

PENGARUH KETERAMPILAN SOSIAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MOTIVASI BERPRESTASI SISWA

Herwandi¹, Muh. Fuad²

^{1,2}*Institut Teknologi dan Kesehatan Permata Ilmu Maros, Maros, Indonesia*

Email. herwandi.itkpi@gmail.com

Abstract. This study uses quantitative research, namely ex-post facto which is causal. The population in this study were all students of class XI SMA PGRI II Tamalate in the academic year 2021/2022. Then choose class XI IPA to be the sample in this study using purposive sampling method. The instruments used in this study were questionnaires and mathematics learning outcomes tests. The data analysis used in this research is descriptive statistical analysis and inferential statistics. The results showed that social skills in class XI IPA SMA PGRI II Tamalate which consisted of 45 students were in the medium category, achievement motivation in students was in the high category, mathematics learning outcomes in students were in the medium category, social skills through achievement motivation no significant positive effect on mathematics learning outcomes. With an effective contribution of 0.003 or 0.3% and $p=0.180 > 0.05$. This result means that social skills through achievement motivation contribute or have a positive indirect influence on mathematics learning outcomes.

Keywords: Social Skills, Learning Outcomes, and Achievement Motivation

I. PENDAHULUAN

Dalam pendidikan di Indonesia, salah satu mata pelajaran yang perlu mendapat perhatian cukup adalah pelajaran matematika. Mata pelajaran matematika diterapkan di hampir semua disiplin ilmu yang lain. Bahkan matematika diperlukan oleh semua orang dalam kehidupan sehari-hari [1]. Sehingga matematika merupakan salah satu mata pelajaran di sekolah yang memegang peranan penting dalam pelaksanaan ilmu pengetahuan dan teknologi [2]. Karena pentingnya peranan matematika tersebut, maka siswa diharapkan memiliki hasil belajar matematika yang tinggi.

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebagian besar siswa memperoleh hasil belajar matematika yang rendah. Siswa menganggap bahwa matematika adalah pelajaran yang sulit. Anggapan yang demikian menyebabkan sebagian besar siswa tersebut tidak atau kurang berminat terhadap pelajaran matematika.

Berbicara mengenai kemampuan matematika, terlihat dari hasil studi yang dilakukan PISA (*Programme for International Student Assessment*). Pada tahun 2012 [3], Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata 375. Pada tahun 2015, Indonesia berada pada peringkat 62 dari 70 negara peserta dengan skor rata-rata 386 [4] [5].

Rendahnya hasil belajar siswa dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Slameto [6] faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dapat digolongkan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Menurut Suryabrata [7] [8] faktor internal yaitu faktor yang berasal dari dalam diri, digolongkan menjadi faktor fisiologis dan faktor psikologi. Sedangkan faktor eksternal yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa, digolongkan menjadi faktor sosial dan faktor nonsosial.

Mengingat cukup banyaknya variabel yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa dan keterbatasan peneliti dalam berbagai hal seperti waktu dan kemampuan, maka peneliti membatasi kajian dalam penelitian ini yaitu hanya memperhatikan faktor sosial yakni keterampilan sosial dan motivasi berprestasi.

Keterampilan sosial turut andil dalam mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Keterampilan sosial merupakan pikiran, tindakan, dan aktivitas regulasi emosi yang memungkinkan anak untuk mencapai tujuan personal atau tujuan sosial sementara menjaga kesesuaian dengan partner sosialnya [9] [9]. Keterampilan sosial meliputi kemampuan untuk memulai, membangun, dan menyokong pertemanan; kemampuan untuk membangun hubungan interpersonal yang sehat dengan orang lain; kemampuan untuk membuat dan

memelihara hubungan intim yang saling menguntungkan; kemampuan untuk menjadi empati; dan kemampuan untuk menjadi altruistik [10]. Secara singkat [11] [10] mengungkapkan bahwa keterampilan sosial pada anak adalah salah satu hal penting dalam membantu anak untuk bisa mempunyai teman dan berinteraksi dengan orang lain, serta membantu perkembangan anak dalam menjalani tugas perkembangannya.

