

# Kemandirian Belajar dan Persepsi Siswa Mengenai Guru Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK

Lusiana<sup>1</sup>, Armiati<sup>2</sup>, Yerizon<sup>3\*</sup>

Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Padang  
Jalan Hamka Air Tawar, Padang, Sumbar, Indonesia

<sup>1</sup>lusianasmkn1@gmail.com, <sup>2</sup>armiati@fmipa.unp.ac.id, <sup>3\*</sup>yerizon@fmipa.unp.ac.id

Artikel diterima: 27-04-2021, direvisi: 28-01-2022, diterbitkan: 31-01-2022

## Abstrak

Kemandirian belajar, persepsi siswa, dan kemampuan pemecahan masalah merupakan faktor penting dalam belajar matematika. Penelitian bertujuan mengetahui pengaruh kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Penelitian deskriptif kuantitatif korelasional ini dilakukan pada 120 siswa kelas X salah satu SMK di Koto Baru yang dipilih dengan teknik purposive sampling. Instrumen berupa angket kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru, serta tes soal essay. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, pengaruh yang positif dan signifikan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan pengaruh positif dan signifikan terhadap kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Faktor kemandirian belajar dan persepsi siswa perlu diperhatikan dengan baik untuk mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

Kata Kunci: kemandirian belajar, persepsi siswa mengenai guru, pemecahan masalah

## Learning Independence and Students' Perceptions of Teachers on the Mathematical Problem Solving Ability of Vocational School Students

### Abstract

*Independent learning, student perception, and problem-solving ability are important factors in learning mathematics. This study aims to determine the effect of learning independence and students' perceptions of teachers together on students' mathematical problem-solving ability. This correlational quantitative descriptive study was conducted on 120 students of class X one of the Vocational High Schools in Koto Baru. Selected by purposive sampling technique. Instruments in the form of a learning independence questionnaire and students' perceptions of teachers, as well as essay tests. Data analysis used descriptive statistics and inferential statistical analysis. The results showed that there was a positive and significant influence between learning independence on students' mathematical problem-solving ability, a positive and significant influence on students' perceptions of teachers on students' mathematical problem-solving ability, and a positive and significant effect on learning independence and students' perceptions of teachers on their abilities. students' mathematical problem-solving. Learning independence factors and student perceptions need to be considered properly to develop problem-solving ability.*

*Keywords: independent learning, student perceptions of teachers, problem-solving.*

## I. PENDAHULUAN

Dasar ilmu dibalik berbagai disiplin ilmu dan perkembangan teknologi modern adalah matematika (Fatmawati & Ekawati, 2016). Matematika sebagai ilmu yang diperoleh dari hasil berfikir atau penalaran manusia, membuat penerapannya berbeda-beda di setiap jenjang sekolah. Semakin tinggi jenjang sekolah, berpengaruh juga pada tujuan pembelajarannya. Matematika pada jenjang SMA atau SMK memiliki tujuan pembelajaran yang lebih rumit mengingat perkembangan intelektual siswa SMA atau SMK pada tahapan operasional formal. Tahapan ini, siswa sudah mampu memberikan alasan dengan menggunakan lebih banyak simbol atau gagasan dalam cara berpikir, mampu menyelesaikan masalah dengan cara yang lebih baik dan kompleks dari pada anak yang masih dalam tahap periode operasi kongkret.

Tujuan pembelajaran matematika di SMK yang dirumuskan oleh Depdiknas 2013 masih sangat relevan dengan situasi saat ini (Armiati, 2018), tujuan tersebut diantaranya yaitu melatih cara berfikir dan bernalar dalam menarik kesimpulan, mengembangkan aktivitas yang kreatif dan melibatkan imajinasi, intuisi, dan rasa ingin tahu, mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, mengembangkan kemampuan berkomunikasi secara lisan, catatan dan grafik atau bentuk lainnya.

Tuntutan kemampuan siswa dalam matematika tidak sekedar memiliki kemampuan berhitung saja, akan tetapi

kemampuan bernalar yang logis dan kritis dalam pemecahan masalah. Pemecahan masalah merupakan proses pencapaian tujuan yang terdiri dari proses pengorganisasian konsep dan keterampilan menjadi suatu pola baru (Riffyanti & Setiawan, 2017).

