

PENGARUH *MATHEMATICAL BELIEF* DAN *SELF REGULATED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMAN 3 PALOPO

Iswan¹, Ma'rufi², Muhammad Ilyas³, Syamsu Alam⁴
Prodi Magister Pendidikan Matematika^{1,2,3,4}, Univeristas Cokroaminoto
Palopo^{1,2,3,4}

iswan.rabal2@gmail.com¹, marufi@uncp.ac.id²,
muhammadilyas949@yahoo.com³, saymsualam@uncp.ac.id⁴

Abstak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya *mathematical belief* membuat siswa mengeluh dan mengalami kesulitan saat belajar matematika.. Oleh karena itu berdasarkan temuan maupun asumsi logis peneliti maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dengan melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh *Mathematical belief* dan *Self Regulated Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMAN 3 Palopo". Desain penelitian *expost facto* yang digunakan adalah *Desain Kuantitatif Asosiatif*. Sampel penelitian dengan menggunakan teknik *cluster random sampling*. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, teknik tes, teknik nontes (kuesioner). Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan Uji Regresi Berganda untuk mengetahui pengaruh *Mathematical belief* dan *Self Regulated Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan *Mathematical belief* dan *Self Regulated Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMAN 3 Palopo. Dimana data hasil analisis uji-F, memperlihatkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,0001 lebih kecil dari 0,05 (taraf signifikansi α) dan nilai F_{hitung} yang diperoleh adalah 16,885 lebih besar dari nilai F_{tabel} yaitu 2,35 yang memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *mathematicalbelief* dan *self regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran matematika di SMAN 3 Palopo. Nilai koefisien determinasi adalah 0,264 yang menunjukkan bahwa pengaruh *mathematical belief* dan *self regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar kelas X pada mata pelajaran matematika adalah sebesar 26,6% dan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain Nilai koefisien determinasi adalah 0,264 yang menunjukkan bahwa pengaruh *mathematical belief* dan *self regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar kelas X pada mata pelajaran matematika adalah sebesar 26,6% dan sisanya di pengaruhi oleh variabel lain

Kata kunci : *Mathematical Belief, Self Regulated Learning, Matematika*

A. Pendahuluan

Dalam dunia pendidikan, siswa dituntut untuk memiliki *skill* (keahlian) dalam hal berpikir kritis, kreatif, inovatif, berkomunikasi, berkolaborasi, memecahkan

permasalahan serta keterampilan dalam bidang teknologi dan informasi. Salah satu usaha yang dilakukan adalah dengan mempelajari matematika, siswa dilatih dan dibekali untuk memperoleh kemampuan dalam berpikir logis, sistematis, kritis dan memecahkan masalah serta mengkomunikasi ide secara baik dan benar.

Era revolusi industri 4.0 menuntut peserta didik untuk mempersiapkan diri dan kemampuannya untuk bersaing khususnya dalam bidang sains dan teknologi. Hal ini mengisyaratkan bahwa bangsa Indonesia akan semakin didesak ke arah kehidupan yang lebih kompetitif serta dihadapkan pada situasi dan dinamika kehidupan yang terus berubah dan berkembang (Nahdi, 2017). Terdapat beberapa cabang ilmu pengetahuan yang tren pada saat ini, salah satunya adalah matematika dan terapannya. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu dalam dunia pendidikan yang memegang peranan penting dalam bidang sains dan teknologi. Belajar matematika dapat melatih peserta didik untuk memanfaatkan proses berpikir secara logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama dalam menghadapi berbagai masalah serta mampu memanfaatkan informasi yang diterimanya (Afrilianto, 2012). Di dalamnya terkandung berbagai aspek yang secara substansial mendidik siswa untuk berpikir logis menurut pola dan aturan yang telah disusun secara baku. Oleh karena itu, tujuan utama mengajar matematika biasanya adalah untuk membiasakan siswa untuk berpikir logis, kritis, dan sistematis .