Selain keterampilan sosial, motivasi berprestasi juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor ini cukup penting dalam mengarahkan perhatian seorang peserta didik untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik khususnya dalam pelajaran matematika. Motivasi berprestasi dalam teori motivasi McClelland yang biasa dikenal sebagai *Need for Achievement* “*The need for Achievement is an unconscious drive to do better toward a standard of excellence*” yaitu dorongan tak sadar untuk melakukan yang lebih baik berdasarkan standar kesempurnaan [10].

Seseorang yang memiliki motivasi berprestasi yang tinggi akan memiliki hasil belajar yang tinggi pula, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh [12] dengan judul penelitian “Pengaruh Motivasi Berprestasi dan Kemampuan Berpikir Kritis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa di SDN Kota Depok” yang menyimpulkan bahwa motivasi berprestasi mempunyai pengaruh langsung yang sangat nyata terhadap hasil belajar matematika, hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi motivasi berprestasi maka semakin tinggi pula hasil belajar matematika.

Dengan demikian jika keterampilan sosial siswa tentang pelajaran matematika baik, maka siswa akan tertarik dan bersikap positif terhadap hasil belajar matematika yang ditunjukkan dengan motivasi berprestasi yang tinggi serta memiliki hasil belajar matematika yang tinggi pula. Di sisi lain, motivasi berprestasi siswa tentu saja ikut mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk mengetahui Pengaruh Keterampilan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika melalui Motivasi Berprestasi Siswa SMA PGRI II Tamalate.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif yaitu *ex-post facto* yang bersifat kausalitas. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Keterampilan Sosial Terhadap Hasil Belajar Matematika melalui Motivasi Berprestasi Siswa. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMA PGRI II Tamalate tahun pelajaran 2021/2022. Selanjutnya memilih kelas XI IPA untuk dijadikan sampel dalam penelitian ini dengan metode *purposive sampling*.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes hasil belajar matematika. Untuk memperoleh skor variabel penelitian, akan digunakan angket keterampilan sosial, angket motivasi berprestasi, dan tes hasil belajar matematika.

Data keterampilan sosial dan motivasi berprestasi diperoleh melalui pemberian angket kepada setiap responden (siswa) kemudian data hasil belajar matematika siswa akan diperoleh melalui pemberian tes hasil belajar matematika kepada siswa yang terpilih sebagai sampel penelitian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik deskriptif diperlukan untuk mendeskripsikan data dari variabel-variabel penelitian yang diajukan. Analisis statistik inferensial diperlukan untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Hasil Analisis Deskriptif

a. Variabel Keterampilan Sosial

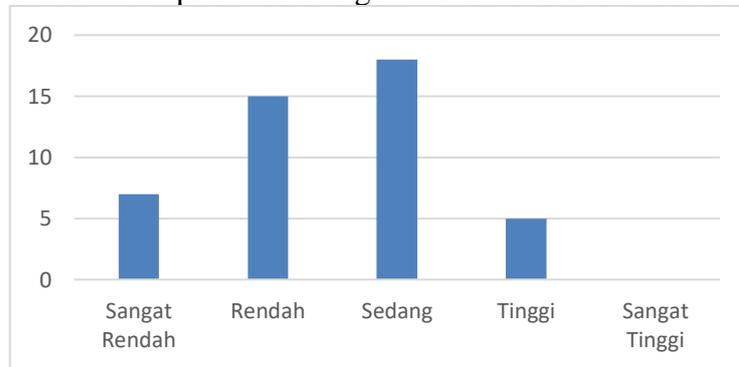
Distribusi frekuensi skor keterampilan sosial siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate dapat dilihat di tabel 1.

Pada tabel 1.1 menunjukkan bahwa rata-rata skor keterampilan sosial siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 61,70 dari skor ideal 92 yang berarti keterampilan sosial siswa berada dalam kategori sedang.