Pemecahan masalah tidak semata-mata memecahkan masalah yang berupa soal rutin dan bersifat akademik saja akan tetapi juga lebih kepada permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Seseorang yang memiliki kemampuan matematika akan menyadari atau memahami konsep matematika mana yang relevan dengan masalah yang dihadapi. Kesadaran ini berkembang pada bagaimana merumuskan masalah tersebut kedalam bentuk matematisnya untuk kemudian di selesaikan.

Kemampuan pemecahan masalah sangat terkait dengan kemampuan siswa dalam membaca dan memahami bahasa soal cerita, menyajikan dalam model matematika, merencanakan perhitungan dari model matematika, serta menyelesaikan perhitungan dari soal-soal yang tidak rutin. Pencapaian kemampuan pemecahan matematis membutuhkan komunikasi matematika yang baik, adanya interaksi yang seimbang antara siswa dengan siswa, atau pun siswa dengan guru (Anisa, 2014). Pemecahan masalah mempunyai tujuan mendorong siswa lebih aktif untuk melakukan eksplorasi dalam menyelesaikan masalah (Bernard, 2018).

Pemecahan masalah matematis di lingkungan sekolah perlu diperhatikan dengan baik, terutama di sekolah kejuruan atau SMK. Hal ini disebabkan mata pelajaran matematika di SMK cenderung kurang diperhatikan oleh siswa padahal matematika sangat dibutuhkan meskipun di SMK. Fatimah & Zakiah (2019) meneliti tentang peran pelajaran matematika di jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP). Ditemukan bahwa siswa sangat membutuhkan kemampuan matematis dasar untuk menghitung permasalahan rutin seperti penggunaan pupuk, pengolahan makanan, pembukuan dan lain sebagainya. Selain itu, matematika juga dibutuhkan untuk membantu mengolah hasil eksperimen, dalam hal ini butuh pemahaman dasar metode statistik.

Kurang menariknya pelajaran matematika bagi siswa membuat guru gagal dalam menumbuhkan budaya belajar kepada siswa, tidak terbentuk rasa ingin tahu, bahkan siswa acuh tak acuh dengan pelajaran matematika. Peneliti mengajar di sekolah kejuruan dimana siswanya telah diarahkan dan memilih jurusan masing-masing. Hal ini menyebabkan mereka lebih mengutamakan mata pelajaran kejuruan mereka dibandingkan dengan mata pelajaran adaptif seperti matematika.

Keunikan yang dimiliki SMK dibandingkan SMA, bahkan antar jurusan atau keahlian di SMK sendiri, juga akan berbeda dari tujuan pembelajarannya. Menurut Effendi (2017), pengembangan kurikulum matematika di SMK menganut

azas *supply driven*, tidak terintegrasi dengan tujuan program keahliannya, sehingga cenderung overload dan overlap materi ajar. Hal ini berdampak pada pengembangan bahan ajar yang tidak fokus pada materi yang penting dan dibutuhkan, pembelajaran menjadi tidak kontekstual, tidak menarik, dan kurang bermakna sehingga pemahaman siswa terhadap matematika dan program keahliannya menjadi kurang optimal.

Peneliti juga menemukan begitu banyak siswa yang tidak paham penerapan matematika di jurusannya. Pembelajaran di kelas terpisah dengan konteks keahlian atau jurusan yang diambil yaitu jurusan APHP. Banyak penerapan konsep matematika belum dikaitkan dengan pelajaran dan pengalaman di bidang APHP. Siswa merasa matematika yang dipelajari di kelas tidak begitu berpengaruh terhadap keahlian atau jurusan yang diambil. Padahal idealnya matematika yang ditemukan sehari-hari harus menjadi awal belajar matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Latifah & Luritawaty (2020) bahwa permasalahan dalam kehidupan keseharian idealnya menjadi awal pembelajaran matematika. Hal ini disebabkan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan dasar awal terbentuknya pengetahuan siswa.