Pada proses kegiatan belajar mengajar merupakan kegiatan bernilai edukatif dimana proses mengajarnya melibatkan guru dan siswa dalam serangkaian perbuatan yang berlangsung guna untuk mendorong, mendidik dan memberikan fasilitas bagi siswa untuk mencapai tujuan tertentu. Nilai demikianlah yang dibutuhkan dalam mewarnai interaksi yang terjadi antara siswa dengan lingkungan belajarnya, khususnya dengan pendidik dan antar sesama siswa beserta seluruh perangkat belajarnya. Harapan sekaligus kerisauan setiap pendidik adalah bagaimana materi pelajaran yang disampaikan dapat dipahami secara tuntas atau diamalkan bahkan siswa dapat lebih lanjut mengembangkannya. Mewujudkan hal ini tidak hanya dapat dengan menerapkan kurikulum, bentuk penilaian, model, metode, pendekatan, atau alat bantu mengajar terhadap semua siswa, akan tetapi pendidik perlu mengedepankan nilai karsa dan rasa (*belief* dan rasa tanggung jawab).

Selain itu kemampuan belajar siswa dapat dilihat dari beberapa segi, yakni kemampuan kognitif, afektif, maupun psikometrik. Ketiga komponen tersebut komponen penting dan memiliki kontribusi yang dapat menentukan minat siswa di masa depan. Salah satu afektif yang penting adalah *belief* siswa terhadap matematika.

Kata *belief* berasal dari bahasa Inggris yang artinya kepercayaan atau keyakinan. *Belief*, dalam kamus *Oxford*, diartikan sebagai: (1) Penerimaan bahwa sesuatu ada atau benar, terutama yang tanpa bukti, (2) Perasaan yang kuat tentang keberadaan sesuatu, (3) Percaya bahwa sesuatu itu baik atau benar. Dalam bahasa sehari-hari, istilah “keyakinan” atau *belief* sering disamaartikan dengan istilah sikap (*attitude*), disposisi (*disposition*), pendapat (*opinion*), filsafat (*philosophy*), atau nilai (*value*).

Spangler (1992: 19) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara keyakinan dengan belajar. Pengalaman belajar siswa mungkin berkontribusi terhadap keyakinan mereka tentang apa artinya untuk belajar matematika. Pada gilirannya keyakinan siswa tentang matematika cenderung mempengaruhi bagaimana mereka mendekati pengalaman matematika yang baru. Kloosterman (1992: 109) menyatakan bahwa meningkatkan *beliefs* siswa terhadap matematika seringkali dapat meningkatkan motivasi mereka terhadap belajar matematika dan akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar mereka. Pembelajaran matematika dipengaruhi oleh motivasi, sedangkan motivasi merupakan hasil dari *belief* mengenai matematika sebagai subjek (mata pelajaran), *belief* mengenai diri sendiri sebagai pembelajar, *belief* mengenai peran guru matematika dan *belief* lain mengenai pembelajaran matematika.

Yulianti, Sano, & Ifdil, (2016) menyatakan bahwa belajar merupakan sebuah proses yang dilakukan individu agar individu memiliki kemajuan dalam bertingkah laku kearah yang lebih baik. Tujuan belajar akan tercapai dengan hasil yang maksimal jika siswa dapat mengikuti proses pembelajaran dengan baik.

Namun, dalam kenyataannya, proses pembelajaran matematika saat ini kurang menekankan pengembangan daya nalar, logika, dan pemahaman konsep matematika. Selain itu, guru menjadi pusat dari seluruh kegiatan di kelas, dan belajar hampir selalu dilakukan melalui metode ceramah mekanis. Siswa hanya

mendengarkan, meniru, atau mencontoh sesuai dengan instruksi guru tanpa melakukan sesuatu sendiri. Siswa tidak dibiarkan atau didorong untuk mencapai potensi terbaik mereka (Sejati, 2015).

Saat ini, banyak siswa masih tidak yakin dan percaya bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit untuk dipahami karena banyaknya rumus dan perhitungan yang rumit. Hal ini disebabkan oleh kurangnya *mathematical belief* siswa, yang merupakan kepercayaan diri mereka terhadap pelajaran matematika. Kurangnya *mathematical belief* membuat siswa mengeluh dan mengalami kesulitan saat belajar matematika. Akibatnya, kepercayaan matematika siswa dapat mempengaruhi kinerja mereka dalam pembelajaran matematika.

