayang berubah nama menjadi Madrasah Aliyah Negeri Batang Alai Selatan. Kemudian berubah lagi menjadi Madrasah Aliyah Negeri 3 Barabai dan pada bulan November 2016 berubah nama lagi menjadi Madrasah Aliyah Negeri 3 Hulu Sungai Tengah.

Jika dilihat sejak berdirinya sekolah sampai pada saat ini, kepemimpinan dari kepala sekolah yang ada di MAN 3 Hulu Sungai Tengah dapat dirincikan sebagai berikut.

Tabel 4.1 Riwayat Kepala Sekolah MAN 3 Hulu Sungai Tengah

No.	Nama Kepala Sekolah	Masa Jabatan
1	Ahmad Mawardi Ahya	1996 – 1999
2	Drs. Adnan	1999 – 2000
3	Dra. Hj. Salmah Nor	2000 – 2007
4	Drs. H. Syamsuni	2008 – 2012
5	Drs. M. Hasbi	2012 – 2019
6	H. Someran, S.Pd., M.M	2019 – 2021

No.	Nama Kepala Sekolah	Masa Jabatan
7	Drs. H. Darsaili, M.M	2021 – Sekarang

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

2. Letak Geografis dan Identitas MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Madrasah Aliyah Negeri 3 Hulu Sungai Tengah berada dalam wilayah pemerintahan Kabupaten Hulu Sungai Tengah, tepatnya sekitar 9 km dari ibu kota Barabai Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang secara geografis terletak di 170 km dari arah utara kota Banjarmasin. Sekolah ini berdekatan dengan beberapa sekolah lainnya seperti MTsN 6 Hulu Sungai Tengah dan SMAN 3 Hulu Sungai Tengah. Adapun identitas MAN 3 Hulu Sungai Tengah berdasarkan data madrasah tahun pelajaran 2024-2025, yaitu sebagai berikut.

- a. Nama Sekolah : MAN 3 Hulu Sungai Tengah
- b. NPSN : 30315541
- c. Jenjang Pendidikan : MAN
- d. Status Sekolah : Negeri
- e. Alamat Sekolah : Jl. Gerilya H. Hasan Baseri,
RT.06/RW.02, Kel. Birayang,
Kec. Batang Alai Selatan,
Kab. Hulu Sungai Tengah,
Kode Pos 71381, Prov.
Kalimantan Selatan

3. Visi, Misi, dan Tujuan MAN 3 Hulu Sungai Tengah

a. Visi

Mewujudkan warga madrasah yang berilmu, terampil, dan berprestasi berdasarkan iman dan taqwa (IMTAQ).

b. Misi

Untuk mencapai visi madrasah, misi dari penyelenggaraan Pendidikan dan pembelajaran di MAN 3 Hulu Sungai Tengah terurai sebagai berikut.

- 1) Mewujudkan kegiatan belajar dan mengajar yang efektif dan efisien.
- 2) Mewujudkan kegiatan ekstrakurikuler yang teratur dan sistematis.
- 3) Membentuk peserta didik yang terampil berdasarkan life skill.
- 4) Membentuk suasana, lingkungan, dan pergaulan yang islami.
- 5) Unggul dan berprestasi sesuai dengan panca prestasi madrasah dan ujian nasional.

c. Tujuan

- 1) Terlaksananya pembelajaran aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAIKEM) dan kekompakkan (team teaching) untuk lebih mengoptimalkan SDM guru dan mencegah terjadinya kekosongan jam pelajaran sehingga setiap siswa berkembang secara optimal sesuai dengan potensi yang dimiliki.
- 2) Penerapan evaluasi atau penilaian hasil belajar (ulangan blok dua kali dalam satu semester dan ulangan blok bersama akhir semester) secara konsisten dan berkesinambungan.
- 3) Optimalisasi pelaksanaan program perbaikan dan pengayaan.

- 4) Motivasi dan membantu peserta didik untuk pengembangan diri dalam mengenali potensi diri dan minat melalui program bimbingan konseling sehingga setiap siswa dapat berkembang secara optimal.
- 5) Optimalisasi pelayanan terhadap peserta didik dengan melengkapi sarana dan prasarana penunjang proses pembelajaran.
- 6) Optimalisasi pengembangan diri dalam hal minat dan bakat siswa melalui program bimbingan konseling dan ekstrakurikuler (KIR, PMR, Pramuka, Seni, Olahraga dan keterampilan lain yang relevan). Sehingga setiap siswa dapat mengembangkan bakat yang dimiliki secara optimal.

4. Struktur Organisasi MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Berdasarkan data madrasah tahun ajaran 2024-2025 dapat dirincikan sebagai berikut.

Tabel 4.2 Struktur Organisasi MAN 3 Hulu Sungai Tengah

No.	Nama	Jabatan
1	Drs. H. Darsaili, MM	Kepala Madrasah
2	Abdul Hakim, S.Sos	Kepala Urusan Tata Usaha
3	M. Taufiqurrahman, S.S	Wakamad Kurikulum
4	Misran B, S.Pd.I., M.Pd.I	Wakamad Humas
5	Muhammad Said, S.Pd.I	Wakamad Kesiswaan
6	Atikah Sari, A.Md	Bendahara BOS-D
7	Saniah, S.Pd.I	Pembina Pramuka
8	Sri Mujinah, S.Pd	Pembina UKS
9	Hj. Nurul Fathiah, S.Pd	Pembina Perpustakaan
10	Sri Mujinah, S.Pd.	Pembina PIK-R
11	Yulia, S.Pd	Pembina Osim
12	Barlian, S.H., MM	Pembina Drum Band
13	Muhammad Said, S.Pd.I	Pembina MPK
14	Dina Zuraida, S.Pd	Pembina Habsyi
15	Lailatul Akmaliah, S.Pd	Pembina Tahsin dan Tahfidz
16	Muhammad Said, S.Pd.I	Pembina Paskib
17	Ruhmiati Narfiah, S.Ag	Pembina Tari
18	Hj. Rita Adiani, S.Pd	Wali Kelas X A

No.	Nama	Jabatan
19	Nor Hasanah, S.Pd	Wali Kelas X B
20	Ruhmiati Narfiah, S.Ag	Wali Kelas X C
21	Hasriyani, S.Ag	Wali Kelas XI A
22	Masriani, S.Ag	Wali Kelas XI B
23	Lailatul Akmaliah, S.Pd	Wali Kelas XI C
24	Barlian, S.H., MM	Wali Kelas XII IIK
25	Hery Alfian, S.Pd	Wali Kelas XII IIS
26	Nursyahriana, S.Pd	Wali Kelas XII MIPA

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

5. Keadaan Guru dan Karyawan MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Untuk mengetahui lebih jelas tentang keadaan guru dan karyawan MAN 3

Hulu Sungai Tengah ini, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Keadaan Guru dan Karyawan MAN 3 Hulu Sungai Tengah

No.	Nama	Jabatan	Status
1	Drs. H. Darsaili, MM	Kepala Madrasah	PNS
2	Darlan, S.Pd	Guru Matematika	PNS
3	Nursyahriana, S.Pd	Guru Biologi	PNS
4	Hj. Rita Adiyani, S.Pd	Guru Matematika	PNS
5	Henny Musfirawati, M.Pd	Guru Sejarah	PNS
6	Misran B, S.Pd.I., M.Pd.I	Guru Fiqih	PNS
7	M. Taufiqurrahman, S.S	Guru Bahasa Inggris	PNS
8	Hj. Norol Hayati, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia	PNS
9	Hj. Nurul Fathiah, S.Pd	Guru Kimia	PNS
10	Masriani, S.Ag	Guru Geografi	PNS
11	Ruhmiati Narfiah, S.Ag	Guru Seni Budaya	PNS
12	Barlian, SH., MM	Guru PKn	PNS
13	Fahdiansyah, S.Pd.I	Guru Akidah Akhlak	PNS
14	Hasriyani, S.Ag	Guru Fiqih	PNS
15	Hery Alfian, S.Pd	Guru Penjasorkes	PNS
16	Abdul Hakim, S.Sos	Kepala Tata Usaha	PNS
17	Tony Rahman, S.Pd	Guru Bahasa Inggris	P3K
18	Yulia, S.Pd	Guru Matematika	P3K
19	Siti Armiyanti, S.Pd	Guru Kimia	P3K
20	Muhammad Said, S.Pd.I	Guru Ilmu Kalam	P3K
21	Nurhilaliyah, S.Pd.I	Guru Bahasa Arab	P3K
22	Saniah, S.Pd.I	Guru Fisika	P3K
23	Astri, S.Pd	Guru Fisika	P3K
24	Nor Hasanah, S.Pd	Guru Ekonomi	P3K
25	Sri Mujinah, S.Pd	Guru BK/BP	P3K

No.	Nama	Jabatan	Status
26	Lailatul Akmaliah, S.Pd	Guru Bahasa Indonesia	Honorar
27	Abdul Hakim, S.Sos	Kepala TU	PNS
28	Atikah Sari, A.Md	Staf TU	PTT
29	Hairansyah, S.Kom	Staf TU	PTT
30	Helda Yuniarti	Staf TU	PTT
31	Nismaharita, S.Kom	Staf TU	PTT
32	M. Ehwan Kusnadi	Penjaga Sekolah	PTT
33	M. Ripani Fadli	Satpam	PTT

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

6. Keadaan Siswa MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Untuk mengetahui lebih jelas tentang keadaan siswa MAN 3 Hulu Sungai

Tengah ini, dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Jumlah Siswa MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun Ajaran 2024/2025

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah Siswa
		Laki-laki	Perempuan	
1	X A	5	14	19
2	X B	7	13	20
3	X C	8	12	20
4	XI A	5	14	19
5	XI B	14	18	32
6	XI C	6	15	21
7	XII IIK	12	13	25
8	XII IIS	12	11	23
9	XII MIPA	16	14	30
Total		85	124	209

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

7. Keadaan Sarana dan Prasarana MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Tabel 4.5 Sarana dan Prasarana MAN 3 Hulu Sungai Tengah

No.	Nama Sarana	Jumlah	Keterangan
1	Tanah Lapang / Halaman	1	Baik
2	Ruang Kepala Madrasah	1	Baik
3	Ruang Tata Usaha	1	Baik
4	Ruang Dewan Guru	1	Baik
5	Ruang Bimbingan Konseling	1	Baik
6	Ruang Kelas	9	Baik
7	Ruang Perpustakaan	1	Baik
8	Ruang Laboratorium IPA	1	Baik

No.	Nama Sarana	Jumlah	Keterangan
9	Ruang Laboratorium Komputer	1	Baik
10	Ruang Ibadah	1	Baik
11	Ruang UKS / PMR	1	Baik
12	Ruang Multimedia	1	Baik
13	WC Dewan Guru dan Karyawan	1	Baik
14	WC Siswa Putra	4	Baik
15	WC Siswa Putri	4	Baik
16	Ruang Satpam	1	Baik
17	Lahan Parkir dalam Madrasah	2	Baik
18	Kantin	1	Baik
19	Gudang	1	Baik
20	Komputer Praktik	20	Baik
21	Laptop Kantor	5	Baik
22	Printer Kantor	4	Baik
23	LCD Proyektor	6	Baik
24	AC	6	Baik
25	Kursi Siswa	220	Baik
26	Meja Siswa	220	Baik
27	Lemari Kelas	9	Baik
28	Kursi Pegawai	40	Baik
29	Meja Pegawai	40	Baik
30	Kipas Angin	20	Baik
31	Speaker / Sound System	15	Baik
32	Bak Sampah	29	Baik
33	Bank Sampah	2	Baik
34	Lemari Kaca	4	Baik

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

8. Jadwal Belajar dan Mengajar MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan selama 5 hari dari hari senin s.d jum'at. Adapun pembagian waktu pembelajaran sebanyak 11 jam, khusus hari jum'at pembelajaran dilaksanakan sebanyak 8 jam. Durasi 1 jam pelajaran adalah 45 menit, sedangkan khusus hari jum'at durasi 1 jam pelajaran adalah 30 menit. Pembelajaran berlaku pada hari senin s.d kamis dari jam 07.30 s.d 16.30, sedangkan hari jum'at dari jam 07.30 s.d 11.40.