Berdasarkan wawancara dengan beberapa siswa pada semester genap 2020, permasalahan yang berkaitan dengan kemampuan matematis dalam keahlian jurusan masih sangat lemah.

Banyak siswa yang belum memahami apalagi mahir memecahkan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah diantaranya seperti merencanakan dan mengaplikasikan strategi pemecahan masalah matematis dalam pelajaran matematika di jurusan.

Lemahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terindikasi saat siswa mengerjakan soal yang diberikan. Soal yang diberikan sebagai berikut, *Harga 5 kg gula dan 30 kg beras Rp. 410.000,00, sedangkan harga 2 kg gula dan 60 kg beras Rp. 740.000,00. Harga 2 kg gula dan 5 kg beras adalah ...*, salah satu jawaban siswa yang salah adalah 2 kg gula langsung ditambahkan dengan 5 kg beras dengan hasilnya adalah Rp. 120.000,-. Siswa menjawab tanpa memahami soal secara keseluruhan. Dari jawaban yang diberikan, ditemukan sekitar 60-70% besar siswa tidak bisa menjawab dengan benar.

Permasalahan matematika terutama dalam hal kemampuan pemecahan masalah matematis ini akan mempengaruhi kemampuan berfikir kritis, ilmiah, sistematis, hingga kreatif siswa. Padahal kemampuan berpikir kritis sangat dibutuhkan dalam menghadapi perubahan besar di era disrupsi. Dengan berpikir kritis, siswa dapat beradaptasi, selektif, dan cermat, serta menyelesaikan berbagai masalah yang muncul secara tepat dan bertanggung jawab (Luritawaty & Prabawanto, 2020). Hal ini tentu dapat menghambat dalam menyelesaikan permasalahan permasalahan keseharian,

seperti kemampuan matematis yang berkaitan dengan jurusan dan keahlian di SMK yang secara kemampuan sangat membutuhkan keterampilan pemecahan masalah. Siswa SMK dituntut untuk terampil dalam menerapkan keahliannya dalam pekerjaan yang lebih nyata.

Siswa pada jurusan Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian (APHP) dituntut mampu untuk mampu menghitung hasil pertanian dengan teliti, menggunakan konsep statistik, dan menerapkan konsep matematika dalam pengolahan hasil pertanian. Siswa Teknik Kendaraan Ringan dan Otomotif (TKRO) dituntut mampu untuk melakukan pengukuran khususnya pengukuran dimensi. Penerapan teknik pengukuran dimensi yang benar dapat memberikan ketepatan kualitas produksi yang dihasilkan.

Selain tuntutan guru untuk mengedepankan pembelajaran yang lebih mendorong kemampuan pemecahan masalah, faktor kesiapan siswa pun juga sama pentingnya untuk keberhasilan pembelajaran. Faktor internal siswa tidak hanya kesiapan fisik semata seperti sehat jasmani, tetapi juga kesiapan mental. Kesiapan mental adalah faktor yang tidak terlihat sehingga siswa tidak begitu peduli untuk diperhatikan. Kesiapan mental dan pembelajaran matematika yang sangat mengandalkan kemampuan kognitif sangat mempengaruhi tingkat keberhasilan siswa.

Terdapat begitu banyak faktor internal yang berkaitan dengan kesiapan siswa dalam pembelajaran. Baik motivasi

instrinsik, minat belajar, gaya belajar, persepsi siswa itu sendiri, kemandirian belajar, dan lain sebagainya. Semua itu mempengaruhi pengalaman-pengalaman siswa dalam belajar. Menurut Sobur (2016), faktor endogen atau faktor internal adalah semua faktor yang berada di dalam diri individu, seperti perhatian dan minat. Faktor internal ini sama pentingnya dengan faktor eksternal seperti peran orang tua, dan lingkungan yang mendukung belajar siswa. Faktor intrinsik yang akan digali di dalam penelitian ini adalah kemandirian belajar dan persepsi siswa.

