

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS PESERTA DIDIK MELALUI PEMBELAJARAN INKUIRI

Muhamad Zainudin¹, Irmawaty Natsir², dan Darmo³

¹Universitas Musamus Merauke, Indonesia

²SMK Negeri 2 Pariwisata Merauke, Indonesia

*E-Mail: natsir_fkip@unmus.ac.id

ABSTRAK

This research is descriptive qualitative with the aim of describing students' mathematical communication abilities at MTs Al-Munawwaroh Merauke through inquiry learning. Three students with high, medium and low levels of mathematical ability were selected to be research subjects using a purposive sampling method. The instruments used consisted of test questions designed based on indicators of mathematical communication skills and interview guides. The results of the study were: subjects with high abilities had high mathematical communication skills, subjects could state problems in the form of mathematical models, and were able to solve problems with the correct steps, but because they were in a hurry the subjects forgot to write conclusions at the end of their work. Moderately capable subjects have high mathematical communication skills, subjects can state problems in the form of mathematical models and are able to solve problems in a coherent and correct manner. In addition, the subject is able to write the conclusion of the final answer. Subjects with low ability have low mathematical ability, the subject has not been able to state the problem in a mathematical form so that the subject's record of solving the problem is not coherent and the answers produced are inaccurate, the subject also does not write down the conclusion of the answer at the end.

Kata Kunci: *Pembelajaran inkuiri, Kemampuan komunikasi matematis.*

PENDAHULUAN

Matematika berperan penting dalam membangun pola pikir peserta didik agar dapat menyelesaikan masalah di kehidupannya. Matematika ialah disiplin ilmu yang dapat membantu peserta didik berpikir secara kritis, kreatif dan sistematis pada saat menghadapi masalah di lingkungannya [1]. Hal ini menjadi dasar perlunya pembelajaran matematika diberikan dari tingkat pendidikan sekolah dasar hingga perguruan tinggi.

Terdapat 5 kemampuan utama yang perlu di capai peserta didik pada pembelajaran matematika yaitu: *Communication, Problem Solving Connection, representation, dan Reasoning* [2]. Komunikasi menjadi salah satu kemampuan yang paling sering digunakan peserta didik dalam kehidupannya. Salah satu tujuan pembelajaran matematika adalah memungkinkan peserta didik untuk menyampaikan ide-ide dalam berbagai bentuk, seperti simbol, tabel, diagram, dan lainnya, guna menjelaskan kondisi tertentu [3]. Selain itu, peserta didik juga diharapkan mampu menyampaikan ide dengan baik, baik secara lisan maupun tertulis agar memiliki pemahaman yang bermakna pada pelajaran matematika. melalui komunikasi peserta didik,

¹ Mahapeserta didik PPG Prajabatan Gelombang II Universitas Musamus Merauke.

² Dosen PPG Prajabatan Gelombang II Universitas Musamus Merauke.

³ Guru SMK Negeri 2 Pariwisata Merauke

peserta didik dapat bertukar ide antara peserta didik dengan sesama peserta didik, peserta didik dengan guru, dan peserta didik dengan lingkungan sekitar, karena itu kemampuan komunikasi sangat perlu diajarkan pada peserta didik [4].

Komunikasi adalah proses menyampaikan pesan ke orang lain dalam bentuk lisan maupun tulisan. Melalui komunikasi, guru bisa memperoleh informasi tentang pemahaman peserta didik pada materi yang ada. Komunikasi matematis merupakan proses menyampaikan gagasan/ide dalam memecahkan permasalahan yang diberikan baik secara lisan maupun tertulis [5]. Komunikasi matematis juga diartikan sebagai keterampilan yang dimiliki peserta didik dalam mengekspresikan ide-idenya kepada orang lain dengan tujuan memecahkan permasalahan dalam matematika [6]. Kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki peserta didik merupakan salah satu keterampilan penting untuk memahami matematika melalui proses berpikir, berdiskusi, dan pengambilan keputusan dalam memecahkan masalah baik secara lisan, simbol dan gambar [7]; [8]. Terdapat tiga indikator dalam kemampuan komunikasi matematis tertulis sebagai berikut: (1) Mengungkapkan kembali permasalahan dalam bentuk model matematika, (2) Menguraikan ide/strategi matematika dalam menyelesaikan masalah sesuai dengan aturan, dan (3) Merumuskan kesimpulan dari penyelesaian masalah [9].