Tabel 4.6 Jadwal Belajar dan Mengajar MAN 3 Hulu Sungai Tengah

Jam	Waktu Belajar (Senin - Kamis)	Jam	Waktu Belajar (Jum'at)
1	07.30-08.15	1	07.30-08.00
2	08.15-09.00	2	08.00-08.30
3	09.00-09.45	3	08.30-09.00
4	09.45-10.30	4	09.00-09.30
Break 1	10.30-10.45	Break 1	09.30-10.00
5	10.45-11.30	5	10.00-10.25
6	11.30-12.15	6	10.25-10.50
7	12.15-13.00	7	10.50-11.15
Break 2	13.00-13.30	8	11.15-11.40
8	13.30-14.15		
9	14.15-15.00		
10	15.00-15.45		
11	15.45-16.30		

(Sumber: Tata Usaha MAN 3 Hulu Sungai Tengah)

B. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian tentang pengaruh kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis ini dilakukan di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah, Jl. Gerilya H. Hasan Baseri, Kel. Birayang, Kec. Batang Alai Selatan, Kab. Hulu Sungai Tengah, Prov. Kalimantan Selatan. Sementara sampel yang digunakan berjumlah dua kelas, yaitu kelas XII MIPA dan IIS, yang masing-masing terdiri dari 30 dan 23 siswa, kemudian dua kelas tersebut diasosiasikan sebagai bentuk representasi dari sampel pokok penelitian ini untuk mendeskripsikan secara kuantitatif terkait kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis melalui alat ukur instrumen penelitian berbentuk tes soal uraian atau *essai* yang sudah dinyatakan valid dan reliabelnya melalui uji coba secara empiris.

Menjawab rumusan masalah pertama dan kedua yang sudah disusun oleh peneliti, maka sebelum melakukan uji prasyarat analisis regresi, peneliti terlebih

dahulu mendeskripsikan tentang kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025. Berikut ini disajikan deskripsi data beserta analisis yang diperoleh tentang data-data hasil skor tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis pada materi program linear, yakni kelas XII MIPA dan kelas XII IIS yang dijadikan sebagai representasi dari sampel yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

a. Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi Matematis

Data hasil tes kemampuan elaborasi matematis siswa kelas XII MIPA dan XII IIS MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025, peneliti melakukan pemberian tes soal berbentuk uraian yang terdiri dari 4 butir soal kepada responden sebanyak 53 siswa yang tergabung antara kelas MIPA dan IIS dengan menggunakan instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dan reliabel. Kemudian hasil tes tersebut dikalkulasikan dengan menghitung modus, median, nilai rata-rata, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum.

Berikut adalah penyajian distribusi ukuran penyebaran dan pemusatan data hasil tes kemampuan elaborasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025 kalkulasi indikator dan soal yakni sebagai berikut.

Tabel 4.7 Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi Matematis

Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data	Data Hasil Skor
Banyak Data	53
Nilai Minimum	2,75
Nilai Maksimum	3,75
Modus	3
Median	3,25
Standar Deviasi	0,325
Varians	0,106
Rata-Rata	3,208

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.7, nilai rata-rata dari 53 data adalah 3,208, modus senilai 3, median senilai 3,25, varians sebesar 0,106, dan standar deviasi senilai 0,325 serta nilai minimum dan maksimum berturut-turut adalah 2,75 dan 3,75.

Selanjutnya untuk menaksir derajat kompetensi rata-rata kemampuan elaborasi matematis dalam penelitian ini, maka dalam hal ini dibagi ke dalam tiga kategori yang terdiri dari tinggi, sedang dan rendah. Untuk pengkategorisasian derajat kompetensi kemampuan elaborasi matematis tersebut, maka dilakukan dengan cara menentukan interval sebagai berikut.

Tabel 4.8 Kriteria Pengklasifikasian Berdasarkan Kategori

Kategori	Interval
Rendah	$k \leq (\text{mean} - \text{standar deviasi})$
	$k \leq 3,208 - 0,325$
	$k \leq 2,883$
Sedang	$(\text{mean} - \text{standar deviasi}) < k < (\text{mean} + \text{standar deviasi})$
	$3,208 - 0,325 < k < 3,208 + 0,325$
	$2,883 < k < 3,533$
Tinggi	$k \geq (\text{mean} + \text{standar deviasi})$
	$k \geq 3,208 + 0,325$
	$k \geq 3,533$

(Sumber: Olah Data)

Selanjutnya adalah mencari atau mengetahui dari frekuensi dan persentase berdasarkan kelas kategori interval yang telah dibuat di atas, yakni sebagai berikut.

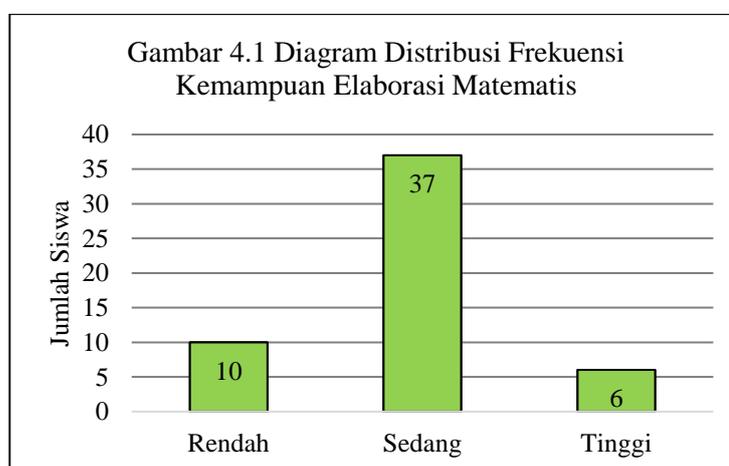
Tabel 4.9 Distribusi Frekuensi Kemampuan Elaborasi Matematis

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$k \leq 2,883$	Rendah	10	18,87%
$2,883 < k < 3,533$	Sedang	37	69,81%
$k \geq 3,533$	Tinggi	6	11,32%
Jumlah Total		53	100%

(Sumber: Olah Data)

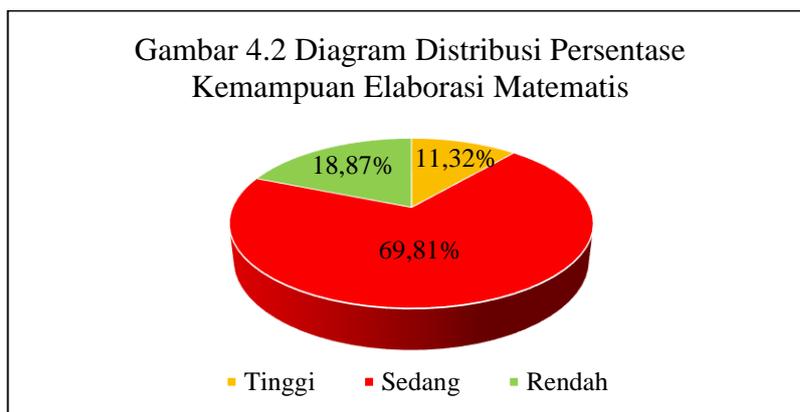
Tabel 4.9 di atas, menunjukkan bahwa dari 53 siswa terdapat 10 siswa memiliki kemampuan elaborasi matematis rendah, 37 siswa memiliki kemampuan elaborasi matematis sedang dan 6 siswa memiliki kemampuan elaborasi matematis tinggi. Jadi, dapat dikatakan bahwa rata-rata siswa memiliki kemampuan elaborasi matematis sedang.

Distribusi frekuensi kemampuan elaborasi matematis juga diperlihatkan melalui gambar berikut ini.



Gambar 4.1 tersebut, menunjukkan jumlah siswa terbanyak yaitu pada kategori sedang dengan akumulasi sebanyak 37 siswa. Sementara selisih jumlah siswa antara kategori rendah dengan tinggi sebanyak 4 siswa. Di mana untuk kategori rendah sebanyak 10 siswa sementara kategori tinggi sebanyak 6 siswa. Sedangkan selisih antara jumlah siswa kategori rendah dengan sedang adalah 27 siswa dan perbedaan selisih antara jumlah siswa kategori tinggi dengan kategori sedang adalah sebanyak 31 siswa.

Distribusi persentase berdasarkan kelas interval dapat dilihat melalui gambar berikut ini.



Berdasarkan gambar 4.2, persentase yang paling tinggi terdapat pada kategori sedang sebesar 69,81%. Sedangkan kategori rendah hanya sebesar 18,87% dan kategori tinggi memiliki persentase terkecil yaitu 11,32%. Sementara dalam konteks perbedaan, selisih antara jumlah siswa kategori tinggi dengan kategori rendah sebesar 7,55%. Sedangkan perbedaan selisih antara jumlah siswa kategori tinggi dengan sedang sebesar 58,49% dan perbedaan selisih antara jumlah siswa kategori rendah dengan kategori sedang adalah sebesar 50,94%.

b. Data Hasil Tes Kemampuan Ekstrapolasi Matematis

Data hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII MIPA dan XII IIS MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025, dalam hal ini peneliti memberikan tes soal uraian yang terdiri dari 7 butir soal kepada responden sebanyak 53 siswa yang tergabung antara kelas MIPA dan IIS dengan instrumen penelitian yang sudah dinyatakan valid dan reliabel. Kemudian hasil tes tersebut dikalkulasikan dengan menghitung modus, median, nilai rata-rata, standar deviasi, varians, nilai maksimum dan nilai minimum.

Berikut ini merupakan tabel penyajian distribusi ukuran penyebaran dan pemusatan data hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025 yang terdiri dari banyak data, nilai maksimum dan nilai minimum, modus, median, standar deviasi, varians dan rata-rata dengan rincian data sebagai berikut.

Tabel 4.10 Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data Hasil Tes Kemampuan Ekstrapolasi Matematis

Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data	Data Hasil Skor
Banyak Data	53
Nilai Minimum	2,857
Nilai Maksimum	3,571
Modus	2,857
Median	3,143
Standar Deviasi	0,263
Varians	0,069
Rata-Rata	3,186

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.10, nilai minimum dan maksimum berturut-turut 2,857 dan 3,571. Modus sebesar 2,857, median sebesar 3,143, standar deviasi senilai 0,263, dan varians sebesar 0,069. Sedangkan nilai rata-rata dari 53 data adalah 3,186.

Berikutnya adalah untuk mengukur klasifikasi dari kompetensi rata rata kemampuan ekstrapolasi matematis dalam penelitian ini, maka dalam konteks ini diestimasi ke dalam tiga kategori antara lain yakni tinggi, sedang dan rendah. Untuk pengkategorisasian klasifikasi kompetensi kemampuan ekstrapolasi matematis, maka dilakukan dengan cara menentukan interval sebagai berikut.

Tabel 4.11 Kriteria Pengklasifikasian Berdasarkan Kategori

Kategori	Interval
Rendah	$k \leq (\text{mean} - \text{standar deviasi})$
	$k \leq 3,186 - 0,263$
	$k \leq 2,923$
Sedang	$(\text{mean} - \text{standar deviasi}) < k < (\text{mean} + \text{standar deviasi})$
	$3,186 - 0,263 < k < 3,186 + 0,263$
	$2,923 < k < 3,449$
Tinggi	$k \geq (\text{mean} + \text{standar deviasi})$
	$k \geq 3,186 + 0,263$
	$k \geq 3,449$

(Sumber: Olah Data)

Berikutnya adalah mengidentifikasi frekuensi dan persentase berdasarkan kelas kategori interval yang telah dibuat di atas, sebagai berikut.