Tabel 1. Distribusi Skor Keterampilan Sosial

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$23 \leq X_3 < 40$	0	0	Sangat Rendah
2	$40 \leq X_3 < 52$	7	15,56	Rendah
3	$52 \leq X_3 < 63$	21	46,67	Sedang
4	$63 \leq X_3 < 75$	12	26,67	Tinggi
5	$75 \leq X_3 \leq 92$	5	11,11	Sangat Tinggi
Jumlah		45	100	
Mean	Std. Deviasi	Variansi	Minimum	Maksimum
61,70	7,48	55,99	48	90

Dalam Tabel 1 di atas juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang memiliki keterampilan sosial berada dalam kategori sangat rendah, 7 siswa berada dalam kategori rendah, 21 siswa berada dalam kategori sedang, 12 siswa berada dalam kategori tinggi dan 5 siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Bentuk distribusi frekuensi skor keterampilan sosial digambarkan dalam Gambar 1.1 berikut:



Gambar 1. Diagram Batang Skor Keterampilan Sosial Siswa

b. Variabel Motivasi Berprestasi

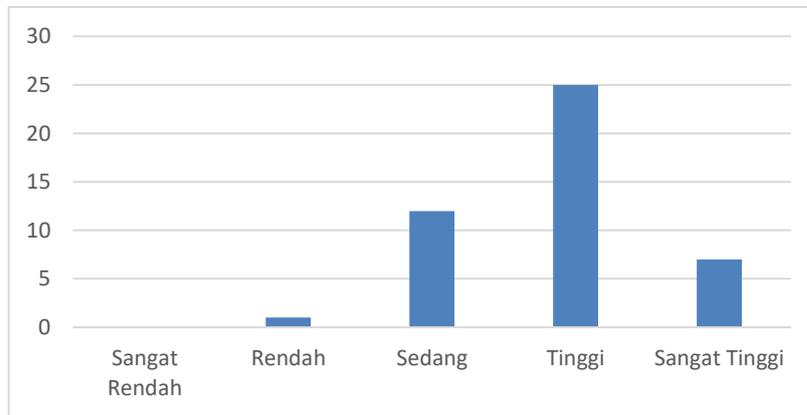
Distribusi frekuensi skor motivasi berprestasi siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate dapat dilihat di tabel 2.

Pada tabel 2 menunjukkan bahwa rata-rata skor motivasi berprestasi siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 70,18 dari skor ideal 96 yang berarti motivasi berprestasi siswa berada dalam kategori tinggi.

Tabel 2. Distribusi Skor Motivasi Berprestasi Siswa

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$24 \leq X_4 < 42$	0	0	Sangat Rendah
2	$42 \leq X_4 < 54$	1	2,22	Rendah
3	$54 \leq X_4 < 66$	12	26,67	Sedang
4	$66 \leq X_4 < 78$	25	55,56	Tinggi
5	$78 \leq X_4 \leq 96$	7	15,56	Sangat Tinggi
Jumlah		45	100	
Mean	Std. Deviasi	Variansi	Minimum	Maksimum
70,18	6,97	48,57	52	88

Dalam Tabel 2 di atas juga dapat diketahui bahwa tidak ada siswa yang memiliki motivasi berprestasi berada dalam kategori sangat rendah, 1 siswa berada dalam kategori rendah, 12 siswa berada dalam kategori sedang, 25 siswa berada dalam kategori tinggi dan 7 siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Bentuk distribusi frekuensi skor motivasi berprestasi digambarkan dalam Gambar 1.2 berikut:



Gambar 2. Diagram Batang Skor Motivasi Berprestasi Siswa

c. Variabel Hasil Belajar Matematika

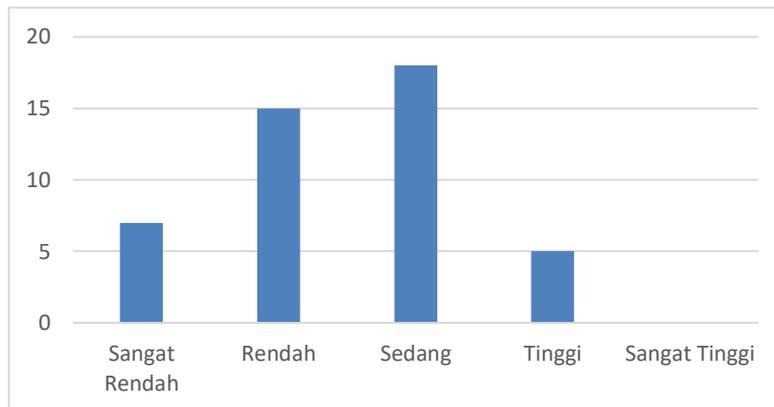
Distribusi frekuensi skor hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate dapat dilihat pada tabel 3.