Dalam penelitian yang dilakukan (Masnani et al., 2021) bahwa siswa dengan keyakinan matematis yang kuat, yaitu keyakinan diri dalam menguasai materi, cenderung memiliki hasil belajar yang lebih baik. Sebaliknya, siswa yang tidak memiliki keyakinan ini cenderung memiliki mentalitas negatif yang dapat menghambat proses belajar mereka. Hal senada yang diungkapkan oleh Tanzila & Nasution (2022) dikatakan bahwa hasil observasi di SMA Swasta Nurul Iman Tanjung Morawa menunjukkan beberapa siswa menganggap matematika sulit karena kurangnya kepercayaan diri dan keyakinan diri. Siswa juga takut untuk memberikan jawaban karena mereka tidak yakin dengan jawaban mereka serta guru matematika melaporkan bahwa nilai matematika siswa rendah. Oleh karena itu, untuk mencapai hasil belajar yang baik, siswa perlu mengurangi kecemasan dan meningkatkan keyakinan terhadap matematika. Terdapat pengaruh yang signifikan antara kecemasan matematika dan keyakinan matematika terhadap hasil belajar matematika secara bersama-sama.

Merealisasikan tujuan belajar yang baik juga perlu meregulasi (mengatur) diri dalam belajar. Hal tersebut menjadi salah satu termasuk faktor penting untuk mencapai tujuan belajar. Namun demikian lanjutnya, siswa mengalami kesulitan mengatur diri dalam belajar. Siswa tidak berusaha untuk mencapai tujuan belajarnya, tidak membuat perencanaan dalam belajar. Pada saat proses pembelajaran, siswa tidak fokus pada saat kegiatan pembelajaran, Siswa kesulitan mengatur waktu untuk belajar dan kesulitan dalam mengatur waktu kegiatan di dalam maupun di luar sekolah. Sulitnya mengatur diri oleh siswa yang diterangkan

diatas berindikasi dapat mempengaruhi hasil belajar khususnya kemampuan pemahaman matematis siswa.

Mengatur diri yang dimaksud sebagai *Self Regulated Learning*. *Self Regulated Learning* adalah pengetahuan siswa tentang strategi belajar yang efektif dan bagaimana serta kapan waktu yang tepat untuk menggunakannya (Slavin, 2011). Lebih lanjut dijelaskan oleh Zimmerman (Meiliati, Darwis, & Asdar, 2019) bahwa *Self Regulated Learning* dalam belajar bukanlah sebuah kemampuan mental atau keterampilan performansi akademik, melainkan sebuah proses mengarahkan dirinya sendiri untuk mentransformasikan kemampuan mental menjadi keterampilan akademik.

Menurut Sholiha et al., (2022) bahwa siswa yang memiliki *Self Regulated Learning* yang tinggi memiliki hasil belajar matematika yang tinggi pula lebih lanjut diungkapkan pula bahwa diperoleh persentase komponen metakognitif siswa sebesar 70%. Hal ini menunjukkan sebagian besar siswa mampu mengatur dan mengevaluasi proses pelaksanaan belajarnya. Adapun komponen motivasional adalah keinginan atau dorongan siswa dalam melaksanakan aktivitas belajarnya. Data siswa menunjukkan komponen motivasional yang dimiliki sebesar 67% yang menunjukkan siswa memiliki motivasi yang cukup tinggi dalam mengerjakan tugas-tugas selama proses belajarnya. Hal tersebut sejalan dengan penemuan yang dilakukan Fitria et al., (2020) yang menunjukkan adanya hubungan yang positif dan signifikan antara komponen metakognitif dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian dan temuan maupun asumsi logis peneliti sebelumnya maka peneliti tertarik untuk mengkaji lebih dengan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh *Mathematical belief* dan *Self Regulated Learning* terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMAN 3 Palopo”