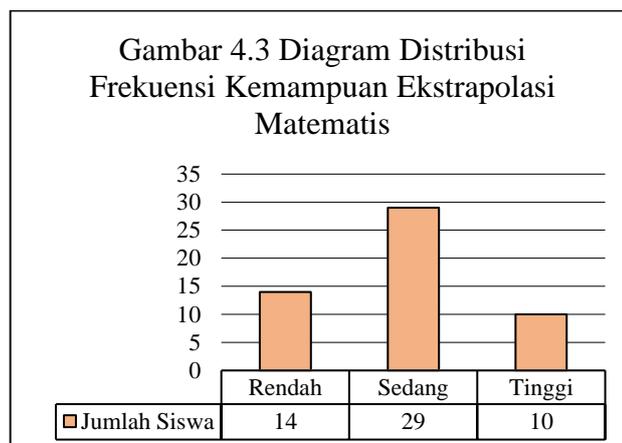
Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Kemampuan Ekstrapolasi Matematis

Interval	Kategori	Jumlah	Persentase
$k \leq 2,923$	Rendah	14	26,41%
$2,923 < k < 3,449$	Sedang	29	54,72%
$k \geq 3,449$	Tinggi	10	18,87%
Jumlah Total		53	100%

(Sumber: Olah Data)

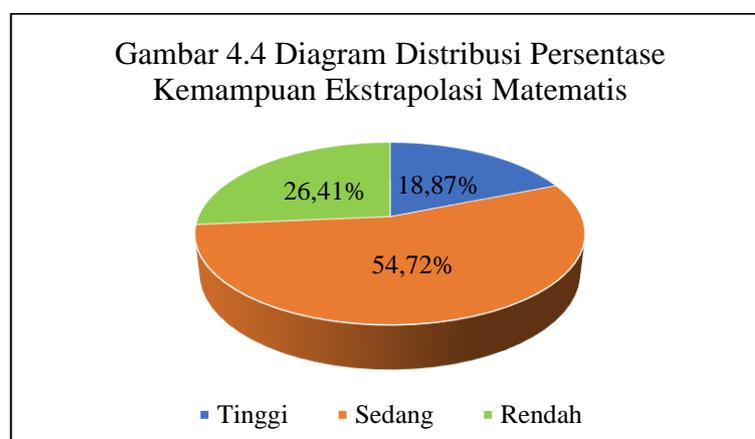
Berdasarkan tabel 4.12, diketahui dari 53 siswa terdapat 14 siswa memiliki kategori rendah, 29 siswa berada pada kategori sedang dan 10 siswa memiliki tingkat kategori yang tinggi. Melalui uraian data tersebut, dapat dikatakan rata-rata siswa memiliki kategori kemampuan ekstrapolasi matematis sedang.

Besaran kumulatif jumlah siswa berdasarkan kategori rendah, sedang dan tinggi juga diperlihatkan melalui gambar berikut ini.



Gambar 4.3 tersebut menunjukkan bahwa jumlah siswa terbanyak yaitu pada kategori sedang dengan akumulasi jumlah siswa sebanyak 29 siswa. Sementara selisih dari jumlah siswa antara kategori rendah dengan kategori sedang sebanyak 15 siswa. Di mana untuk kategori rendah sebanyak 14 siswa sementara untuk kategori sedang sebanyak 29 siswa. Adapun perbedaan selisih jumlah siswa antara kategori sedang dengan kategori tinggi sebesar 19 siswa. Dan selisih jumlah siswa antara kategori rendah dengan kategori tinggi adalah sebanyak 4 siswa.

Distribusi persentase hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis berdasarkan kategori interval dapat dilihat pada gambar 4.4 berikut ini,



Berdasarkan gambar 4.4 tersebut, persentase yang tertinggi terdapat pada kategori sedang yaitu sebesar 54,72%. Sedangkan kategori tinggi hanya sebesar 18,87% dan kategori rendah memiliki persentase sebesar 26,41%. Sementara perbedaan data antara kategori tinggi dengan kategori sedang adalah sebesar 35,85% dan perbedaan data antara kategori sedang dengan kategori rendah adalah sebesar 28,31%. Adapun perbedaan persentase antara kategori rendah dengan kategori tinggi adalah sebesar 7,54%.

c. Rekapitulasi Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

1) Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

Berdasarkan hasil analisis data tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis, maka dapat ditunjukkan bentuk rekapitulasi data terkait dengan ukuran penyebaran dan pemusatan data yang terdiri dari banyak data, nilai maksimum dan nilai minimum, modus, median, standar deviasi, varians, dan rata-rata pada masing-masing variabel penelitian melalui tabel 4.13 berikut ini.

Tabel 4.13 Rekapitulasi Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

Ukuran Penyebaran dan Pemusatan Data	Kemampuan Elaborasi Matematis	Kemampuan Ekstrapolasi Matematis
Banyak Data	53	53
Nilai Minimum	2,75	2,857
Nilai Maksimum	3,75	3,571
Modus	3	2,857
Median	3,25	3,143
Standar Deviasi	0,325	0,263
Varians	0,106	0,069
Rata-Rata	3,208	3,186

(Sumber: Olah Data)

Tabel 4.13 tersebut menunjukkan bentuk rekapitulasi ukuran penyebaran dan pemusatan data berdasarkan skor rata-rata seluruh siswa yang berjumlah masing-masing variabel penelitian yaitu 53 siswa dengan skor total maksimum 4,00. Perbandingan antara kemampuan elaborasi matematis dengan kemampuan ekstrapolasi matematis memperlihatkan bahwa skor nilai maksimum, modus, median, standar deviasi, varians, dan rata-rata pada elaborasi matematis lebih besar daripada hasil skor pada variabel ekstrapolasi matematis. Sedangkan skor nilai minimum pada variabel kemampuan elaborasi matematis lebih kecil daripada hasil skor pada variabel kemampuan ekstrapolasi matematis.

2) Data Akumulasi Jumlah Siswa dan Persentase Berdasarkan Kategori dan Interval

Hasil akumulasi frekuensi jumlah siswa dan persentase berdasarkan kategori dan interval yang terdiri dari rendah, sedang dan tinggi setelah dilakukan perhitungan statistik, diperoleh data pengkategorisasian melalui uraian tabel 4.14 sebagai berikut.

Tabel 4.14 Rekapitulasi Kategori dan Persentase Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis Berdasarkan Interval

Kategori	Kemampuan Elaborasi Matematis		Kemampuan Ekstrapolasi Matematis	
	Jumlah	%	Jumlah	%
Rendah	10	18,87%	14	26,41%
Sedang	37	69,81%	29	54,72%
Tinggi	6	11,32%	10	18,87%

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.14, menunjukkan jumlah siswa dan persentase dalam kategori rendah dan tinggi yang ada pada variabel kemampuan elaborasi matematis lebih kecil daripada jumlah siswa dan persentase kategori rendah dan tinggi yang

ada pada variabel kemampuan ekstrapolasi matematis. Sedangkan jumlah siswa dan persentase dalam kategori sedang yang ada pada variabel kemampuan elaborasi matematis lebih besar daripada jumlah siswa dan persentase kategori sedang yang ada pada variabel kemampuan ekstrapolasi matematis.

d. Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi Matematis Perindikator

Tolak ukur menilai kemampuan elaborasi matematis penelitian ini menetapkan 4 indikator utama yang disusun peneliti. Distribusi data dari hasil tes kemampuan elaborasi matematis dalam setiap indikator dapat dilihat melalui uraian tabel 4.15 berikut ini.

Tabel 4.15 Hasil Tes Kemampuan Elaborasi Matematis Perindikator

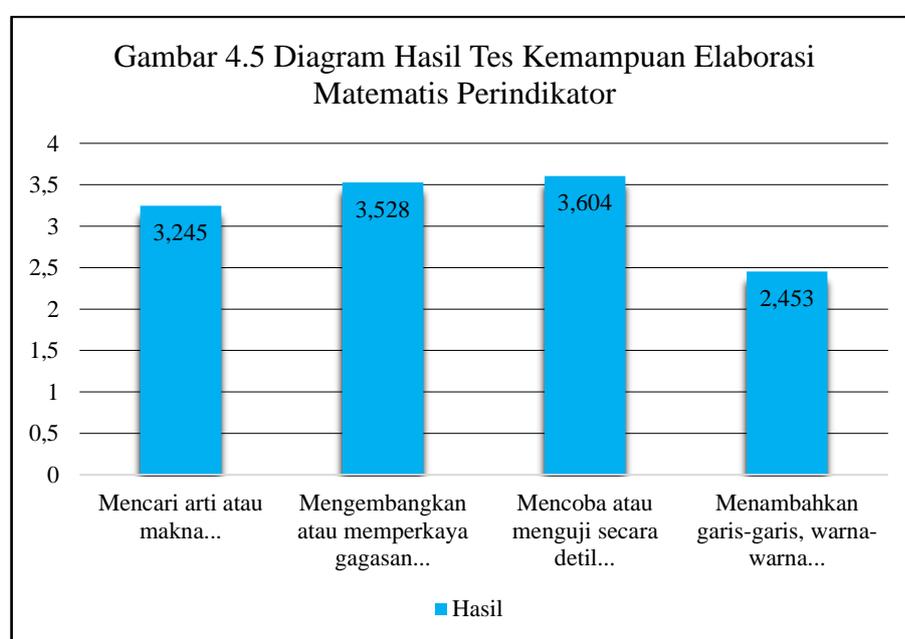
No.	Indikator Elaborasi Matematis	Hasil	Persentase	Kategori
1	Mencari arti atau makna yang lebih mendalam terhadap jawaban atau penyelesaian masalah atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci	3,245	81,125%	Sedang
2	Mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci	3,528	88,2%	Sedang
3	Mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh	3,604	90,1%	Tinggi
4	Menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat	2,453	61,325%	Rendah
Rata-Rata		3,208	80,2%	Sedang

(Sumber: Olah Data)

Tabel 4.15 menunjukkan hasil tertinggi tes elaborasi matematis perindikator adalah mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh yaitu 3,604 dengan persentase 90,1%. Angka terendah dicapai indikator menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat yaitu 2,453 dengan persentase 61,325%. Mencari arti atau makna yang lebih

mendalam terhadap jawaban atau penyelesaian masalah atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci mencapai 3,245 dengan persentase 81,125%. Indikator mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci mencapai 3,528 dengan persentase 88,2%. Rata-rata hasil tes kemampuan elaborasi matematis perindikator adalah 3,208 dengan persentase 80,2%.

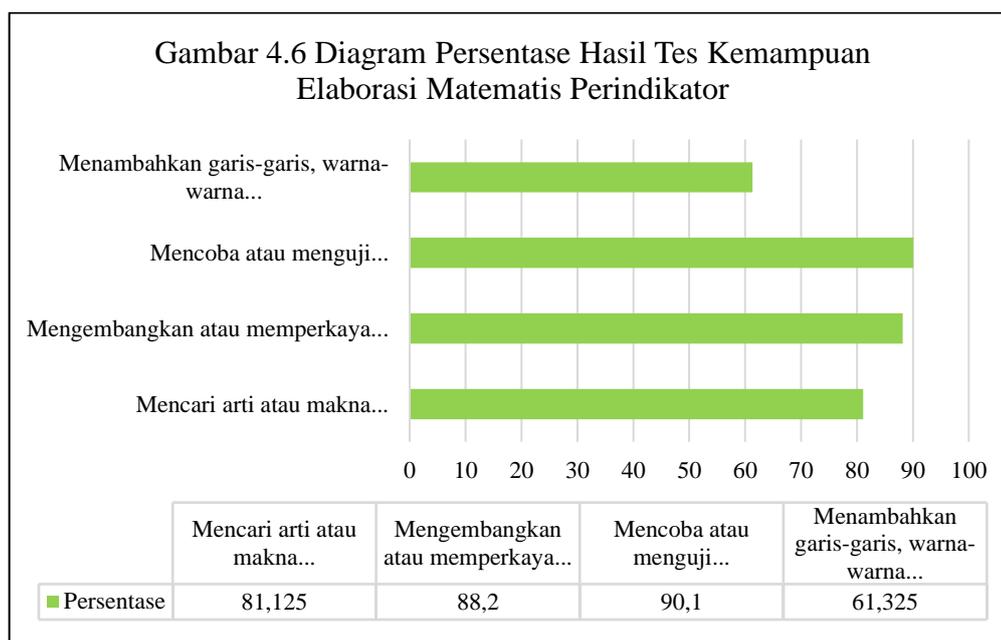
Penyajian data hasil tes kemampuan elaborasi matematis setiap indikator juga ditunjukkan pada gambar diagram 4.5 berikut ini.



Gambar 4.5 tersebut menunjukkan bahwa determinasi hasil tes kemampuan elaborasi matematis pada indikator mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh merupakan yang tertinggi di antara indikator lainnya yaitu sebesar 3,604. Sementara indikator kemampuan elaborasi matematis terendah ditunjukkan pada indikator menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat dengan angka 2,453. Indikator mencari arti atau makna yang lebih mendalam terhadap jawaban atau penyelesaian masalah

atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci yaitu sebesar 3,245. Serta indikator mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci mencapai nilai sebesar 3,528.

Persentase hasil tes kemampuan elaborasi matematis perindikator dapat dilihat pada gambar 4.6 di bawah ini.