Kemandirian belajar ini menekankan pada rasa tanggung jawab dalam mengatur dan mendisiplinkan diri dan untuk mengembangkan kemampuan belajar atas kemauan sendiri. Sikap tersebut perlu dimiliki siswa karena hal tersebut merupakan ciri kedewasaan orang terpelajar (Rusman, 2014). Kemandirian belajar bisa diamati dari sikap-sikap positif terhadap pembelajaran baik dengan guru maupun secara mandiri. Berdasarkan pengamatan peneliti selama mengajar matematika di kelas, kemandirian belajar siswa dirasakan masih rendah. Saat mengerjakan tugas masih ada siswa yang melihat atau mencontek hasil pekerjaan temannya. Siswa belum mempunyai sikap inisiatif untuk belajar, dalam hal ini mengerjakan tugas-tugas yang diberikan, seperti siswa masih perlu diingatkan bahkan dimarahi untuk mau mengerjakan, siswa masih abai untuk segera mengerjakan tugas, bahkan masih banyak

siswa yang hanya mengandalkan hasil dari tugas teman lainnya.

Selain kemandirian belajar, faktor penting lainnya adalah bagaimana persepsi siswa mengenai guru. Keberhasilan sebuah pembelajaran terletak pada interaksi dua arah yang terjadi antara guru dengan siswa. Guru mampu menyajikan pembelajaran dengan baik, sedangkan siswa terlibat lebih aktif untuk memberikan tanggapan terhadap proses pembelajaran yang terjadi. Disinilah pentingnya persepsi atau pandangan siswa mengenai proses pembelajaran di kelas.

Berkaitan mengenai persepsi, tentunya persepsi masing-masing siswa terhadap guru matematika tidaklah selalu sama. Hal ini dikarenakan karakter, cara berfikir dan latar belakang keluarga dan pengalaman masa lalu siswa berbeda-beda. Persepsi yang baik terhadap guru membuat siswa senang dan antusias mengikuti pembelajaran sehingga akan menunjang hasil belajarnya. Jadi, persepsi siswa tentang guru merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Ahmadi, 2017).

Kenyataan di lapangan, tidak semua siswa di kelas memiliki persepsi yang positif terhadap matematika dan keterampilan guru dalam mengajar. Ada siswa yang merasa nyaman dengan pembelajaran yang selama ini diterapkan, tetapi ada juga yang merasa biasa saja. Hal ini perlu digali lebih dalam agar guru mendapatkan pandangan yang lebih dalam dan detail dari

persepsi siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dibahas sebelumnya, penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemandirian belajar, persepsi siswa mengenai guru, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X SMK N 1 Kecamatan Pangkalan Koto Baru. Melalui penelitian ini akan diketahui pengaruh antara kemandirian belajar (X1) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa (Y) 3), pengaruh antara persepsi siswa mengenai guru (X2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Y) 4), dan pengaruh antara kemandirian belajar (X1) dan persepsi siswa mengenai guru (X2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Y). Dengan diketahuinya pengaruh ketiga faktor tersebut, dapat ditentukan langkah teoat dalam mengembangkan kemampuan pemecahan masalah.

## II. METODE

Penelitian ini berjenis deskriptif. Data diolah dan disajikan secara ringkas dan sistematis sehingga mudah dibaca dan dipahami serta disimpulkan (Azwar, 2018).

Penelitian ini dilaksanakan di kelas X SMK N 1 Kecamatan Pangkalan Koto Baru yang berlokasi di Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Kabupaten Lima Puluh Kota, Sumatera Barat. Terdapat 5 kelas yang terdiri dari 3 jurusan yaitu APHP (Agribisnis Pengolahan Hasil Pertanian), TKRO (Teknik

Kendaraan Ringan dan Otomotif), dan Multimedia.

Peneliti memilih teknik Purposive Sampling yang menetapkan pertimbangan-pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu yang harus dipenuhi oleh sampel-sampel yang digunakan dalam penelitian ini. Alasan lainnya peneliti mengambil sampel ini dikarenakan interaksi dengan siswa kelas X relatif tinggi, sehingga akan memudahkan untuk pengambilan data penelitian dan mengetahui kondisi siswa yang sebenarnya. Sampel penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X sebanyak 120 siswa. Instrumen penelitian ini menggunakan angket kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru, serta tes soal essay. Data kemudian dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial menggunakan rumus uji normalitas, linearitas, multikolinearitas, dan regresi linear sederhana dan berganda.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi Data

Deskripsi variabel penelitian ini secara lengkap disajikan dalam tabel 1 berikut.