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian *expost facto* yaitu penelitian yang mencari hubungan sebab akibat dari beberapa variabel yang diteliti. Desain penelitian *expost facto* yang digunakan adalah *Desain Kuantitatif Asosiatif*. Penelitian ini dianalisis berdasarkan data yang telah didapatkan melalui sampel mengenai *mathematical belief* siswa, *regulated learning*, serta hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Penelitian ini menggunakan 3 (tiga) variabel

penelitian yaitu *self regulated learning* siswa dan *regulated learning* sebagai variabel bebas yang kemudia akan dicari pengaruhnya terhadap hasil belajar sebagai variabel terikat. Penelitian ini akan dilaksanakan di SMAN 3 Kota Palopo. Adapun waktu pelaksanaan penelitian akan dimulai pada bulan September sampai dengan November 2023. Penentuan sampel penelitian dengan cara membuat undian dari seluruh populasi yang telah ditentukan yaitu kelas X (sepuluh) yang terdiri dari 11 kelas untuk menentukan 3 kelas yang menjadi sampel penelitian. Dalam pengundian sampel, peneliti dibantu oleh guru mata pelajaran matematika untuk menentukan sampel yang akan digunakan pada penelitian agar tidak bersifat subjektif. Setelah diundi, peneliti mendapatkan 3 kelas untuk di jadikan sampel penelitian sebanyak 110 siswa.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Uji prasyarat pengujian data

Pengujian ini merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi sebelum melakukan analisis inferensial menggunakan analisis regresi ganda. Pengujian ini terbagi menjadi tiga, yaitu uji normalitas dan uji heteroskedastisitas.

a. Uji Normalitas

Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah data yang diperoleh terdistribusi secara normal atau tidak. Pada penelitian ini pengujian normalitas data dalam pengujian regresi ganda dilakukan dengan uji *Kolmogorv-Smirnov* pada taraf signifikansi 0,05 dengan melihat nilai residual data. Adapun kriteria pengambilan keputusan:

- Jika nilai sig $\alpha \geq 0,005$, maka data berdistribusi normal
- Jika nilai sig $\alpha < 0,005$, maka data tidak berdistribusi normal.

Ada 3 (tiga) kelompok data yang diuji normalitasnya dalam penelitian ini yaitu data hasil belajar siswa, data *Matchematical belief siswa*, data *self regulated learning* siswa. Pengujian normalitas ketiga kelompok data tersebut dilakukan menggunakan software statistika. Berikut tabulasi hasil uji normalitas data pada penelitian ini.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Penelitian

<i>One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test</i>		<i>Unstandardized Residual</i>
N		97
<i>Most Extreme Differences</i>	<i>Absolute Positive</i>	,143
	<i>Negative</i>	,143
<i>Kolmogorov-Smirnov Z</i>		1,276
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>		0,077

Berdasarkan tabel di atas, terlihat bahwa nilai residual normalitas data hasil penelitian ketiga variabel adalah 0,077 lebih besar dari 0,05 yang berarti data penelitian terdistribusi normal. Sehingga berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa uji normalitas data dalam penelitian ini telah terpenuhi.

b. Uji Heteroskedastisitas

Pengujian ini merupakan pengujian prasyarat untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varian dari nilai residual untuk semua pengamatan pada model regresi. Pengujian ini merupakan faktor yang menyebabkan model regresi linear tidak efisien dan akurat. Dalam pengujian ini, jenis uji yang digunakan adalah uji Glejser. Adapun kriteria pengambilan keputusan uji heteroskedastisitas Glejser adalah jika nilai sig $\geq 0,05$ maka tidak terjadi masalah heteroskedastisitas. Berikut hasil pengujian heteroskedastisitas data dalam penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas Data

Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>		t	Sig.
	B	<i>Std. Error</i>		
<i>Belief Mathematic</i>	,068	,064	1,055	0,247
<i>Self Regulated Learning</i>	-,021	,077	-,272	0,581