Pada tabel 3 menunjukkan bahwa rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 41,34 dari skor ideal 100 yang berarti hasil belajar matematika siswa berada dalam kategori rendah.

Tabel 3. Distribusi Skor Hasil Belajar Matematika Siswa

No	Skor	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	0 – 39	7	15,56	Sangat Rendah
2	40 – 59	15	33,33	Rendah
3	60 – 74	18	40,00	Sedang
4	75 – 90	5	11,11	Tinggi
5	91 – 100	0	0,00	Sangat Tinggi
Jumlah		45	100	
Mean	Std. Deviasi	Variansi	Minimum	Maksimum
62,34	13,78	190,02	20	85

Dalam Tabel 3 di atas juga dapat diketahui bahwa terdapat 7 siswa yang memiliki hasil belajar matematika berada dalam kategori sangat rendah, 15 siswa berada dalam kategori rendah, 18 siswa berada dalam kategori sedang, 5 siswa berada dalam kategori tinggi dan tidak ada siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Bentuk distribusi frekuensi skor hasil belajar matematika digambarkan dalam Gambar 1.3 berikut:



Gambar 3. Diagram Batang Skor Hasil Belajar Matematika Siswa

2. Hasil Analisis Inferensial

Berdasarkan hasil analisis data, maka hasil-hasil pengujian hipotesis penelitian yang dinyatakan dalam hipotesis statistik, sebagai berikut:

a. Hipotesis penelitian menyangkut prediksi langsung

1) $H_0 : \rho_{YX_1} = 0$ melawan $H_1 : \rho_{YX_1} \neq 0$

Dimana H_1 menyatakan bahwa keterampilan sosial berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate. Berdasarkan hasil analisis *Regression Weight* untuk Model Tahap Akhir, diperoleh hasil estimasi 0,056 yang positif dengan nilai $p = 0,663 > 0,05$ yang tidak signifikan. Ini berarti bahwa H_0 ditolak. Jadi keterampilan sosial berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika pada taraf signifikansi 0,05.

2) $H_0 : \rho_{YX_2} = 0$ melawan $H_1 : \rho_{YX_2} \neq 0$

Dimana H_1 menyatakan bahwa motivasi berprestasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate. Berdasarkan hasil analisis *Regression Weight* untuk Model Tahap Akhir, diperoleh hasil estimasi 0,145 yang positif dengan nilai $p = 0,351 > 0,05$ yang tidak signifikan. Ini berarti bahwa H_0 ditolak. Jadi motivasi berprestasi berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika pada taraf signifikansi 0,05.

b. Hipotesis penelitian menyangkut prediksi tidak langsung

Pengaruh keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi terhadap hasil belajar matematika.

$H_0 : \rho_{X_1X_2}\rho_{YX_2} = 0$ melawan $H_1 : \rho_{X_1X_2}\rho_{YX_2} \neq 0$

Dimana H_1 menyatakan bahwa keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate. Berdasarkan hasil analisis *Regression Weight* untuk Model Tahap Akhir, diperoleh hasil estimasi $H_0 : \rho_{X_2X_4}\rho_{YX_2} = 0,210 \times 0,056 = 0,011$ yang positif dengan nilai $p = 0,203 > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa *indirect effect* tidak signifikan pada taraf signifikansi 0,005.

Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak pada taraf signifikansi 0,05. Jadi secara tidak langsung keterampilan sosial berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika melalui motivasi berprestasi.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Pembahasan Hasil Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pada umumnya keterampilan sosial pada siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate yang terdiri dari 45 orang siswa berada dalam kategori sedang. Hasil analisis deskriptifnya menunjukkan bahwa standar deviasi sebesar 7,48, nilai minimum sebesar 48, dan nilai maksimum sebesar 90, rata-rata skor keterampilan sosial siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 61,70 dari skor ideal 92. Distribusi skor keterampilan sosial terdiri dari 7 atau 15,56% siswa yang memiliki keterampilan