Tabel 1.  
Statistik Deskriptif Variabel

Variabel	Min	Max	Mean	SD	Skor Ideal
Kemandirian Belajar	69	130	104,54	8,65	152
Persepsi Siswa mengenai Guru	69	117	91,35	11,35	120
Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	0	6	1,89	1,46	12

Kemandirian belajar siswa yang didapatkan melalui instrumen skala menunjukkan bahwa skor yang diperoleh siswa dengan skor tertinggi sebesar 130 dan skor terendah sebesar 69. Kemudian diperoleh skor rata-rata sebesar 104,54 dari keseluruhan nilai siswa dan nilai standar deviasi sebesar 8,65, yang berarti bahwa adanya keberagaman data dari penelitian ini.

Deskripsi persepsi siswa mengenai guru di kelas X SMK N 1 Kecamatan Pangkalan Koto Baru yang didapatkan melalui instrumen skala menunjukkan bahwa skor tertinggi 117, skor terendah 69. Skor rata-rata diperoleh adalah 91,35 dari nilai keseluruhan dan standar deviasi sebesar 11,45, yang menunjukkan keberagaman data.

Statistik deskriptif hasil belajar matematika siswa kelas X SMK N 1 Kecamatan Pangkalan Koto Baru terkait dengan pemecahan masalah menunjukkan bahwa skor tertinggi 6 dan skor terendah 0. Skor rata-rata diperoleh adalah 1,89 dari keseluruhan nilai siswa dan standar deviasi sebesar 1,46.

## **B. Hasil dan Pembahasan**

Uji prasyarat penelitian ini meliputi uji normalitas, uji heterokedastisitas, dan uji multikolinearitas.

### **1. Uji Normalitas**

Pengujian normalitas pertama dilakukan pada kemandirian belajar siswa dengan nilai sig. adalah 0,200 yang berarti berdistribusi normal ( $0,200 > 0,05$ ).

Pengujian normalitas pada variabel persepsi siswa mengenai guru diperoleh sig. adalah 0,200 dengan demikian dapat disimpulkan data berdistribusi normal ( $0,200 > 0,05$ ). Selanjutnya pengujian normalitas terakhir yaitu nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan tes Skewness Kurtosis diperoleh hasil sig. sebesar 0,669 – 0,416 dan taraf signifikansi yang ditetapkan adalah di antara rentang  $-1,196 - + 1,96$  dengan demikian maka dapat dikatakan bahwa data nilai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdistribusi normal.

### **2. Uji Linearitas**

Uji linearitas kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh hasil sig.  $0,792 > \alpha (0,05)$  dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh hasil sig.  $0,267 > \alpha (0,05)$ . Hal ini berarti bahwa data kemandirian belajar dan persepsi siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah sama-sama linear dan menunjukkan bahwa data tersebut berbanding lurus dengan data kemampuan pemecahan masalah matematis.

### **3. Uji Multikolinearitas**

Seluruh variabel independen memiliki nilai VIF disekitar angka 1 yaitu 1,045 dan tolerance mendekati angka 1 yaitu 0,957 yang menunjukkan bahwa dalam model regresi ini terbebas dari gejala multikolinearitas yang artinya antara

variabel kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru tidak memiliki hubungan (korelasi) yang signifikan.

Selanjutnya penelitian ini menganalisis pengaruh dua variabel bebas yaitu variabel kemandirian belajar (X1) dan persepsi siswa mengenai guru (X2) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa (Y). Analisis yang digunakan yaitu analisis regresi linear sederhana dan berganda. Adapun hasilnya yaitu sebagai berikut.