Berdasarkan hasil dari tabel 15, terlihat bahwa nilai signifikansi data *Matchematical belief siswa* adalah 0,247 lebih besar dari 0,05 sehingga data *Matchematical belief siswa* tidak terjadi homogenitas. Untuk nilai signifikansi *self regulated laerning siswa* adalah 0,581 lebih besar dari 0,05 sehingga data *self regulated laerning siswa* tidak terjadi homogenitas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi masalah heteroskedastisitas terhadap data penelitian.

c. Uji Multikolenaritas

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah dalam suatu data model regresi terdapat interkorelasi atau kolinearitas antar variabel bebas. Sehingga, jika terjadi multikolinearitas maka variabel bebas akan berkorelasi kuat dan kekuatan prediksinya akan tidak stabil. Adapun kriteria pengujian ini menurut Ghozali (2011:107-108) adalah tidak terjadi gejala multikolinearitas, jika nilai Toleransi > 0,100 dan nilai VIF < 10,00. Berikut hasil uji multikolinearitas data dalam penelitian ini.

Tabel 3. Hasil Uji Multikolinearitas Data

Model	<i>Collinearity Statistics</i>	
	<i>Toleransi</i>	VIF
<i>Matchematical belief</i>	0,843	1,186
<i>Self Regulated Learning</i>	0,843	1,186

Berdasarkan hasil pada tabel 15, terlihat bahwa nilai Tolerance *Matchematical belief* siswa dan *Self Regulated Learning* adalah 0,84 lebih besar dari 0,1 dan nilai VIF adalah 1,186 lebih kecil dari 10 yang menunjukkan tidak terjadi gejala multikolineritas data. Olehnya itu dapat disimpulkan bahwa uji multikolinearitas data dalam penelitian ini telah terpenuhi.

2) Hasil Analisis Uji Hipotesis

Jenis analisis dalam pengujian hipotesis secara inferensial dalam penelitian ini adalah Analisis Regresi Ganda (*Multiple Regression*). Pengujian ini menguji pengaruh dua variabel bebas (prediktor) yaitu *Matchematical belief* siswa (x_1) dan self regulated learning (x_2) terhadap hasil belajar siswa (Y) sebagai variabel terikat (*dependent variable*). Bentuk pengujian regresi ganda meliputi uji t (parsial), uji F (simultan), dan penentuan koefisien determinasi. Berikut hasil analisis untuk menentukan persamaan regresi berdasarkan data hasil penelitian yang diuji.

Tabel 4. Tabel Penentuan Persamaan Regresi

Model	<i>Unstandardized Coefficients</i>	
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>
(Constant)	3,255	10,587
Persepsi Siswa tentang Aplikasi Belajar <i>Online</i>	0,499	0,142
<i>Belief Mathematic</i>	0,399	0,140

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 17, maka dapat ditentukan persamaan regresi dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut.

$$Y = 3,225 + 0,499x_1 + 0,399x_2$$

a. Uji t (Parsial)

Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas (*independent variable*) secara sendiri-sendiri (parsial). Dalam penelitian ini, ada dua pengujian secara parsial yaitu *Matchematical belief siswa* (x_1) dan *self regulated learning* (x_2) terhadap hasil belajar siswa (Y) sebagai variabel terikat. Signifikansi yang digunakan berada pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan kesimpulan dalam uji t adalah sebagai berikut:

- H_0 = Hipotesis diterima, jika nilai sig $\leq 0,05$ dan nilai $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ yang berarti terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)
- H_1 = Hipotesis ditolak, jika nilai probabilitas sig $> 0,05$ dan nilai $t_{hitung} < t_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat pengaruh variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y)

Adapun rumus penentuan nilai t_{tabel} adalah sebagai berikut.

$$t_{tabel} = t(\alpha / 2 ; n - k - 1)$$

Keterangan

- α : signifikansi = 0,05
- n : Jumlah Sampel = 97
- k : Jumlah variabel bebas = 2

Sehingga diperoleh :

$$t_{tabel} = t(0,025 ; 94) = \mathbf{1,985}$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh nilai t_{tabel} dalam pengujian ini adalah 1,995. Berikut hasil analisis uji t (parsial) dalam penelitian ini.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji t (Parsial)

Model	T	Sig.
Konstan	0,307	0,759
<i>Belief Mathematic</i>	3,526	0,001
<i>Self regulated learning</i>	2,847	0,005

Berdasarkan data hasil analisis parsial pada tabel 18, maka ada dua hal yang dapat disimpulkan berdasarkan kriteria pengambilan keputusan uji t dan hipotesis penelitian yang telah dibuat.