Gambar 4.6 tersebut terlihat persentase tertinggi terdapat pada indikator mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh yaitu 90,1%. Sementara persentase terendah diketahui terletak pada indikator menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat sebesar 61,325%. Adapun indikator mencari arti atau makna yang lebih mendalam terhadap jawaban atau penyelesaian masalah atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci yakni 81,125%. Dan indikator mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci sebesar 88,2%.

e. Data Hasil Tes Kemampuan Ekstrapolasi Matematis Perindikator

Penilaian dalam mengukur kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada penelitian ini, peneliti menyusun kerangka alat ukur tersebut berdasarkan pada 8 indikator utama. Data hasil dari tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator yang ditunjukkan melalui tabel 4.16 berikut ini.

Tabel 4.16 Hasil Tes Kemampuan Ekstrapolasi Matematis Perindikator

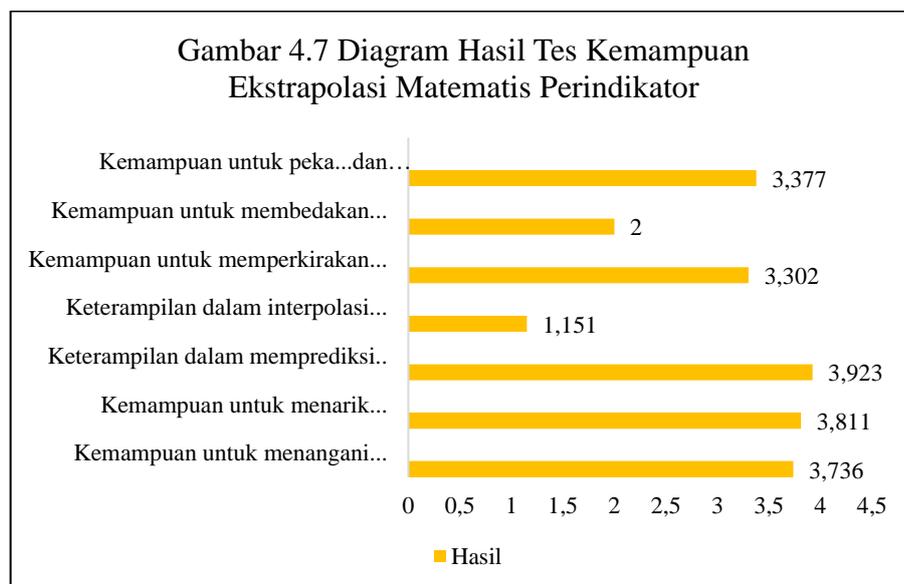
No.	Indikator	Hasil	Persentase	Kategori
1	Kemampuan untuk menangani kesimpulan dari suatu pekerjaan dalam hal kesimpulan langsung yang dibuat dari pernyataan eksplisit	3,736	93,4%	Tinggi
2	Kemampuan untuk menarik kesimpulan dan menyatakannya secara efektif.	3,811	95,275%	Tinggi
3	Keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren	3,923	98,075%	Tinggi
4	Keterampilan dalam interpolasi di mana ada kesenjangan dalam data	2,151	53,775%	Rendah
5	Kemampuan untuk memperkirakan atau memprediksi konsekuensi dari tindakan yang dijelaskan dalam komunikasi	3,302	82,55%	Sedang
6	Kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi	2	50%	Rendah
7	Kemampuan untuk peka terhadap faktor-faktor yang dapat membuat prediksi tidak akurat	3,377	84,425%	Sedang
	Kemampuan untuk membedakan penilaian dari prediksi konsekuensi			
Rata-Rata		3,186	79,65%	Sedang

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.16, diketahui hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator tersebut menunjukkan hasil dan persentase tertinggi diperoleh indikator keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren

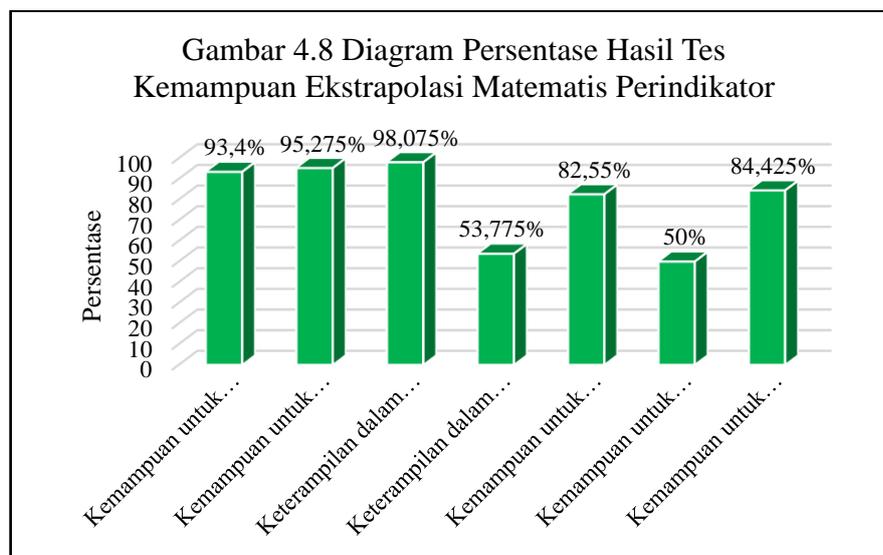
sebesar 3,923 dengan persentase 98,075%. Adapun hasil dan persentase terendah ditunjukkan pada indikator kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi senilai 2 dengan persentase 50%. Rata-rata hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator adalah sebesar 3,186 dan persentase senilai 79,65%.

Uraian informasi data hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator juga digambarkan melalui penyajian dalam bentuk diagram klaster, yaitu sebagai berikut.



Dari gambar 4.7 tersebut menunjukkan bahwa klaster tertinggi dicapai oleh indikator keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren mencapai angka 3,923. Sementara klaster terendah berdasarkan gambar tersebut terlihat pada indikator kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi sebesar 2.

Persentase hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator dapat dilihat juga melalui gambar diagram 4.8 berikut ini.



Berdasarkan gambar 4.8 tersebut, dapat diketahui bahwa persentase dari klaster tertinggi penilaian hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator terdapat pada indikator keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren dengan persentase sebesar 98,075%. Adapun persentase dari klaster terendah pada penilaian hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator terdapat pada indikator kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi dengan persentase sebesar 50%.

f. Rasio Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis Perindikator

Hasil dari tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis berdasarkan perhitungan statistik, diperoleh nilai rata-rata perindikator. Kemudian nilai tersebut dihitung persentasenya. Masing-masing mempunyai perbedaan yang signifikan antara variabel kemampuan elaborasi matematis dan ekstrapolasi matematis perindikator, juga dihasilkan selisih antara variabel kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis. Berikut adalah uraian data dari perbandingan hasil tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis perindikator.

Tabel 4.17 Rasio Data Hasil Tes Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis Perindikator

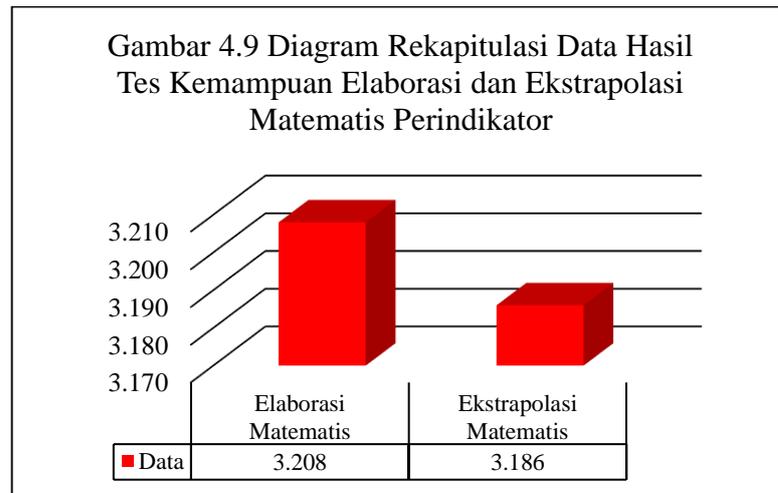
Simbol	Variabel Penelitian	Hasil	Persentase
X	Kemampuan Elaborasi Matematis	3,208	80,2%
Y	Kemampuan Ekstrapolasi Matematis	3,186	79,65%
$ X - Y $	Perbedaan	0,022	0,55%
X : Y	Rasio X terhadap Y	1,007	
Y : X	Rasio Y terhadap X	0,993	

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.17 diatas, menunjukkan bahwa hasil maupun persentase dari perhitungan rata-rata perindikator pada variabel penelitian yakni kemampuan elaborasi matematis lebih besar daripada hasil maupun persentase perhitungan rata-rata perindikator yang ada pada variabel penelitian yaitu kemampuan ekstrapolasi matematis. Perbedaan angka dari hasil dan persentase antara kedua variabel penelitian tersebut berturut-turut adalah 0,022 dan 0,55%.

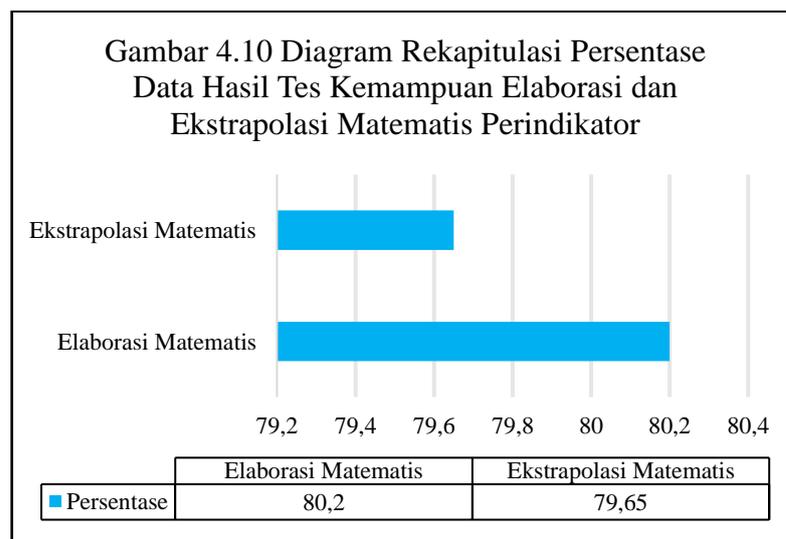
Rasio antara variabel kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis perindikator adalah sebesar 1,007. Sebaliknya, rasio antara variabel kemampuan ekstrapolasi matematis terhadap variabel kemampuan elaborasi matematis perindikator yaitu sebesar 0,993.

Rekapitulasi perbandingan data hasil tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis perindikator dapat dilihat melalui diagram berikut ini.



Berdasarkan gambar 4.9, terlihat bahwa perbandingan perindikator data hasil tes kemampuan elaborasi matematis lebih besar daripada data hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis.

Rekapitulasi tentang persentase data dari perbandingan hasil tes kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis perindikator dapat dilihat melalui gambar diagram berikut ini.



Berdasarkan gambar 4.10 tersebut, dapat dikatakan bahwa persentase rata-rata perindikator data dari hasil tes kemampuan elaborasi matematis lebih besar daripada data dari hasil tes kemampuan ekstrapolasi matematis.

2. Pengujian Syarat Analisis Data

Sebelum melakukan uji syarat analisis, peneliti memberikan tes terlebih dahulu kepada siswa kelas XII MIPA dan XII IIS MAN 3 Hulu Sungai Tengah yang masing-masing kelas berjumlah 30 dan 23 siswa, sehingga total sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 53 siswa. Tes yang diberikan kepada responden ini berjumlah 11 tes soal berbentuk uraian, di mana 4 soal tersebut mengukur kemampuan elaborasi matematis dan 7 soal digunakan untuk mengukur kemampuan ekstrapolasi matematis siswa. Dalam hal ini juga, sebelum uji syarat analisis dan uji hipotesis dilakukan, tes tersebut digunakan untuk mendeskripsikan sekaligus menjawab rumusan masalah pertama dan kedua dalam penelitian ini.

Setelah diperoleh data hasil penelitian, maka data tersebut akan dianalisis terlebih dahulu untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan dalam penelitian untuk mengetahui apakah hipotesis tersebut diterima atau ditolak. Sebelum dilakukan uji hipotesis, harus dilakukan uji prasyarat regresi, yaitu uji normalitas, uji linearitas, dan uji signifikansi regresi. Uji normalitas data, uji linearitas dan uji signifikansi regresi ini adalah syarat atau asumsi yang tergolong ke dalam statistik parametrik. Kedua uji syarat tersebut berfungsi untuk mengetahui apakah sebaran data berdistribusi normal atau tidak dan mendeteksi apakah persamaan regresi berbentuk linear atau tidak serta persamaan regresi signifikan atau tidak. Berikut ini adalah hasil uji syarat analisis dalam penelitian ini antara lain.

a. Uji Normalitas

Menurut Arikunto, uji normalitas data dimaksudkan untuk mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan di analisis.¹ Data dikatakan berdistribusi normal jika data memusat pada nilai rata-rata dan median kemudian kurva menyerupai lonceng yang simetris. Sehingga data dapat dianggap merepresentasikan populasi.