### a. Uji Regresi Linear Sederhana

Tabel 2.  
Uji Regresi Linear Sederhana

Model	R <sup>2</sup>	Sig. F Change
<b>X<sub>1</sub>Y</b>	<b>0,046</b>	<b>0,019</b>
X <sub>1A</sub> Y <sub>A</sub> (TKRO)	0,034	0,380
X <sub>1B</sub> Y <sub>B</sub> (Multimedia)	0,098	0,041
X <sub>1C</sub> Y <sub>C</sub> (APHP)	0,31	0,036
<b>X<sub>2</sub>Y</b>	<b>0,081</b>	<b>0,002</b>
X <sub>2A</sub> Y <sub>A</sub> (TKRO)	0,61	0,233
X <sub>2B</sub> Y <sub>B</sub> (Multimedia)	0,145	0,012
X <sub>2C</sub> Y <sub>C</sub> (APHP)	0,247	0,003

Dari tabel 2, coefficient menunjukkan bahwa model persamaan regresi sederhana untuk memperkirakan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dipengaruhi oleh kemandirian belajar siswa yaitu sebagai berikut.

$$Y = -1,874 + 0,036X$$

Dari persamaan tersebut, dapat diketahui bahwa semakin besar variabel kemandirian belajar siswa maka variabel kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga semakin besar.

Koefisien regresi linier sederhana sebesar 0,036 mengindikasikan besaran penambahan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setiap pertambahan jawaban siswa untuk variabel kemandirian belajar siswa. Angka R<sup>2</sup> (R Square) sebesar 0,046 atau (4,6%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 4,6% sedangkan sisanya sebesar 95,4% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Nilai signifikansi < 0,05 (0,019 < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Koefisien regresi linier sederhana sebesar 0,037 mengindikasikan besaran penambahan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setiap pertambahan jawaban siswa untuk variabel kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Angka R<sup>2</sup> (R Square) sebesar 0,081 atau (8,1%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 8,1% sedangkan sisanya sebesar 91,1% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

Nilai signifikansi < 0,05 (0,002 < 0,05), maka H<sub>0</sub> ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan



dari persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Jadi persepsi siswa mengenai guru benar-benar berpengaruh terhadap hasil belajar matematika.

#### b. Uji Regresi Linear Berganda

Hasil uji regresi linear berganda digunakan untuk menganalisis pengaruh dari dua variabel bebas yaitu kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Hasilnya dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3.  
Hasil Analisis Regresi Berganda

Model	B	Sig.
(Constan)	-5,618	0,035
Kemandirian Belajar	0,023	0,419
Persepsi Siswa mengenai Guru	0,049	0,025

Koefisien regresi linier berganda sebesar 0,419 dan 0,025 mengindikasikan besaran penambahan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setiap pertambahan jawaban siswa untuk variabel kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru.

Angka  $R^2$  (R Square) sebesar 0,088 atau (8,8%). Hal ini menunjukkan bahwa persentase sumbangan kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa sebesar 8,8% sedangkan sisanya sebesar 91,2% dipengaruhi atau dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian ini.

Kemudian hasil  $F_{hitung} > F_{tabel}$  (5,529 > 3,920) dan nilai signifikansi  $< 0,05$  (0,005 < 0,05), maka  $H_0$  ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru secara bersama-sama berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Nilai signifikansi kemandirian belajar maupun persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menyumbangkan persentase yang rendah. Hal ini menunjukkan terdapat faktor lain yang lebih berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa selain kemandirian belajar. Sebagian siswa dirasa mengisi yang bukan pengalamannya selama ini.

Penelitian yang dilakukan oleh Fauzi & Widjajanti (2018) menunjukkan bahwa kemandirian belajar memberikan dampak positif tidak hanya terhadap hasil dan prestasi belajar tetapi juga terbukti meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri sehingga dengan motivasi meningkat dan percaya diri siswa akan lebih banyak belajar aktif untuk memperoleh hasil belajar yang baik. Siswa yang memiliki pembelajaran mandiri akan bertanggung jawab atas kegiatan belajarnya, mampu mengatur diri, merumuskan tujuan dan mengantisipasi masalah yang mungkin

dihadapi dalam pencapaian tujuan yang telah disiapkan, mengevaluasi diri dengan cara yang lebih baik untuk mencapai tujuannya. Hal ini juga terlihat dalam penelitian ini walau dengan persentase yang kecil dikarenakan faktor lainnya yang tidak masuk dalam penelitian ini.