1) Pengaruh *Matchemtical belief* terhadap Hasil Belajar Siswa

Dari tabel 18 nilai sig (0,001) < α (0,05) sehingga H_0 di terima, begitu pun juga nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah 3,526 lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu 1,985 yang memberikan indikasi bahwa hipotesis penelitian diterima. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *Matchemtical belief* secara parsial terhadap hasil belajar siswa di SMAN 3 Palopo pada mata pelajaran matematika.

2) Pengaruh *Self Regulated Learning* Siswa terhadap Hasil Belajar Siswa

Dari tabel 18 nilai sig(0,0005) < α (0,05) begitu pun juga nilai t_{hitung} yang diperoleh adalah 2,847 lebih besar dari nilai t_{tabel} yaitu 1,985 yang memberikan indikasi bahwa hipotesis penelitian diterima. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *self regulated leaning* secara parsial terhadap hasil belajar siswa di SMAN 3 Palopo pada mata pelajaran matematika.

b. Uji F (Simultan)

Uji – F dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh secara simultan dua variabel bebas (X) atau lebih terhadap variabel terikat (Y). Dalam penelitian ini, ada dua pengujian secara parsial yaitu *Matchemtical belief siswa* (x_1) dan *self regulated learning* (x_2) terhadap hasil belajar siswa (Y) sebagai variabel terikat. Signifikansi yang digunakan berada pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Adapun kriteria pengambilan kesimpulan dalam uji-F adalah sebagai berikut.

- H_0 = Hipotesis diterima, jika nilai sig $\leq 0,05$ dan nilai $F_{hitung} \geq F_{tabel}$ yang berarti terdapat pengaruh variabel bebas X_1 dan X_2 secara simultan terhadap variabel terikat (Y)
- H_1 = Hipotesis ditolak, jika nilai sig $> 0,05$ dan nilai $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang berarti tidak terdapat pengaruh variabel bebas X_1 dan X_2 secara simultan terhadap variabel terikat (Y)

Adapun rumus penentuan nilai F_{tabel} adalah sebagai berikut.

$$F_{tabel} = F(k ; n - k)$$

Keterangan

n : Jumlah Sampel = 97

k : Jumlah variabel bebas = 2

Sehingga diperoleh :

$$F_{tabel} = F(2 ; 95) = \mathbf{2,35}$$

berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh nilai F_{tabel} dalam pengujian ini adalah 2,35. Berikut hasil analisis uji-F (simultan) dalam penelitian ini.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji-F (Simultan)

Model	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
Regresi	2395,641	2	1197,821	16,885	0,0001
<i>Residual</i>	6668,276	94	70,939		
<i>Total</i>	9063,918	96			

Berdasarkan data hasil analisis uji-F pada tabel 19, memperlihatkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh adalah 0,0001 lebih kecil dari 0,05 dan nilai F_{hitung} yang diperoleh adalah 16,885 lebih besar dari nilai F_{tabel} yaitu 2,35, yang memberikan indikasi bahwa H_0 diterima. Hal ini memberikan kesimpulan bahwa terdapat pengaruh *Matchematical belief* dan *sel regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa kelas X pada mata pelajaran matematika di SMAN 3 Palopo.

c. Uji Determinasi (R^2)

Uji determinasi atau koefisien determinasi berfungsi untuk mengetahui persentase pengaruh yang diberikan variabel bebas (X) secara simultan terhadap variabel terikat (Y). Dalam hal ini, koefisien determinasi mampu menjelaskan akurasi dari determinasi pengaruh *Matchematical belief siswa* dan *self regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar siswa. Berikut hasil analisis penentuan koefisien determinasi dalam penelitian ini.