sosial berada dalam kategori rendah, 21 atau 46,67% siswa berada dalam kategori sedang, 12 atau 26,67% siswa berada dalam kategori tinggi, dan 5 atau 11,11% siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Data ini memberikan gambaran bahwa siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate memiliki aspek-aspek keterampilan sosial yang sedang. Relevan dengan hasil penelitian [10] bahwa jika siswa memiliki keterampilan sosial yang bagus akan mempengaruhi hasil belajar.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pada umumnya motivasi berprestasi pada siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate yang terdiri dari 45 orang siswa berada dalam kategori tinggi. Hasil analisis deskriptifnya menunjukkan bahwa standar deviasi sebesar 6,97, nilai minimum sebesar 52, dan nilai maksimum sebesar 88, rata-rata skor motivasi berprestasi siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 70,18 dari skor ideal 96. Distribusi skor motivasi berprestasi terdiri dari 1 atau 2,22% siswa yang memiliki motivasi berprestasi berada dalam kategori rendah, 12 atau 26,67% siswa berada dalam kategori sedang, 25 atau 55,56% siswa berada dalam kategori tinggi, dan 7 atau 15,56% siswa berada dalam kategori sangat tinggi. Data ini memberikan gambaran bahwa siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate memiliki aspek-aspek motivasi berprestasi yang tinggi. Relevan dengan hasil penelitian (Trisnowali, 2017) mengatakan bahwa hasil belajar matematika siswa meningkat jika memiliki motivasi belajar yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa pada umumnya hasil belajar matematika pada siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate yang terdiri dari 45 orang siswa berada dalam kategori sedang. Hasil analisis deskriptifnya menunjukkan bahwa standar deviasi sebesar 62,34, nilai minimum sebesar 20, dan nilai maksimum sebesar 85, rata-rata skor hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate adalah 62,34 dari skor ideal 100. Distribusi skor hasil belajar matematika terdiri dari 7 atau 15,56% siswa yang memiliki hasil belajar matematika berada dalam kategori sangat rendah, 15 atau 33,33% siswa berada dalam kategori rendah, 18 atau 40,00% siswa berada dalam kategori sedang, dan 5 atau 11,11% siswa berada dalam kategori tinggi. Data ini memberikan gambaran bahwa siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate memiliki hasil belajar matematika yang sedang. Relevan dengan hasil penelitian [11] bahwa hasil belajar siswa berada pada kategori sedang setelah melihat keterampilan sosial dan motivasi belajar siswa yang kurang maksimal.

Pembahasan Hasil Analisis Inferensial

Hipotesis menyatakan bahwa keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi berpengaruh terhadap hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis, keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika. Dengan besarnya sumbangan efektif 0,003 atau 0,3% dan $p = 0,180 > 0,05$. Hasil ini membuktikan bahwa keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi memberikan sumbangan atau pengaruh tidak langsung yang positif terhadap hasil belajar matematika.

Hasil temuan dari peneliti relevan dengan hasil penelitian [12] yang menunjukkan bahwa keterampilan sosial berpengaruh terhadap hasil belajar matematika secara tidak langsung melalui motivasi berprestasi. Sedangkan penelitian [9] menunjukkan bahwa keterampilan sosial dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar matematika siswa meningkat.

Keterampilan sosial mengacu pada kemampuan seseorang berhubungan dengan sesama manusia yang ada di lingkungan sekitarnya. Siswa dengan keterampilan sosial yang tinggi cenderung memiliki lingkungan pergaulan yang baik, disukai banyak orang karena mampu mengendalikan diri, mampu menyampaikan pendapatnya dengan baik, berdiskusi dengan lancar, mampu bekerja sama, menjadi pendengar yang baik, dan mampu menghargai orang lain.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dalam penelitian ini berdasarkan hasil penelitian bahwa pada umumnya keterampilan sosial pada siswa kelas XI IPA SMA PGRI II Tamalate yang terdiri dari 45 orang siswa berada dalam kategori sedang, motivasi berprestasi pada siswa berada dalam kategori tinggi, hasil belajar

matematika pada siswa berada dalam kategori sedang, keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi berpengaruh positif yang tidak signifikan terhadap hasil belajar matematika. Dengan besarnya sumbangan efektif 0,003 atau 0,3% dan $p = 0,180 > 0,05$. Hasil ini berarti keterampilan sosial melalui motivasi berprestasi memberikan sumbangan atau pengaruh tidak langsung yang positif terhadap hasil belajar matematika.