Hasil wawancara bersama guru matematika MTs Al-Munawwaroh Merauke diperoleh informasi bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam mengkomunikasikan secara tertulis permasalahan yang diberikan khususnya pada soal cerita. Peserta didik kesulitan menginterpretasikan permasalahan ke dalam bentuk simbol ataupun model matematika, selain itu peserta didik kesulitan dalam menentukan strategi untuk diterapkan ketika menyelesaikan permasalahan, serta peserta didik sering tidak menuliskan kesimpulan akhir pada permasalahan yang diberikan. Peserta didik lebih senang diberikan soal uraian yang tidak membutuhkan penalaran dalam penyelesaiannya. Minimnya pemberian soal non rutin pada peserta didik, dan keterbatasan variasi dalam penggunaan metode, model, dan media yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran tidak hanya mentransfer ilmu dari guru ke peserta didik namun peserta didik harus ikut serta aktif selama proses pembelajaran agar dapat mengembangkan kemampuan yang dimilikinya [10]. Oleh sebab itu, perlunya perancangan sebuah metode pembelajaran agar dapat membiasakan peserta didik mengkonstruksikan pengetahuannya secara mandiri dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematisnya. Hal ini perlu diterapkan untuk membantu peserta didik dalam menguasai konsep sehingga peserta didik mampu mengkonstruksikan ide-idenya kepada orang lain dalam menyelesaikan permasalahan.

Terdapat beragam model pembelajaran yang bisa di aplikasikan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik secara tertulis, seperti model pembelajaran inkuiri. Pembelajaran inkuiri menekankan pada keaktifan peserta didik dalam membangun konsep, kritis dan inovatif untuk memperoleh jawaban dari permasalahan yang diberikan. Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang mengutamakan dasar berpikir ilmiah dan keritis agar peserta didik lebih mandiri dalam memecahkan masalah [11]. Selain itu, melalui pembelajaran inkuiri peserta didik ikut terlibat aktif selama proses pembelajaran [12]. Penerapan pembelajaran inkuiri dapat membantu peserta didik membangun pengetahuan dan menemukan makna baru dari suatu masalah yang ada [13]. Berdasarkan pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran inkuiri memiliki potensi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan ilmiah peserta didik, serta mendorong

partisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Yuni Alifah bahwa kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran Inkuiri lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuan komunikasi matematis peserta didik yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional [14].

Fokus penelitian ini pada kemampuan komunikasi matematis peserta didik secara tertulis. Adapun indikator yang digunakan untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis secara tertulis meliputi (1) Kemampuan peserta didik menyatakan masalah ke dalam ide matematis tertulis, (2) kemampuan peserta didik menyatakan suatu masalah matematis ke dalam bentuk gambar atau model matematika, (3) kemampuan peserta didik mempresentasikan penyelesaian masalah matematis tertulis dengan terorganisasi dan terstruktur, dan (4) kemampuan peserta didik mengevaluasi ide-ide matematis secara tertulis [15]. Penerapan model pembelajaran inkuiri dapat melibatkan peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Pembelajaran inkuiri merupakan proses yang melibatkan peserta didik selama pembelajaran [16]. Dengan proses tersebut peserta didik mampu menciptakan pemahaman baru, membuat pertanyaan dan menyelidiki secara luas dari suatu permasalahan. Tahapan pembelajaran inkuiri sebagai berikut [17]:

Tabel 1. Tahapan Pembelajaran Inkuiri

Langkah -langkah	Kegiatan
Merumuskan masalah	Peserta didik diberikan masalah dan diminta untuk memahami permasalahan tersebut
Merumuskan hipotesis	Peserta didik menentukan hipotesis atau dugaan sementara berdasarkan pemahaman peserta didik terhadap masalah
Mengumpulkan data	Peserta didik mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk mendukung hipotesis yang telah dirumuskan
Menguji hipotesis	Peserta didik menguji hipotesis yang telah di rumuskan pada tahap sebelumnya menggunakan data yang telah di kumpulkan. Hasil yang di peroleh di sampaikan kepada peserta didik lain untuk saling berbagi informasi.
Menarik kesimpulan	Peserta didik membuat kesimpulan dari hasil penyelidikan yang dilakukan.

METODOLOGI

Penelitian bersifat deskriptif kualitatif yang dengan tujuan untuk mendeskripsikan kemampuan komunikasi matematis peserta didik di MTs Al-Munawwaroh Merauke melalui pembelajaran inkuiri. Tiga peserta didik dengan tingkat kemampuan matematika tinggi, sedang dan rendah dipilih untuk menjadi subjek penelitian dengan menggunakan metode *purposive sampling*. Pada penelitian ini, analisis data mengacu pada metode yang diadaptasi dari teknik Miles dan Huberman [18]. Proses analisis data terdiri dari tiga tahap, yakni reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan/verifikasi.

Metode pengumpulan data yang diterapkan adalah menggunakan instrumen tes uraian

yang dirancang berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis, serta wawancara. Penggunaan teknik tes bertujuan untuk mengevaluasi sejauh mana kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki oleh peserta didik berdasarkan indikator yang sudah ditentukan sedangkan, teknik wawancara digunakan untuk mengkonfirmasi jawaban yang telah dituliskan. Pengkategorian kemampuan peserta didik dilakukan dengan melihat nilai hasil ulangan yang diperoleh dari guru mata pelajaran, pengkategorian ini dilakukan untuk menentukan sampel subjek penelitian. Berdasarkan nilai tersebut peserta didik dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu, kemampuan tinggi, sedang, dan rendah.

Prosedur penelitian ini yaitu; (1) penyusunan instrumen, pada tahap ini peneliti menyusun instrumen tes yang disesuaikan dengan indikator kemampuan matematis, (2) pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan pemberian soal tes uraian. Tes diberikan di akhir pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri, adapun tahapan-tahapan yang digunakan dalam pembelajaran inkuiri yaitu: a. merumuskan masalah, b. merumuskan hipotesis, c. mengumpulkan data, d. menguji hipotesis, dan e. menarik kesimpulan. Pada akhir pembelajaran semua peserta didik diberikan tes selanjutnya hasil pekerjaan subjek yang telah ditentukan sebelumnya di analisis untuk melihat kemampuan matematis yang dimiliki. Pengelompokan tingkat kemampuan matematika peserta didik mengacu pada tabel berikut.

Tabel 2. Tingkat Kemampuan Matematika Peserta didik

Kategori	Nilai
Tinggi	75-100
Sedang	65-74
Rendah	0-64

Pengkategorian kemampuan komunikasi matematis peserta didik untuk kemampuan tinggi, sedang, dan rendah dapat dilihat dari pedoman penskoran berikut [19].

Tabel 3. Pedoman Penskoran Kemampuan Komunikasi Matematis.

Skor	Kriteria
4	Respons lengkap dan jelas, tidak ragu-ragu, komunikasi efisien, sajian logis, disertai dengan kesimpulan jawaban.
3	Respons benar, lengkap dan jelas, komunikasi efisien, dan sajian lengkap tapi tidak disertai kesimpulan.
2	Respons benar, lengkap dan jelas, komunikasi dan sajian kurang lengkap dan tidak disertai kesimpulan.
1	Respons benar tapi kurang lengkap/ jelas, komunikasi dan sajian kurang lengkap, tidak disertai kesimpulan.
0	Respons, komunikasi tidak efisien, misinterpretasi (tidak ada jawaban apapun/lembar jawaban peserta didik kosong)