1). Determinasi *Matchematical belief*(X_1) Dan *Self Regulated Learning* (X_2) Terhadap Hasil Belajar (Y)

Tabel 7. Hasil Analisis Uji Determinasi (R^2) X_1 dan X_2 terhadap Y

Model	R	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	0,514	0,264	0,249	8,422

Berdasarkan data hasil analisis uji determinasi pada tabel 20, memperlihatkan bahwa nilai *R Square* (R^2) adalah 0,264. Hasil tersebut memberikan arti bahwa pengaruh *Matchematical belief siswa* dan *self regulated learning* siswa secara simultan terhadap hasil belajar kelas X pada mata pelajaran matematika adalah sebesar 26,4 %.

2). Determinasi *Matchematical belief siswa* (X₁) terhadap Hasil Belajar Siswa (Y)

Tabel 8. Hasil Analisis Uji Determinasi (R²) X₁ terhadap Y

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,448	0,201	0,192	8.731

Berdasarkan data hasil analisis uji determinasi pada tabel 21, memperlihatkan bahwa nilai *R Square* (R²) adalah 0,201. Hasil tersebut memberikan arti bahwa pengaruh *Matchematical belief siswa* terhadap hasil belajar kelas X pada mata pelajaran matematika adalah sebesar 20,1 %.

3). Determinasi *Self Regulated Learning Siswa* (X₂) terhadap Hasil Belajar Siswa (Y)

Tabel 9. Hasil Analisis Uji Determinasi (R²) X₂ terhadap Y

<i>R</i>	<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
0,409	0,169	0,158	8,91

Berdasarkan data hasil analisis uji determinasi pada tabel 22, memperlihatkan bahwa nilai *R Square* (R²) adalah 0,169. Hasil tersebut memberikan arti bahwa pengaruh *self regulated learning siswa* terhadap hasil belajar kelas X pada mata pelajaran matematika adalah sebesar 16,9 %.

D. Kesimpulan

Tingkat *mathematical belief* di SMAN 3 Palopo berada dalam kategori “sedang” pada inteval skor 57- 69 dengan rerata skor 63,1. Tingkat *self regulated learning* di SMA 3 Palopo berada dalam kategori “sedang” pada interval skor 66- 79, dengan rerata skor 72,64. Hasil belajar siswa pada mata pelajar Ekponensial di SMAN 3 Palopo berasa dalam predikat “baik” dengan rerata skor 70. Tingkat *mathematical belief siswa* berpengaruh positif terhadap hasil belaajr matematika di SMAN 3 Palopo sebesar 20,1%. Tingkat *Self regulated learning siswa* berpengaruh posotif terhadap hasil belajar siswa di SMAN 3 Palopo sebesar 16,9%. *Mathematical belief* dan *self regulated learning siswa* secara simultan berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa di SMAN 3 Palopo dengan determinasi sebesar 26,7%.

Daftar Pustaka

Afrianto, M. (2012) *Penigkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategi Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*, 193.

- Masnani, Ma'rufi, & Ilyas, M. (2021). *Pengaruh Persepsi Siswa Tentang Aplikasi Pembelajaran Online dan Self regulated learning terhadap hasil belajar Matematika pada Masa Pandemi Covid 19*. 13, 75–84.
- Sejati, O. E. W. (2015). Mengembangkan Kepercayaan Diri Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Divisions (STAD) dalam Pendekatan Penemuan Terbimbing. *Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika UNY*, 883–890.
- Sholiha, T. A., Kurniati, N., Tyaningsih, R. Y., & Prayitno, S. (2022). Pengaruh Self-Regulated Learning (SRL) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI SMAN 1 Masbagik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3), 1355–1362. <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.745>
- Tanzila, S., & Nasution, H. A. (2022). Pengaruh Kecemasan Matematis dan Belief Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal MathEducation Nusantara*, 5(2), 21. <https://doi.org/10.54314/jmn.v5i2.233>