Selain itu, Pratiwi, Neviyarni&Solfema (2018), membuktikan bahwa kemandirian belajar matematika berkorelasi signifikan dengan hasil belajar matematika. Selanjutnya Ernawati (2013) menemukan bahwa kemandirian belajar bisa menjadi penghubung terhadap konsep diri, efikasi diri, dan aktivitas belajar untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Muhammad & Waheed (2011), diperoleh kesimpulan bahwa yang mempengaruhi sikap terhadap matematika adalah faktor siswa itu sendiri seperti prestasi, kecemasan, konsep diri, dan pengalaman, faktor sekolah dan guru, faktor dari lingkungan rumah. Faktor guru tentunya melahirkan persepsi yang berbeda-beda di dalam diri siswa. Siswa merasa diberikan perhatian yang baik oleh guru, sehingga persepsi yang dihasilkan adalah persepsi yang positif.

Selain itu, menurut Rifolani (2009), persepsi banyak dipengaruhi oleh latar belakang, pengalaman, kebiasaan, adat istiadat, pendidikan, kepercayaan, dan pengalaman pribadi. Faktor-faktor personal yang berpengaruh terhadap persepsi seseorang adalah sikap. Hal ini berarti, persepsi siswa mengenai guru baik

sikap, kemampuan, hingga penampilan secara fisik mempunyai kontribusi yang baik terhadap hasil belajar bila ditunjang dengan sikap dan kesan yang baik terhadap siswa.

Penelitian yang dilakukan Wasike, Michael & Joseph (2013) terhadap persepsi siswi atau pelajar putri sekolah menengah di Kenya mengenai pengaruh persepsi mereka terhadap hasil pelajaran matematika. Penelitian ini menunjukkan bahwa pelajar putri yang memiliki persepsi positif dalam pembelajaran matematika memiliki pencapaian hasil yang juga lebih baik dibandingkan pelajar putri yang memiliki persepsi negatif baik terhadap pelajaran matematika atau terhadap guru yang mengajarkan.

Hal ini juga berkaitan dengan penjelasan mengenai pengaruh teori belajar kognitif dalam pembelajaran. Pembelajaran akan terjadi bila siswalah yang terlibat aktif dalam membangun pengetahuan yang diajarkan oleh guru bukan guru. Hal ini berkaitan dengan aspek kemandirian belajar dimana siswa dituntut untuk berinisiasi dalam belajar. Persepsi siswa mengenai guru juga berkaitan dengan faktor kognitif, dimana adanya proses pembentukan mental dan sikap di dalam diri siswa dikarenakan adanya pengaruh dari lingkungan berupa perlakuan guru di kelas.

#### **IV. PENUTUP**

Kemandirian belajar siswa pada seluruh sampel penelitian ini termasuk kategori

sedang dengan aspek paling mempengaruhi adalah aspek inisiatif belajar siswa. Adapun persepsi siswa mengenai guru pada seluruh sampel penelitian ini termasuk kategori sedang dengan aspek yang paling mempengaruhi adalah aspek penilaian dan umpan balik yang diberikan guru kepada siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis pada seluruh sampel penelitian ini termasuk kategori sedang.