Uji normalitas dalam penelitian ini dilakukan terhadap dua variabel data penelitian yang diperoleh, yaitu data hasil tes kemampuan elaborasi matematis dan tes kemampuan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah yang didapatkan dari sampel penelitian berjumlah 53 siswa. Uji normalitas data pada penelitian ini menerapkan teknik uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* berbantuan *software microsoft office excel 2019 for windows* dengan hipotesis uji normalitas pada taraf signifikansi 5% atau 0,05 sebagai berikut.

- H_0 : Data Berdistribusi Normal.
- H_1 : Data Tidak Berdistribusi Normal.

Sedangkan kriteria pengujian dalam uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* adalah sebagai berikut.

- Jika nilai $K - S_{hitung} < K - S_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga data berdistribusi normal.
- Jika nilai $K - S_{hitung} \geq K - S_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga data tidak berdistribusi normal.

¹Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2013), 301.

Berikut ini adalah hasil perhitungan uji normalitas menggunakan aplikasi *microsoft office excel 2019 for windows*, yaitu sebagai berikut.

Tabel 4.18 Hasil Uji Normalitas *Kolmogorov-Smirnov* Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

Data	Kemampuan Elaborasi Matematis	Kemampuan Ekstrapolasi Matematis
Statistik	0.179	0.159
Signifikansi	0.187	0.187
Kesimpulan	Data Berdistribusi Normal	

(Sumber: Olah Data)

Tabel 4.18 menunjukkan hasil uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* pada taraf signifikansi 5%. Berdasarkan hasil pengujian data elaborasi matematis diperoleh $K - S_{tabel} = 0,187$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $K - S_{hitung} = 0,179$ untuk $n = 53$. Karena nilai $K - S_{hitung} < K - S_{tabel}$, maka hipotesis H_0 diterima. Sehingga data tersebut berdistribusi normal. Sedangkan hasil mengenai uji normalitas data ekstrapolasi matematis diperoleh $K - S_{tabel} = 0,187$ dengan $\alpha = 0,05$ dan $K - S_{hitung} = 0.159$ untuk $n = 53$. Karena nilai kuantitatif dari $K - S_{tabel} > K - S_{hitung}$, maka H_0 diterima. Sehingga data tersebut dapat dikatakan sebagai data yang berdistribusi normal.

b. Uji Linearitas

Secara umum, uji linearitas berfungsi sebagai alat untuk mengetahui apakah dua variabel penelitian memiliki hubungan yang linear secara signifikan atau tidak. Data yang baik mesti terdapat hubungan yang linear antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y). Uji linearitas merupakan tahapan yang digunakan untuk menentukan status linear tidaknya distribusi nilai data hasil yang diperoleh, melalui uji linearitas akan menentukan analisis regresi yang digunakan. Jika tidak

linear, maka analisis regresi linear sederhana tidak bisa dilanjutkan. Untuk itu, sebelum dilakukan analisis regresi linear sederhana, dilakukan uji linearitas regresi.

Uji linearitas penelitian ini berpedoman pada dasar pengambilan keputusan yakni jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka kesimpulannya adalah terdapat hubungan linear antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y). Sebaliknya, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka kesimpulannya adalah tidak terdapat hubungan linear antara variabel *predictor* (X) dengan variabel kriterium (Y).

Hipotesis statistik uji linearitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H_0 : Model regresi berpola tidak linear.
- H_1 : Model regresi berpola linear.

Sedangkan kriteria pengujian dalam uji linearitas pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga model regresi tidak berpola linear.
- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga model regresi berpola linear.

Berikut ini adalah hasil output data dari uji linearitas yang diperoleh melalui perhitungan menggunakan program *microsoft office excel 2019 for windows* sebagai berikut.

Tabel 4.19 Data Hasil Statistik Uji Linearitas Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

Sumber Variansi	Derajat Kebebasan	Jumlah Kuadrat	Rata-Rata Jumlah Kuadrat	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	N	541,633	-	22,192	4,03
Regresi (a)	1	537,976	537,976		
Regresi (b/a)	1	1,109	1,109		
Residu	51	2,548	0,049	-4,774	2,798
Tuna Cocok	3	-1,084	-0,361		
Kesalahan	48	3,361	0,076		

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.19, diketahui hasil statistik uji linearitas atau F_{hitung} adalah -4,774. Sedangkan untuk F_{tabel} dengan taraf signifikansi 5% menggunakan prosedur dengan dk pembilang ($k - 2$) dan dk penyebut ($n - k$), di mana untuk $k = 5$ dan $n = 53$, sehingga dk pembilang sebesar 3 dan dk penyebut sebesar 48 kemudian memperoleh nilai dari F_{tabel} sebesar 2,798.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dikatakan bahwa model regresi berpola linear. Hal itu dikarenakan interpretasi data hasil perhitungan uji linearitas yang dilakukan melalui olah data *microsoft office excel for windows* menunjukkan nilai dari angka statistik $F_{hitung} = -4,774$ lebih kecil daripada $F_{tabel} = 2,798$ atau $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga menyimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti H_1 diterima dengan makna model regresi berpola linear. Dalam hal ini juga bermakna bahwa antara variabel kemampuan elaborasi matematis dengan variabel kemampuan ekstrapolasi matematis memiliki hubungan yang linear.

c. Uji Signifikansi Regresi

Uji signifikansi regresi bertujuan untuk menguji apakah persamaan atau model dari $\hat{Y} = a + b\bar{X}$ berarti signifikan atau tidak signifikan. Perhitungan dari uji signifikansi regresi yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan alat bantu program *microsoft office excel 2019 for windows*. Adapun hipotesis statistik dari uji signifikansi regresi adalah sebagai berikut.

- H_0 : Model regresi tidak signifikan.
- H_1 : Model regresi signifikan.

Kriteria pengujian yang digunakan dalam uji signifikansi regresi pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

- Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga model regresi tidak signifikan.
- Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga model regresi signifikan.

Berikut ini adalah hasil data dari uji signifikansi regresi yang diperoleh melalui perhitungan menggunakan *microsoft office excel 2019 for windows*.

Tabel 4.20 Data Hasil Statistik Uji Signifikansi Regresi Kemampuan Elaborasi dan Ekstrapolasi Matematis

Sumber Variansi	Derajat Kebebasan	Jumlah Kuadrat	Rata-Rata Jumlah Kuadrat	F_{hitung}	F_{tabel}
Total	N	541,633	-	22,192	4,03
Regresi (a)	1	537,976	537,976		
Regresi (b/a)	1	1,109	1,109		
Residu	51	2,548	0,049		

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan hasil kalkulasi data statistik uji signifikansi regresi yang ditunjukkan tabel 4.20, diketahui hasil statistik uji signifikansi regresi sebesar

22,192. Adapun untuk nilai pembanding dari F_{hitung} dalam menentukan kesimpulan uji signifikansi regresi penelitian ini adalah menetapkan taraf signifikansi sebesar 5%, di mana df pembilang ($k - 1$) dan df penyebut ($n - k$). Ketika $k = 2$ dan $n = 53$ maka diperoleh df pembilang adalah 1 dan df penyebut adalah 51, sehingga didapatkan $F_{tabel} = 4,03$.

Melalui penjelasan tersebut, dapat dikatakan bahwa model regresi signifikan. Hal ini ditunjukkan melalui interpretasi data kuantitatif hasil perhitungan uji signifikansi regresi yang dilakukan menggunakan program olah data berbantuan *microsoft office excel 2019 for windows*, di mana menunjukkan nilai statistik $F_{hitung} = 22,192$ lebih besar ketimbang $F_{tabel} = 4,03$ atau $F_{hitung} > F_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang berarti menerima H_1 dengan arti bahwa model regresi signifikan. Dalam arti lain juga bahwa variabel kemampuan elaborasi matematis dapat digunakan sebagai *predictor* variabel kemampuan ekstrapolasi matematis.

Berdasarkan uji syarat analisis statistik, uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov* diperoleh data skor kemampuan elaborasi dan ekstrapolasi matematis berdistribusi normal. Pada uji linearitas, model regresi berpola linear atau dengan kata lain bahwa antara variabel kemampuan elaborasi matematis dengan variabel kemampuan ekstrapolasi matematis memiliki hubungan yang linear. Kemudian untuk uji signifikansi regresi juga menghasilkan kesimpulan bahwa model regresi signifikan. Dalam arti lain juga bahwa variabel kemampuan elaborasi matematis dapat digunakan sebagai *predictor* variabel kemampuan elaborasi matematis.

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam hal ini dapat dilanjutkan menuju pengujian hipotesis. Hal tersebut dikarenakan sudah memenuhi uji syarat regresi, yaitu sebaran data berdistribusi normal, persamaan regresi yang berpola linear serta persamaan regresi memberikan arti atau bermakna signifikan.

3. Uji Hipotesis

Analisis pengujian hipotesis penelitian ini dimaksudkan untuk menguji kebenaran hipotesis yang diajukan untuk menghasilkan jawaban secara analitik dan kuantitatif terhadap rumusan masalah ketiga yaitu apakah kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII dalam pembelajaran matematika di MAN 3 Hulu Sungai Tengah Tahun Ajaran 2024/2025. Untuk menjawab hipotesis yang ditetapkan peneliti berkaitan rumusan masalah ketiga, maka perlu melakukan beberapa uji statistik untuk membuktikan kebenaran hipotesis tersebut, antara lain sebagai berikut.

a. Analisis Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah bagian dari analisis regresi yang dimaksudkan untuk mendeteksi hubungan linier dua variabel. Hubungan linier tersebut dinyatakan dalam suatu persamaan yang dinamakan sebagai persamaan regresi. Bentuk umum persamaan regresi adalah sebagai berikut:²

$$\hat{Y} = a + b\bar{X}$$

Di mana:

\hat{Y} = Nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi

²Novalia dan Muhammad Syazali, *Olah Data Penelitian Pendidikan* (Bandung: Anugrah Utama Raharja (AURA), 2014), 107.

a = Harga Y ketika harga $X = 0$ (harga konstan)

b = Gradien atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variabel terikat yang didasarkan pada perubahan variabel bebas. Jika koefisien regresi b bernilai positif (+), maka arah garis naik dan bila koefisien regresi b bernilai negatif (-), maka arah garis turun.

\bar{X} = Nilai prediktor atau variabel bebas yang memiliki nilai tertentu.

Menganalisis nilai dari a dan b dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$a = \frac{(\sum Y)(\sum X^2) - (\sum X)(\sum XY)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad \text{dan} \quad b = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{n \sum X^2 - (\sum X)^2}$$

Jika menemukan nilai b terlebih dahulu, maka mencari nilai a , dapat ditentukan langsung dengan menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$a = \bar{Y} - b\bar{X}$$

\bar{X} dan \bar{Y} masing-masing rata-rata variabel penelitian dari X dan Y. Koefisien regresi b adalah kontribusi besarnya perubahan nilai variabel bebas (X), semakin besar nilai koefisien regresi, maka kontribusi perubahan juga semakin besar dan begitu sebaliknya akan semakin kecil. Sedangkan untuk mempermudah proses perhitungan dalam menemukan nilai koefisien regresi dari a dan b dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan program aplikasi *microsoft office excel 2019 for windows*.

Berikut ini adalah hasil olah data statistik berbantuan *microsoft office excel 2019 for windows* berkaitan nilai angka koefisien regresi, yaitu:

Tabel 4.21 Hasil Olah Data Statistik Koefisien Regresi

Model	<i>Coefficiens</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>
<i>Intercept</i>	1,758	0,305	5,768	4,71843E-07
X Variabel 1	0,445	0,095	4,711	1,9376E-05

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.21, diketahui nilai perolehan koefisien a adalah 1,758 dan nilai perolehan dari koefisien b adalah sebesar 0,445. Sehingga persamaan regresi penelitian ini dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\hat{Y} = 1,758 + 0,445\bar{X}$$

Melalui persamaan atau model regresi yang telah disusun, maka dari persamaan regresi ini dapat pula menghasilkan uraian sebagai berikut.