Tabel 4. Kategori Pencapaian Kemampuan Komunikasi Matematis

$$\begin{aligned}
 C. \quad 7x + 3y &= \dots \\
 &= 7(1.000) + 3(2.000) \\
 &= 28.000 + 6.000 \\
 &= 34.000
 \end{aligned}$$

Gambar 1. Pekerjaan Subjek Kemampuan Tinggi

Dari hasil pekerjaan subjek berkemampuan matematika tinggi, diketahui bahwa subjek mampu menuliskan kembali permasalahan ke dalam bentuk matematika. Subjek mampu menuliskan model matematika $6x + 9y = 42.000$ dan $4x + 2y = 20.000$, subjek juga mampu menyelesaikan permasalahan dengan tahapan yang runtun dan benar sehingga dapat di pahami apa yang di tuliskan oleh subjek. Pada tahap ini subjek memisalkan x adalah harga 1 buku dan y adalah harga 1 pensil kemudian subjek menjelaskan untuk mencari nilai x maka harus samakan dahulu koefisien y begitu pula sebaliknya untuk mencari nilai y maka samakan koefisien x , namun pada tahap selanjutnya subjek tidak menuliskan kesimpulan jawaban yang ia kerjakan. Berdasarkan hasil wawancara di peroleh bahwa subjek paham dengan permasalahan yang di berikan, subjek menjelaskan bahwa dalam menjawab permasalahan yang diberikan langkah awal yang harus dilakukan yaitu membuat permasalahan terlebih dahulu yaitu misalkan x sebagai buku dan y sebagai pensil selanjutnya untuk mencari nilai x dan y menggunakan rumus eliminasi. Menurut subjek menggunakan rumus eliminasi lebih mudah dibandingkan dengan menggunakan rumus substitusi. Pada tahap terakhir subjek menjelaskan bahwa ia lupa menuliskan kesimpulan jawaban dikarenakan subjek terburu-buru.

Subjek Kemampuan Sedang

1. a. Model Matematika

$$\begin{aligned}
 6x + 9y &= 42.000 \quad \dots (1) \\
 4x + 2y &= 20.000 \quad \dots (2)
 \end{aligned}$$

b. Harga 1 buku dan 1 Pensil
 Pemisalan :

x = harga 1 buku
 y = harga 1 Pensil

Eliminasi x

$6x + 9y = 42.000$	$\times 2$	$12x + 18y = 84.000$
$4x + 2y = 20.000$	$\times 3$	$12x + 6y = 60.000$
		$\underline{\hspace{1.5cm} - \hspace{1.5cm}}$
		$12y = 24.000$
		$y = 2.000$

Substitusikan nilai y ke Persamaan . (2)

$$\begin{aligned}
 4x + 2y &= 20.000 \\
 4x + 2(2.000) &= 20.000 \\
 4x + 4.000 &= 20.000 \\
 4x &= 20.000 - 4.000 \\
 4x &= 16.000 \\
 x &= \frac{16.000}{4}
 \end{aligned}$$