B. Saran

Adapun saran-saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi siswa tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar matematika dan masukan bagi guru matematika sehingga tidak hanya memperhatikan hasil belajar matematika saja tetapi juga memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa.
2. Bagi para pembaca, dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai salah satu sumber bahan informasi yang berhubungan dengan variabel pada penulisan ini demi peningkatan hasil belajar matematika pada masa yang akan datang.

REFERENSI

- [1] D. Zhang and Z. Dai, "The 'Two Basics' Mathematics Teaching Approach and the Open Ended Problem Solving in China," *Journal of the Korea Society of Mathematical Education Series D: Research in Mathematical Education*, vol. 8, no. 3. pp. 123–144, 2004.
- [2] T. Adolphus and T. Aderonmu, "Comparative analysis of problem-solving ability among JSS mathematics students using computer-assisted instruction blended with problem-solving approach (CAI-PS) versus traditional teaching approach (TTP) in teaching basic statistics," *American Journal of Scientific and Industrial Research*, vol. 3, no. 2, pp. 81–85, 2012, doi: 10.5251/ajsir.2012.3.2.81.85.
- [3] V. G. Tikekar, "Deceptive patterns in mathematics [2]," *International Journal of Mathematical Science Education*, vol. 2, no. 1, pp. 13–21, 2009.
- [4] N. Agustyaningrum, Y. Hanggara, A. Husna, A. M. Abadi, and A. Mahmudii, "An analysis of students' mathematical reasoning ability on abstract algebra course," *International Journal of Scientific and Technology Research*, vol. 8, no. 12, pp. 2800–2805, 2019.
- [5] J. B. Arbo and D. A. Ching, "Problem-Based Learning Approach in Developing Mathematical Skills," *International Journal of Science, Technology, Engineering and Mathematics*, vol. 2, no. 1, 2022, doi: 10.53378/352873.
- [6] A. M. Firdaus, D. Juniati, and P. Wijayanti, "Number pattern generalization process by provincial mathematics olympiad winner students," *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, vol. 8, no. 3, pp. 991–1003, 2020, doi: 10.17478/jegys.704984.
- [7] H. Herwandi and A. Kaharuddin, "Exploration of the Influence of Learning ELPSA (Experiences, Language, Pictures, Symbols, and Applications) on the Understanding of Mathematical Concepts," *Indonesian Journal of Instructional Media and Model*, vol. 2, no. 2, p. 113, 2020, doi: 10.32585/ijimm.v2i2.926.
- [8] N. Mufarihah, R. Yuliastuti, and E. Nurfalih, "Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP pada Materi Peluang Ditinjau dari Gaya Belajar," *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, vol. 2, no. 2, p. 50, 2019, doi: 10.26740/jrpihm.v2n2.p50-61.
- [9] I. Ulansari and B. Yonata, "KETERAMPILAN SOSIAL SISWA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD PADA MATERI POKOK LARUTAN PENYANGGA DI SMAN 1 SUMBERREJO BOJONEGORO (STUDENTS' SOCIAL SKILL THROUGH COOPERATIVE LEARNING MODEL STAD TYPE ON BUFFER SOLUTION SUBJECT AT SMAN 1 SUMBERREJO BOJONEGORO)," *Unesa Journal of Chemical Education*, vol. 1, no. 1, pp. 136–144, 2012.

- [10] J. P.-I. ; | Sriyanto, F. Yudha, and H. Y. Pratik, “Strategi Berpikir Visual bagi Peserta Didik Gangguan Kecemasan Sosial untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial,” 2019.
- [11] A. Syamsinar and W. Tiro, “PENGARUH EFIKASI DIRI, KEMANDIRIAN BELAJAR DAN KETERAMPILAN SOSIAL TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MOTIVASI BERPRESTASI SISWA KELAS X SMKN 4 GOWA.”
- [12] D. Sanderayanti, “PENGARUH MOTIVASI BERPRESTASI DAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI SDN KOTA DEPOK.”
- [13] A. M. Trisnowali STKIP Muhammadiyah Bone Kampus *et al.*, “PENGARUH MOTIVASI BERPRESTASI, MINAT BELAJAR MATEMATIKA, DAN SIKAP BELAJAR MATEMATIKA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA SISWA SMAN 2 WATAMPONE,” vol. 5, no. 2, pp. 259–278, 2017, doi: 10.24252/mapan.