- 1) Koefisien regresi senilai 1,758 adalah harga taksiran \hat{Y} atau variabel terikat yang diprediksi ketika harga \hat{X} bernilai nol atau konstanta senilai 1,758 menunjukkan bahwa jika tidak ada nilai kemampuan elaborasi matematis, maka nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi \hat{Y} sebesar 1,758.
- 2) Gradien atau koefisien regresi yang ditunjukkan oleh angka sebesar 0,445 mempunyai definisi bahwa setiap penambahan satu skor pada variabel \hat{X} atau kemampuan elaborasi matematis satu skor, maka nilai taksiran atau variabel terikat yang diprediksi \hat{Y} akan meningkat sebesar 0,445.
- 3) Karena koefisien regresi b sebesar 0,445 dan angka tersebut bernilai positif, maka arah garis naik.

b. Analisis Koefisien Korelasi

Analisis korelasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah formulasi korelasi *pearson product moment*, di mana formulasi tersebut digunakan sebagai

alat untuk mengukur tingkat hubungan antara variabel kemampuan elaborasi matematis dengan variabel kemampuan ekstrapolasi matematis. Hasil analisis korelasi dinyatakan dalam suatu bilangan yang disebut dengan koefisien korelasi. Adapun formulasi analisis koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Sedangkan untuk mempermudah mencari bilangan koefisien korelasi dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan *microsoft office excel 2019 for windows* untuk melakukan kalkulasi proses perolehan hasil analisis. Adapun hasil analisis koefisien korelasi dapat dilihat melalui tabel berikut ini.

Tabel 4.22 Statistik Regresi

Statistik Regresi	
Koefisien Korelasi	0,551
Koefisien Determinasi	0,303
<i>Adjusted R Square</i>	0,290
<i>Standard Error</i>	0,224
Observasi	53

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.22, maka dapat diketahui bahwa bilangan dari koefisien korelasi adalah sebesar 0,551 berdasarkan 53 data observasi. Hal ini diperoleh melalui perhitungan statistik menggunakan program *microsoft office excel 2019 for windows*. Sedangkan bentuk interpretasi dari koefisien korelasi akan dilakukan kalkulasi interval melalui tabel 4.23 berikut.

Tabel 4.23 Interpretasi Koefisien Korelasi

No.	Interval	Kriteria
1	$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Sangat Rendah
2	$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah
3	$0,40 < r_{xy} \leq 0,60$	Sedang
4	$0,60 < r_{xy} \leq 0,80$	Tinggi
5	$0,80 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat Tinggi

(Sumber: Suharsimi Arikunto)

Melalui tabel 4.23 tersebut, dapat diinterpretasikan bahwa koefisien korelasi dengan bilangan sebesar 0,551 berada pada daerah interval antara $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$, artinya derajat koefisien korelasi terletak pada kriteria sedang. Sehingga dikatakan bahwa intensitas besarnya hubungan antara variabel bebas yakni kemampuan elaborasi matematis dan variabel terikat yaitu kemampuan ekstrapolasi matematis adalah 0,551 dan menunjukkan kriteria sedang.

c. Analisis Persentase Koefisien Determinasi

Setelah didapatkan nilai statistik koefisien korelasi yaitu sebesar 0,551 dan menunjukkan pada kriteria sedang, maka selanjutnya adalah menentukan besarnya pengaruh kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis melalui koefisien determinasi dengan angka persentase. Jika angka koefisien determinasi semakin mendekati 1 atau 100%, maka pengaruh kemampuan elaborasi matematis memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan kemampuan ekstrapolasi matematis. Sebaliknya, jika angka koefisien determinasi kecil, maka pengaruh elaborasi matematis terbatas memberikan informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi ekstrapolasi matematis.

Formulasi yang digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh atau kontribusi dari variabel kemampuan elaborasi matematis terhadap variabel kemampuan ekstrapolasi matematis adalah sebagai berikut:

$$KD = (r_{xy})^2 \times 100\%$$

Menentukan angka persentase koefisien determinasi adalah mengkuadratkan hasil dari koefisien korelasi yang diperoleh yaitu 0,551, kemudian dikalikan 100%. Sehingga didapatkan hasil berikut ini.

Tabel 4.24 Persentase Koefisien Determinasi

Persentase Koefisien Determinasi	
Koefisien Korelasi	0,551
Koefisien Determinasi	0,303
Persentase	30,32%
Observasi	53

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan hasil analisis persentase koefisien determinasi yang ada pada tabel 4.24, dapat diketahui angka koefisien determinasi adalah 0,303 dengan persentase 30,32%. Jika diuraikan lebih lanjut, angka koefisien determinasi mengandung pengertian bahwa pengaruh kemampuan elaborasi matematis memberikan informasi sebesar 0,303 terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis. Sementara ditinjau dari angka persentase, menyatakan bahwa variabel kemampuan ekstrapolasi matematis dipengaruhi 30,32% oleh variabel kemampuan elaborasi matematis. Sedangkan 69,68% disebabkan oleh pengaruh faktor lain.

d. Analisis Uji-*t* Signifikansi Korelasi

Uji-*t* signifikansi korelasi untuk mengukur dan membuktikan apakah kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis. Untuk menentukan interpretasi signifikan atau tidaknya

pengaruh kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis tersebut, dalam hal ini ditentukan berdasarkan pada kekuatan atau intensitas hubungan antara dua variabel yang dilakukan yakni dengan melihat angka koefisien korelasi melalui hasil perhitungan korelasi *pearson product moment*.

Hipotesis statistik dari uji-*t* signifikansi korelasi yang ditetapkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

(Kemampuan elaborasi matematis tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025).

- $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

(Kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025).

Dasar pengambilan keputusan uji-*t* signifikansi korelasi pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$, maka H_0 ditolak. Sehingga kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025.

- Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_0 diterima. Sehingga kemampuan elaborasi matematis tidak berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025.

matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025.

Sedangkan analisis statistik uji- t signifikansi korelasi dalam penelitian ini menggunakan formulasi sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r_{xy})^2}}$$

Keterangan:

t = Nilai t_{hitung}

r_{xy} = Koefisien korelasi atau nilai dari r_{hitung}

n = Banyaknya sampel penelitian

Proses perhitungan statistik uji- t signifikansi korelasi dalam penelitian ini menggunakan program aplikasi *microsoft office excel 2019 for windows* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.25 Hasil Statistik Uji- t

Statistik Uji-t	
Koefisien Korelasi	0,551
t_{tabel}	2,008
t_{hitung}	4,711

(Sumber: Olah Data)

Berdasarkan tabel 4.25 tersebut, diketahui bahwa nilai dari t_{hitung} adalah 4,711. Sedangkan nilai dari t_{tabel} adalah sebesar 2,008, nilai t_{tabel} tersebut diperoleh dengan mencari pada tabel statistik pada signifikansi setengah dari 5% yaitu 0,025 (uji dua sisi) dengan derajat kebebasan $df = n - 2$, di mana $n = 53$, sehingga $df = 51$. Jika kedua parameter tersebut dibandingkan, maka hal tersebut menunjukkan bahwa nilai dari $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga menyebabkan

hipotesis H_0 ditolak dan H_1 diterima yang kemudian mengandung kesimpulan bahwa kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam rangka studi ilmiah yaitu untuk melihat dan mengetahui bagaimana kemampuan elaborasi matematis dan ekstrapolasi matematis serta apakah kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025. Populasi penelitian ini 78 adalah seluruh siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025 dengan sampel yang dipilih adalah kelas XII MIPA dan IIS sehingga jumlah sampel yang digunakan penelitian ini adalah sebanyak 53 siswa.

Simulasi pengukuran dalam menilai kompetensi siswa kelas XII MIPA dan IIS MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025 terhadap dua variabel penelitian yakni kemampuan elaborasi matematis dan ekstrapolasi matematis adalah dengan metode tes uraian atau *essai*, di mana tolak ukur dalam menilai kemampuan elaborasi matematis terdiri dari 4 butir soal uraian yang mengandung 4 indikator. Sedangkan tolak ukur dalam menilai kemampuan ekstrapolasi matematis adalah dengan metode tes uraian atau *essai* pula yang terdiri dari 7 butir soal yang mengandung 8 indikator. Sehingga jumlah dari pengukuran kompetensi siswa dalam rangka penilaian terhadap dua variabel penelitian adalah sebanyak 11

butir soal dan 12 indikator. Dari 11 butir soal tersebut juga telah dinyatakan valid dan reliabel melalui uji coba empiris.

Setelah dilakukan pengumpulan data hasil tes kemampuan elaborasi matematis dan ekstrapolasi matematis, kemudian diuji dengan analisis regresi linier sederhana untuk mengetahui hubungan kelinearan dari dua variabel penelitian tersebut melalui persamaan regresi, kemudian diuji dengan analisis koefisien korelasi untuk mengetahui tingkat hubungan antara variabel kemampuan elaborasi matematis dan variabel kemampuan ekstrapolasi matematis, lalu uji persentase koefisien determinasi untuk mengetahui besarnya pengaruh kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis dan terakhir diuji dengan analisis uji-*t* signifikansi korelasi yang dimaksudkan untuk menentukan signifikan atau tidaknya pengaruh variabel kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis.

Namun sebelum melakukan pengujian tersebut, terlebih dahulu melakukan pengujian distribusi data sebagai uji syarat regresi yang terdiri dari uji normalitas yang digunakan untuk menunjukkan bahwa data tersebut terdistribusi normal atau tidak, uji linearitas sebagai salah satu uji prasyarat regresi yang dimaksudkan untuk memperlihatkan apakah model regresi berpola linier atau tidak linier, dan uji signifikansi regresi sebagai alat untuk menguji apakah persamaan atau model dari $\hat{Y} = a + b\bar{X}$ berarti signifikan atau tidak signifikan.

Berdasarkan uraian tersebut, dalam hal ini terpenuhi uji syarat regresi sehingga dapat dilanjutkan ke tahap uji hipotesis penelitian. Hal ini dibuktikan melalui hasil analisis yang dilakukan di mana uji regresi mesti memenuhi syarat

terlebih dahulu yakni data berdistribusi normal, hubungan antara dua variabel memiliki hubungan linear, dan model regresi berpola linear. Ketiga hal tersebut terpenuhi di mana menghasilkan kesimpulan bahwa data baik elaborasi matematis maupun ekstrapolasi matematis berdistribusi normal kemudian terdapat hubungan yang linear antara variabel elaborasi matematis dengan ekstrapolasi matematis serta model regresi yang digunakan signifikan atau variabel elaborasi matematis dapat digunakan sebagai *predictor* variabel ekstrapolasi matematis.

Berdasarkan pada hasil yang dianalisis berkaitan dengan hasil akhir tes kemampuan elaborasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025 dilakukan proses perhitungan yang terdiri dari nilai rata-rata, nilai maksimum, nilai minimum, modus, median, mean, standar deviasi, dan varians, maka selanjutnya adalah membuat tabel pengkategorian dengan teknik rentangan. Sedangkan kategori yang ditetapkan dalam penelitian ini terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Adapun nilai yang digunakan dalam pengkategorian tersebut adalah nilai mean dan standar deviasi.

Hasil perhitungan dari 53 observasi atau siswa, diketahui bahwa skor rata-rata sebesar 3,208 dengan nilai minimum 2,75, nilai maksimum 3,75, modus adalah 3, median adalah 3,25, standar deviasi sebesar 0,325, dan varians sebesar 0,106. Akumulasi jumlah siswa dan persentase dari 53 observasi atau siswa diperoleh bahwa jumlah siswa pada kategori rendah terdapat 10 siswa dengan persentase 18,87%, kategori sedang 37 siswa dengan persentase 69,81%, dan kategori tinggi terdapat 6 siswa dengan persentase 11,32%. Dari uraian ini, jumlah dan persentase tertinggi terletak pada kategori sedang.

Adapun nilai tertinggi terdapat pada indikator mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh, dengan nilai sebesar 3,604 dan persentasenya 90,1%. Sedangkan untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.11 di bawah ini.