Terdapat pengaruh signifikan antara kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, terdapat pengaruh signifikan antara persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, dan terdapat pengaruh signifikan antara kemandirian belajar dan persepsi siswa mengenai guru terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi. (2017). *Pengaruh Persepsi Siswa tentang Guru dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas X MIA MAN Wajo*. Skripsi. Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan Uin Alauddin Makassar: Tidak diterbitkan.
- Anisa, W. N. (2014). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Matematika Realistik untuk Siswa SMP Negeri di Kabupaten Garut. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 1(1).
- Armiami. (2018). Mengembangkan Higher Order of Thinking Skill Siswa SMK Melalui Pembelajaran Matematika Berbasis Kompetensi Profesi. *Seminar nasional matematika Stkip pgri sumbar tgl 21 -22 april 2018*.
- Azwar, S. (2018). *Metode Penelitian Psikologi (Edisi II ed.)*. Yogyakarta: Pustaka. Pelajar.
- Efendi, M. (2017). Reposisi Pembelajaran Matematika di SMK. *SemNasMat*.
- Ernawati. (2013). *Pengaruh Efikasi Diri, Konsep Diri, Aktivitas Belajar dan Kemandirian Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas VII SMP Negeri Se- Kecamatan Somba Opu*. Tesis UNM Makassar. Tidak diterbitkan.
- Fatimah, A.T. & Zakiah, N. E. (2019). Matematika Pada Kompetensi Teknik Dan Bisnis Sepeda Motor. *Jumlahku: Jurnal Matematika Ilmiah STKIP Muhammadiyah Kuningan*, 5(1), 31-47.
- Fatmawati, D., & Ekawati, R. (2016). Pengembangan Soal Matematika Pisa Like Pada Konten Change and Relationship untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama. *MATHEdunesa: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 2(5), 29-38.
- Fauzi, A dan Widjajanti, D B. (2018). Self-regulated learning: the effect on student's mathematics achievement. *Journal of Physics: IOP Conf. Series*.
- Latifah, S. S. & Luritawaty, I. P. (2020). *Think Pair Share* Sebagai Model

Pembelajaran Kooperatif untuk Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 9(1), 35-46.

Luritawaty, I. P. & Prabawanto, S. (2020). *Pre-Service Teachers' Difficulty Employing Critical Thinking To Solve Mathematicak Problems*. *Bordeless Education as a Challenge in the 5.0 Society*: Routledge.

Pratiwi, Chici, Neviyarni, dan Solfema. (2018). Contribution self-efficacy and independent learning math toward students' mathematics learning outcomes. *Icesst: International Conferences on Educational, Social Sciences and Technology*.

Riffyanti, L., & Setiawan, R. (2017). Analisis Strategi Langkah Mundur dan Bernalar Logis dalam Menentukan Bilangan dan Nilainya. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 6(1), 115-127.

Rifolani. (2009). *Hubungan Penguasaan Kalimat Efektif Dan Persepsi Siswa Terhadap Cara Mengajar Guru Dengan Kemampuan Mengembangkan Paragraf (Survai Pada Siswa Kelas Xi Smk Negeri 1 Sukoharjo)*. Tesis Universitas Sebelas Maret Surakarta: Tidak diterbitkan.

Rusman. (2014). *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Rajawali Pers.

Sobur, Alex, (2016). *Psikologi Umum dalam Lintasan Sejarah*. Bandung: Pustaka Setia.

Wasike, Anne, Michael, Ndurumo dan Joseph, Kitainge, Kisilu. (2013). The Impact of Perception on Performance in Mathematics of Female Students in Secondary Schools in Teso District, Kenya. *Journal of Education and Practice*.

### RIWAYAT HIDUP PENULIS

#### Lusiana, M.Pd.



Lahir di Jakarta, 25 September 1981. Staf pengajar di SMK N 1 Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Lima Pulu, Sumatera Barat. Studi S1 Matematika, Universitas Andalas, lulus tahun 2007; S2 Pendidikan Matematika Universitas Negeri Padang, lulus tahun 2021.

#### Dr. Armianti, M.Pd.



Lahir di Padang, 5 Juni 1963. Staf pengajar Jurusan Matematika UNP. Studi S1 Pendidikan Matematika di IKIP Padang, lulus tahun 1986; S2 Pendidikan Matematika di IKIP Malang, lulus tahun 1994; S3 Pendidikan Matematika UPI Bandung, lulus tahun 2011.

#### Dr. Yerizon, M.Si.



Lahir di Bandar Dalam, 8 Juli 1967. Staf pengajar Jurusan Matematika UNP. Studi S1 Pendidikan Matematika IKIP Padang, lulus tahun 1992; S2 Matematika ITB Bandung, lulus tahun 1997, S3 Pendidikan Matematika UPI Bandung, lulus tahun 2011.