3.) Diketahui: Sumbu $x = (-3, 0)$
Sumbu $y = (0, -1)$

Jawab :

$$-1 \cdot x + (-3) \cdot y = (-1) \cdot (-3)$$

$$-x - 3y = 3$$

$$x + 3y = -3$$

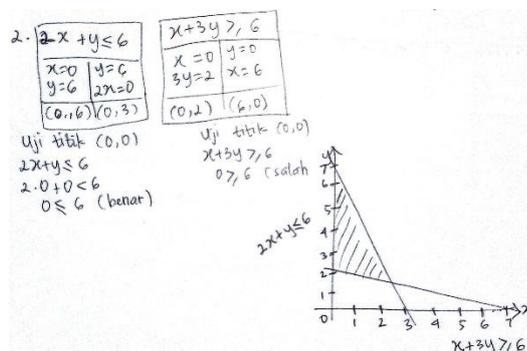
Uji titik $(0, 0)$
 $0 + 3(0) = 0 \geq -3$

Jadi pertidaksamaan garisnya adalah $x + 3y \geq -3$

Gambar 4.11 Hasil Jawaban Siswa Elaborasi Matematis Kategori Tinggi

Dari gambar 4.11 tersebut, terlihat bahwa siswa mampu menjawab pada soal nomor 3, di mana indikator tersebut adalah mencoba atau menguji secara detil untuk melihat arah yang akan ditempuh.

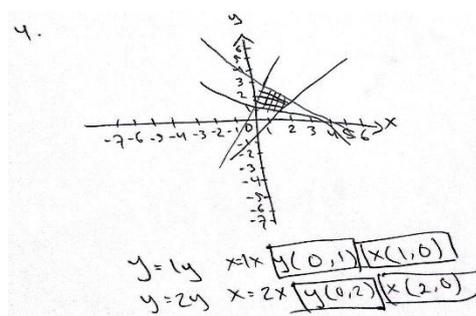
Kemudian nilai sedang terdapat pada indikator mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci, dengan nilai dan persentase sebesar 3,528 dan 88,2%. Untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut ini.



Gambar 4.12 Hasil Jawaban Siswa Elaborasi Matematis Kategori Sedang

Berdasarkan gambar 4.12 tersebut, terlihat bahwa siswa sudah mampu menjawab soal pada nomor 2, di mana indikator tersebut adalah mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci.

Selanjutnya nilai terendah terdapat pada indikator menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat, dengan nilai dan persentase berturut-turut sebesar 2,453 dan 61,325%. Sedangkan untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.13 di bawah ini.



Gambar 4.13 Hasil Jawaban Siswa Elaborasi Matematis Kategori Rendah

Dari gambar 4.13 tersebut, terlihat bahwa jawaban tersebut tidak memenuhi kriteria skor maksimal, dan hanya memenuhi kriteria skor 1, maka salah satu indikasi bahwa indikator menambahkan garis-garis, warna-warna dan bagian-bagian terhadap gambar yang dilihat menjadi rendah adalah pada bagian penyelesaian soal tersebut.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Revi dan Esti, kemampuan elaborasi matematis salah satunya menguraikan jawabannya dengan rinci berada pada kategori sedang.³ Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Dewi, dkk.

³Revi Afifah dan Esti Ambar Nugraheni, "Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Berbasis HOTS pada Materi Lingkaran," *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)* 9, no. 1 (Juni 2024): 65–79, <https://doi.org/10.15642/jrpm.2024.9.1.65-79>.

menyatakan bahwa indikator elaborasi memiliki persentase 59,09% yang termasuk dalam kategori sedang.⁴ Berbeda dengan hasil penelitian Dija dan Karunia di mana kemampuan elaborasi matematis masih tergolong rendah dengan dilihat dari secara umum rata-rata persentase tiap indikatornya.⁵ Dalam penelitian Widyawati, dkk. hanya 4 siswa saja yang memenuhi kategori tinggi pada kemampuan elaborasi matematis.⁶ Ayu, dkk. dalam penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan berpikir elaborasi matematis termasuk dalam kategori sangat rendah dengan persentase sebesar 14%.⁷

Faktor yang mempengaruhi tingginya kemampuan elaborasi matematis dapat dilihat pada hasil penelitian yang dilakukan oleh Della, dkk. bahwa penerapan model elaborasi dapat meningkatkan kemampuan elaborasi matematis itu sendiri, bahkan mampu membedakan antara model elaborasi dengan model konvensional yakni meningkatkan kemampuan pemecahan masalah.⁸ Kemudian dalam penelitian Jasmine, dkk. menyimpulkan bahwa hasil belajar yang di dalamnya memuat

⁴Andining Dewi Sekar Langit, Pramudya Dwi Aristya Putra, dan Zainur Rasyid Ridlo, "Pengaruh Media Virtual Reality Berbantuan Software Millealab pada Pembelajaran IPA Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMP," *Eduproxima: Jurnal Ilmiah Pendidikan IPA* 6, no. 3 (Juli 2024): 1006–15.

⁵Lestari Dija Yumanik dan Kurnia Eka Lestari, "Analisis Kemampuan Elaborasi Matematis Siswa pada Materi Persamaan Linier Satu Variabel," *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education* 1, no. 1 (Juni 2022): 49–56, <https://doi.org/10.35706/radian.v1i1.6499>.

⁶Widyawati Husain, Abdul Wahab Abdullah, dan Nancy Katili, "Deskripsi Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Suwawa Timur dalam Menyelesaikan Soal Matematika pada Materi Segi Empat Ditinjau dari Perbedaan Gender," *LAPLACE: Jurnal Pendidikan Matematika* 5, no. 1 (Mei 2022): 1–11, <https://doi.org/10.31537/laplace.v5i1.915>.

⁷Ayu Sri Wahyuni, I Wayan Redhana, dan I Nyoman Tika, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek Dengan Strategi Berdiferensiasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif," *Jurnal Pendidikan MIPA* 13, no. 1 (Maret 2023), <https://doi.org/10.37630/jpm.v13i1.824>.

⁸Della Anggraini, Rena Revita, dan Ramon Muhandaz, "Pengaruh Penerapan Model Elaborasi Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Berdasarkan Kemampuan Matakognisi Siswa SMA," *Juring (Journal for Research in Mathematics Learning)* 3, no. 3 (September 2020): 303–10.

penggunaan strategi elaborasi berada pada kategori sedang.⁹ Dalam penelitian Ratna Puspitasari bahwa penggunaan pembelajaran elaborasi menyebabkan kemampuan pemahaman konsep menjadi tinggi daripada menggunakan model klasikal.¹⁰

Kemudian faktor yang menyebabkan rendahnya kemampuan elaborasi matematis dalam penelitian yang dilakukan oleh Ridha dan Zulhaini bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi penerapan strategi pembelajaran elaborasi dalam meningkatkan prestasi belajar siswa adalah kurangnya strategi dan teknik pembelajaran, kurangnya kemampuan siswa dalam memahami bagan atau pokok-pokok materi, dan kemampuan siswa yang kurang dalam berbicara tanpa konsep.¹¹ Kemudian dalam penelitian yang dilakukan oleh Paramita dan Reni bahwa kemampuan elaborasi rendah disebabkan oleh motivasi intrinsik, gaya kognitif, kepribadian dan pengetahuan.¹²

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan, terdapat persamaan antara hasil penelitian perindikator, yakni pada mengembangkan atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah terperinci, yakni penelitian yang dilakukan oleh Mulyadi, dkk. yang menyatakan bahwa indikator mampu untuk mengembangkan

⁹Jasmine Farizqi Fajri, Purwati Anggraini, dan Faizin, "Peningkatan Hasil Belajar Siswa Melalui Penerapan Metode PQ4R pada Materi Teks Diskusi Bahasa Indonesia," *Jurnal EDUCATIO (Jurnal Pendidikan Indonesia)* 10, no. 1 (Mei 2024): 235–42, <https://doi.org/10.29210/1202423904>.

¹⁰Ratna Puspitasari, "Pengaruh Pembelajaran Model Elaborasi Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa" (Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Matematika, 2011), 60.

¹¹Ridha Radhiyah dan Zulhaini, "Penerapan Strategi Pembelajaran Elaborasi untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Kelas IV Bidang Studi Fiqh di Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah Teluk Kuantan Kabupaten Kuantan Singingi," *JOM FTK UNIKS* 1, no. 2 (Juni 2020): 374–83.

¹²Paramita Kurnia Ayuningtyas dan Reni Ambarwati, "Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Biologi SMA di Surabaya," *Prosiding Seminar Nasional Biologi "Inovasi Penelitian dan Pembelajaran Biologi VIII,"* 2024, 108–14.

ide/gagasan matematika dalam penyelesaian masalah matematika secara detail dan rinci di mana berada pada rata-rata skor 64,20 dengan kategori baik.¹³ Berikutnya adalah indikator hasil penelitian tentang mencari arti atau makna yang lebih mendalam terhadap jawaban atau penyelesaian masalah atau memperkaya gagasan dengan langkah-langkah yang terperinci berada pada kategori sedang. Selain itu juga dalam uraian lainnya yakni penelitian dari Arida bahwa pada tahap mencari makna terdalam atau menganalisis situasi matematika secara mendalam terutama dalam soal berbasis pembuktian hanya mencapai kesimpulan yaitu pada kategori sedang, hanya 4 siswa yang mampu menjawab terbukti.¹⁴

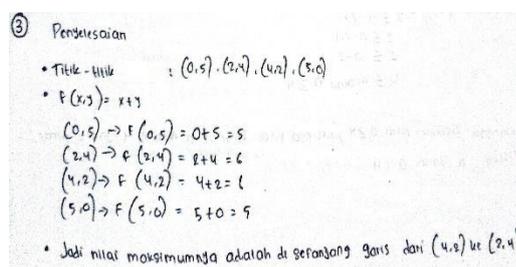
Kemudian berdasarkan hasil analisis statistik berkaitan hasil akhir tes kemampuan ekstrapolasi matematis siswa kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025, maka dalam hal ini peneliti terlebih dahulu mendeskripsikan jumlah akumulatif siswa yang didasarkan pada kategori interval yang terdiri dari rendah, sedang, dan tinggi. Adapun penentuan kategori tersebut memerlukan angka statistik antara rata-rata dan standar deviasi. Dari analisis statistik ukuran penyebaran dan pemusatan data, diperoleh rata-rata nilai kemampuan ekstrapolasi matematis dari 53 siswa sebesar 3,186, nilai minimum sebesar 2,857, nilai maksimum sebesar 3,571, modus senilai 2,857, median sebesar 3,143 standar deviasi sebesar 0,263, dan varians senilai 0,069.

¹³Ece Mulyadi, Yusfita Yusuf, dan Lia Yuliawati, "Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMP pada Materi Relasi dan Fungsi," *Jurnal Theorems (The Original Research Of Mathematics)* 8, no. 2 (Januari 2024): 371–82.

¹⁴Silmi Fadhila Arida dan Muhammad Faizul Ikhsan, "Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas V Sekolah Dasar di Desa Sukolilo Pati Terhadap Pengerjaan Soal Berbasis Pembuktian," *Enggang: Jurnal Pendidikan, Bahasa, Sastra, Seni, dan Budaya* 3, no. 2 (Juni 2023): 1–8.

Berdasarkan pengkategorian yang dianalisis, dari 53 siswa terdapat 14 siswa memiliki kategori rendah, 29 siswa memiliki kategori sedang, dan 10 siswa yang memiliki kategori tinggi. Sehingga dapat dikatakan bahwa sebagian besar siswa memiliki tingkat kemampuan ekstrapolasi matematis berkategori sedang yaitu dengan jumlah akumulasi sebanyak 29 siswa dengan persentase 54,72%. Adapun persentase kategori rendah dari 14 siswa adalah sebesar 26,41% dan persentase kategori tinggi dari 10 siswa juga sebesar 18,87%.

Adapun nilai tertinggi terdapat pada indikator keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren, dengan nilai dan persentase berturut-turut sebesar 3,923 dan 98,075%. Sedangkan untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.14 di bawah ini.



③ Persamaan

- Titik-titik : $(0,5), (2,4), (4,2), (5,0)$
- $f(x,y) = x+y$
- $(0,5) \rightarrow f(0,5) = 0+5 = 5$
- $(2,4) \rightarrow f(2,4) = 2+4 = 6$
- $(4,2) \rightarrow f(4,2) = 4+2 = 6$
- $(5,0) \rightarrow f(5,0) = 5+0 = 5$
- Jadi nilai maksimumnya adalah di sepanjang garis dari $(4,2)$ ke $(2,4)$

Gambar 4.14 Hasil Jawaban Siswa Ekstrapolasi Matematis Kategori Tinggi

Dari gambar 4.14 tersebut, terlihat bahwa siswa mampu menjawab pada soal nomor 3, di mana indikator tersebut adalah keterampilan dalam memprediksi kelanjutan tendensi atau tren.

Kemudian nilai sedang terdapat pada indikator kemampuan untuk memperkirakan atau memprediksi konsekuensi dari tindakan yang dijelaskan dalam komunikasi, dengan nilai sebesar 3,302 dan persentasenya 82,55%. Untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut ini.

$(x,y) = (1,2) \rightarrow y \leq a - 2x$
 $2 \leq a - 2$
 $2 \leq a - 2$ (benar)

$(x,y) = (1,2) \rightarrow y \leq a - 2x$
 $2 \leq a - 2 \cdot 1$
 $2 \leq a - 2$

$(x,y) = (1,2) \rightarrow y \geq -x$
 $2 \geq 1$ (benar)

$a \leq a$ atau $0 \geq 0$
 Artinya nilai terkecil adalah 4

Gambar 4.15 Hasil Jawaban Siswa Ekstrapolasi Matematis Kategori Sedang

Berdasarkan gambar 4.15 tersebut, terlihat bahwa siswa sudah mampu menjawab soal pada nomor 5, yang di mana indikator tersebut adalah kemampuan untuk memperkirakan atau memprediksi konsekuensi dari tindakan yang dijelaskan dalam komunikasi.

Selanjutnya nilai terendah terdapat pada indikator kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi, dengan nilai dan persentase berturut-turut sebesar 2 dan 50%. Sedangkan untuk hasil dari jawaban salah satu siswa dapat dilihat pada gambar 4.16 di bawah ini.

6. Menentukan nilai a
 Garis I : $x + y = 4 \rightarrow m_1 = -1$
 Garis II : $ax - y = 0 \rightarrow m_2 = a$

Gambar 4.16 Hasil Jawaban Siswa Ekstrapolasi Matematis Kategori Rendah

Dari gambar 4.16 tersebut, terlihat bahwa siswa belum mampu menjawab pada soal nomor 6, yang di mana indikator tersebut adalah kemampuan untuk membedakan konsekuensi yang hanya relatif mungkin dari yang ada probabilitas tingkat tinggi.

Pranata, dkk. menyatakan hasil penelitiannya bahwa aspek ekstrapolasi pemahaman konsep peserta didik pada materi gerak lurus dinilai sedang, hasil

pemahaman konsep dengan nilai rata-rata 42,93%.¹⁵ Berbeda dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Satriani, dkk. di mana kemampuan ekstrapolasi peserta didik masih kurang dalam proses matematis menentukan data baru.¹⁶ Kemudian Pancarita dan Zainah juga menyebutkan dalam hasil penelitiannya bahwa pemahaman matematis siswa rendah pada indikator ekstrapolasi.¹⁷ Kristanti, dkk. dalam hasil penelitiannya menyatakan hanya satu subjek gaya belajar visual yang mampu menguasai ketiga tingkat pemahaman konsep yaitu pemahaman konsep tingkat translasi, interpretasi dan ekstrapolasi.¹⁸ Aminah dan Tanjung menyebutkan hasil penelitiannya tentang pemahaman konsep yang memuat kemampuan ekstrapolasi, bahwa hanya 2 siswa yang menguasai indikator ekstrapolasi, translasi, dan pemahaman interpretasi.¹⁹

Faktor yang mempengaruhi kemampuan ekstrapolasi matematis tinggi dapat dipengaruhi oleh kecerdasan logis matematis, hal ini dikemukakan oleh Silvi, dkk. di mana siswa dengan kecerdasan matematis logis tinggi memenuhi ketiga indikator pemahaman konsep yaitu indikator penerjemahan, penafsiran, dan ekstrapolasi dengan 5 indikator pemecahan masalah menurut Krulik dan

¹⁵Rili Pranata, Ahmad Syarkowi, dan Andik Purwanto, "Profil Aspek Ekstrapolasi Pemahaman Konsep Kinematika Gerak Lurus di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu," *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika* 6, no. 3 (Desember 2022): 622–28, <https://doi.org/10.20527/jipf.v6i3.6716>.

¹⁶Satriani, Khaeruddin, dan Pariabti Palloan, "Hubungan Pemahaman Konsep Dengan Keterampilan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Fisika," *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika (JSPF)* 20, no. 3 (Desember 2024): 249–59, <https://doi.org/10.35580/jspf.v20i3.5296>.

¹⁷Pancarita dan Zainah, "Analisis Pemahaman Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Materi Komposisi Fungsi," *Jurnal Pendidikan* 20, no. 1 (Juni 2019): 79–85.

¹⁸Dian Kristanti dkk., "Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Visual," *MAJU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (Maret 2022): 1–11.

¹⁹Siti Aminah Nababan dan Henra Saputra Tanjung, "Analisis Kemampuan Siswa Dalam Memahami Konsep Matematika Pada Materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel," *GENTA MULIA: Jurnal Ilmiah Pendidikan* 13, no. 2 (Juli 2022): 354–64, <https://doi.org/10.61290/gm.v13i2.143>.

Rudnik terpenuhi.²⁰ Faktor lain yang meningkatkan kemampuan ekstrapolasi adalah penggunaan model pembelajaran, seperti penelitian yang dilakukan oleh Nurannisa, dkk. bahwa penggunaan model pembelajaran REDS dapat meningkatkan kemampuan ekstrapolasi.²¹ Model pembelajaran lain seperti model MEPPPO (Missouri Explain Predict Project Observe) juga dapat meningkatkan kemampuan ekstrapolasi siswa.²² Penelitian yang dilakukan oleh Silvia dan Ningtias bahwa faktor-faktor yang menyebabkan pemahaman konsep yang memuat salah satunya adalah kemampuan ekstrapolasi adalah guru, siswa, atau sarana dan prasarana, serta model pembelajaran.²³

Kemudian sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Elsyavira, dkk. di mana dalam hasil penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan memperkirakan jawaban/solusi atau kecenderungan berada pada kategori baik dengan skor dan persentase berturut-turut adalah 2,5 dan 63%.²⁴ Hal ini identik dengan hasil penelitian perindikator dari peneliti yakni kemampuan untuk memperkirakan atau memprediksi konsekuensi dari tindakan yang dijelaskan dalam komunikasi di mana mendapat skor dan persentase berturut-turut sebesar 3,302 dan 82,55% serta berada

²⁰Ayu Silvi Lisvian Sari dkk., “Pemahaman Konsep Siswa Ditinjau Dari Kecerdasan Matematis Logis,” *Journal Numeracy* 9, no. 2 (Desember 2022): 78–92.

²¹A. Nurannisa F. A dkk., “Pengembangan Model Pembelajaran REDS (Review, Expansion of Concepts, Discussion, Seatwork) Untuk Meningkatkan Kemampuan Ekstrapolasi Siswa,” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2020, 130–35.

²²A. Nurannisa F. A dkk., “Peningkatan Kemampuan Ekstrapolasi Siswa Melalui Penerapan Model Pembelajaran MEPPPO (Missouri Explain Predict Project Observe),” *Prosiding Seminar Nasional Penelitian & Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2019, 238–43.

²³Silvia Harleni dan Ayin Ningtias, “Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Matematis pada Siswa Kelas VIII SMP Swasta Budi Utomo Binjai Tahun Pelajaran 2018/2019,” *Jurnal Serunai Ilmu Pendidikan* 5, no. 1 (Juli 2019): 59–66.

²⁴Elsyavira dkk., “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Kelas X SMA,” *Pedagogy: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (Mei 2024): 17–28, <https://doi.org/10.30605/pedagogy.v9i1.3530>.

pada kategori sedang. Kemudian melalui hasil penelitian yang berfokus pada indikator kemampuan untuk menarik kesimpulan dan menyatakannya secara efektif yang mendapat skor dan persentase berturut-turut adalah 3,811 dan 95,275%, bersamaan hasil tersebut maka terdapat penelitian yang bertolak belakang yakni penelitian yang dilakukan Raeynisa, dkk. di mana salah satu indikator yang dipengaruhi oleh resiliensi yang rendah tidak memenuhi pada indikator mampu menarik kesimpulan.²⁵

Berdasarkan analisis data melalui korelasi *pearson product moment*, diketahui bahwa derajat koefisien korelasi tersebut terletak pada kriteria sedang. Hal tersebut dapat dilihat melalui hasil perhitungan yang disajikan tabel 4.22 statistik regresi baris pertama koefisien korelasi yang menunjukkan angka 0,551. Angka tersebut jika diinterpretasikan berdasarkan tabel 4.23, memperlihatkan bahwa angka koefisien korelasi 0,551 berada pada interval $0,40 < r_{xy} \leq 0,60$ yang berarti koefisien korelasi mengandung interpretasi sedang. Sehingga disimpulkan bahwa intensitas besarnya tingkat hubungan antara kemampuan elaborasi matematis dengan ekstrapolasi matematis adalah 0,551 dan menunjukkan hubungan yang berkriteria sedang.

Penelitian yang dilakukan oleh Harlina bahwa pemahaman konsep matematis memiliki hubungan dengan kemampuan berpikir kreatif dengan

²⁵Raeynisa Nur Afifah, Hetty Patmawati, dan Sinta Verawati Dewi, “Analisis Kemampuan Penalaran Matematis Siswa Dalam Mengerjakan Soal Berbasis AKM ditinjau dari Resiliensi Matematis,” *Indiktika : Jurnal Inovasi Pendidikan Matematika* 7, no. 1 (Desember 2024): 116–30, <https://doi.org/10.31851/indiktika.v7i1.15380>.

persentase elaborasi matematis 69%.²⁶ Kemampuan elaborasi matematis berpengaruh terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika kelas XII di MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025. Hal ini dibuktikan melalui hasil dari analisis koefisien determinasi yaitu sebesar 0,303 yang dapat dilihat pada tabel 4.22 baris ke-2 kolom koefisien determinasi kemudian dilakukan kalkulasi persentase koefisien determinasi sehingga menghasilkan nilai persentase sebesar 30,32%, yang bermakna bahwa pengaruh variabel kemampuan elaborasi matematis terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa adalah sebesar 30,32%. Adapun sisa dari persentase koefisien determinasi yaitu 69,68% disebabkan pengaruh dari faktor lainnya. Analisis penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah dan Karunia menyimpulkan bahwa adanya pengaruh kemampuan elaborasi terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik sebesar 17% dengan interval kepercayaan 95%.²⁷

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hasil analisis data statistik uji-*t* signifikansi korelasi menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan uraian angka t_{hitung} sebesar 4,711 dan nilai t_{tabel} diperoleh melalui tabel statistik pada signifikansi setengah dari 5% dengan derajat kebebasan $df = n - 2$, di mana $n = 53$, maka $df = 51$, sehingga didapatkan tabel pembanding yakni t_{tabel} sebesar 2,008. Dari analisis tersebut, dapat dikatakan bahwa kesimpulan dari hasil analisis statistik uji-*t* signifikansi korelasi menghasilkan hipotesis yaitu H_0 ditolak dan H_1 diterima yang

²⁶Harlina, "Hubungan Pemahaman Konsep Matematis dengan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMA" (Jakarta, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Pendidikan Matematika, 2025), 79.

²⁷Nurul Istiqomah dan Karunia Eka Lestari, "Pengaruh Kemampuan Elaborasi Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis," *Jurnal Didactical Mathematics* 6, no. 2 (Oktober 2024): 164–70.

kemudian menyimpulkan bahwa kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025. Penelitian yang dilakukan oleh Oktapiani menghasilkan kesimpulan bahwa penerapan dengan menggunakan teknik elaborasi telah berpengaruh terhadap meningkatnya pemahaman siswa terlihat secara signifikan meningkat atau lebih baik dibandingkan dengan penerapan tanpa menggunakan teknik elaborasi.²⁸

Berdasarkan uraian-uraian baik dari segi rujukan penelitian terdahulu maupun dari beberapa pendapat dan ahli, maka hipotesis yang disusun dan diuji oleh peneliti terbukti bahwa kemampuan elaborasi matematis berpengaruh signifikan terhadap kemampuan ekstrapolasi matematis siswa dalam pembelajaran matematika pada materi program linear di kelas XII MAN 3 Hulu Sungai Tengah tahun ajaran 2024/2025.

²⁸Oktapiani, "Penerapan Teknik Elaborasi Dalam Meningkatkan Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Al-Islam di SMP Muhammadiyah 4 Palembang" (Palembang, Universitas Islam Negeri Raden Fatah Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Agama Islam, 2020).