$x = 4.000$

Jadi harga 1 buku adalah 4.000 dan harga 1 Pencil adalah 2.000

C. Tentukan harga 7 buku dan 3 Pencil

$$7x + 3y = 7(4.000) + 3(2.000)$$

$$= 28.000 + 6.000$$

$$= 34.000$$

Jadi yang harus di bayar oleh Intan adalah 34.000

Gambar 2. Pekerjaan Subjek Kemampuan Sedang

Dari hasil pekerjaan subjek dengan kemampuan matematika sedang, diketahui bahwa subjek mampu menyatakan permasalahan ke dalam bentuk matematika $6x + 9y = 42.000$ dan $4x + 2y = 20.000$, subjek juga mampu menyelesaikan permasalahan dengan tahapan yang runtun dan benar sehingga dapat di pahami apa yang di tuliskan oleh subjek. Pada tahap ini subjek memisalkan x adalah harga 1 buku dan y adalah harga 1 pensil, kemudian dalam menyelesaikan permasalahan subjek menggunakan cara yang berbeda dari subjek berkemampuan matematika tinggi yaitu ia menggunakan rumus eliminasi terlebih dahulu untuk mencari nilai y dan substitusi untuk mencari nilai x . Serta subjek mampu menuliskan kesimpulan jawaban akhir. Berdasarkan hasil wawancara subjek terlebih dahulu memisalkan soal kedalam bentuk matematika agar mudah untuk menjawabnya kemudian subjek menjelaskan bahwa nilai x dan y dapat ditentukan dengan menggunakan rumus campuran yakni memakai rumus eliminasi terlebih dahulu kemudian setelah mendapatkan salah satu nilai x atau y dapat menggunakan rumus substitusi. Menurut subjek menuliskan kesimpulan jawaban adalah yang penting karena dengan menuliskan kesimpulan dapat menunjukkan apa jawaban yang di tanyakan oleh soal.

Subjek Kemampuan Rendah

1). a. 6 buku dan 9 pensil = 42.000
4 buku dan 2 Pencil = 20.000

b. $6x + 9y = 42.000$
 $4x + 2y = 20.000$
 $24x + 36y = 168.000$
 $24x + 12y = 120.000$
 $24y = 48.000$
 $y = 20.000$

$24x + 12(2000) = 120.000$
 $24x = 96.000$
 $x = 4.000$

c. 7 buku 3 pensil adalah
 $7 \times 3.500 = 24.500$
 $3 \times 2.000 = 6.000$
 30.500

Gambar 3. Pekerjaan subjek kemampuan rendah

Dari hasil pekerjaan subjek 3 dengan kemampuan matematika rendah, diketahui bahwa subjek tidak mampu menyatakan permasalahan ke dalam bentuk matematika. Pada pertanyaan soal yang mengarahkan peserta didik mengubah persoalan ke dalam bentuk matematika subjek hanya bisa menjawab apa yang diketahui soal yaitu 6 buku dan 9 pensil = 42.000 serta 4 buku dan 2 pensil = 20.000. selanjutnya pada tahap penyelesaian subjek tidak dapat menjawab soal dengan runtun sehingga jawaban yang di peroleh kurang tepat. Subjek tidak menjelaskan hasil pekerjaannya secara terperinci misalnya pada persamaan $6x + 9y = 42.000$ dan $4x + 2y = 20.000$ berubah menjadi $24x + 36y = 168.000$ dan $24x + 12y = 120.000$ sehingga terjadi kesalahan dalam jawaban yang dituliskan subjek. Selain itu subjek tidak menuliskan kesimpulan akhir dari pekerjaannya. Berdasarkan hasil wawancara subjek tidak paham apa yang dimaksud mengubah soal kedalam bentuk matematika, pada hasil pekerjaan yang dituliskan subjek menuliskan $6x + 9y = 42.000$ dan $4x + 2y = 20.000$ namun subjek tidak tau bahwa yang di tuliskanya adalah yang di maksud model matematika. Pada tahapan selanjutnya subjek tidak dapat menjelaskan cara yang digunakan dalam menjawab pemasalahan. Serta subjek tidak menuliskan kesimpulan jawaban karena merasa bahwa apa yang di tuliskanya adalah jawaban dari pertanyaan soal.

B. PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di MTs Al-Munawwaroh, subjek diberikan soal yang telah di buat berdasarkan indikator komunikasi matematis kemudian subjek di wawancara untuk mengkonfirmasi jawaban yang telah di tuliskan. Berdasarkan hasil yang di peroleh subjek dengan kemampuan matematika tinggi memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi pula, hal ini berdasarkan hasil pekerjaan subjek yang mampu menjawab soal sesuai kriteria indikator yang telah ditentukan dengan lengkap, subjek mampu menuangkan jawaban dengan benar, dan sistematis namun karena terburu-buru subjek lupa menuliskan kesimpulan jawaban, selain itu subjek mampu menjelaskan apa yang telah dituliskan dengan efisien. Subjek dengan kemampuan matematika sedang memiliki kemampuan komunikasi matematis yang tinggi, hal ini terlihat dari hasil yang telah dijabarkan di atas bahwa subjek mampu menuangkan jawaban dengan lengkap, serta subjek mampu menuliskan kesimpulan jawaban dengan jelas dan benar. Sedangkan subjek dengan kemampuan matematika rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah, hal ini berdasarkan hasil yang telah di peroleh di atas bahwa subjek dalam menuangkan jawaban tidak sistematis sehingga jawaban yang diperoleh subjek kurang tepat selain itu subjek tidak menuangkan kesimpulan jawaban. Berdasarkan pembahasan di atas terlihat bahwa dengan pembelajaran inkuiri berpengaruh dalam kemampuan komunikasi matematis peserta didik terutama dalam kemampuan komunikasi matematis tertulis.. Hal ini sejalan dengan penelitian Puspallita yang mengungkapkan bahwa pembelajaran inkuiri berpengaruh terhadap kemampuan komunikasi matematis [20]. Lebih lanjut Amelia dan Nindiasari mengemukakan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri efektif dalam meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik [21].

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh, dapat disimpulkan bahwa: subjek berkemampuan tinggi mempunyai kemampuan komunikasi matematis tinggi, hal ini

berdasarkan hasil pekerjaan subjek yang mampu menyatakan permasalahan dalam model matematika, subjek juga mampu menyelesaikan permasalahan dengan tahapan yang benar, tetapi karena terburu-buru subjek lupa menuliskan kesimpulan di akhir. Subjek berkemampuan sedang, memiliki kemampuan matematis yang tinggi, subjek telah mampu menyatakan permasalahan dalam bentuk model matematika dan mampu menyelesaikan permasalahan tersebut dengan tahapan yang runtut dan benar, serta subjek menuliskan kesimpulan jawaban di akhir. Subjek berkemampuan rendah memiliki kemampuan komunikasi matematis yang rendah, berdasarkan pekerjaan subjek terlihat bahwa subjek belum mampu menuliskan permasalahan yang diberikan dalam bentuk model matematis, sehingga dalam menyelesaikan masalah tidak runtut dan jawaban yang dihasilkan kurang tepat, subjek juga tidak menuliskan kesimpulan jawaban di akhir.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Fransisca, A. (2021). Perkembangan Bahan Ajar Menggunakan Teori Brunner Untuk Meningkatkan Kemampuan pemahaman Konsep. *Aksara J. Ilmu Pendidik. Nonform.*,7(2), 463.
- [2] Tanjung, H. S. (2017). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Dan Matematis Peserta didik Sma Melalui Model pembelajaran Berbasis Masalah. *Maju J. Ilm. Pendidik. Mat.*, 4(2), 42–54.
- [3] Deswita, R. & Kusumah, Y. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan Scientific. *Edumatika J. Ris. Pendidik. Mat.*, 1(1), 35.
- [4] Wardhana, I. R. & Lutfianto, M. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Ditinjau Dari Kemampuan Matematika Peserta didik. *UNION J. Ilm. Pendidik. Mat.*, 6(2), 173–184.
- [5] Sari, S. M. & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik ditinjau dari Self-Concept. *Kreano, J. Mat. Kreat.*, 11(1), 71–77.
- [6] Heryan, U. (2018). Meningkatkan kemampuan komunikasi matematis peserta didik SMA melalui pendekatan pembelajaran matematika realistik berbasis etnomatematika. *J. Pendidik. Mat. Raflesia*, 3(2), 94–106.
- [7] Husnah, N. U. & Surya, E. (2017). The Effectiveness of Think Talk Write Learning Model in Improving Students' Mathematical Communication Skills at MTs Al Jami'yatul Washliyah Tembung. *Int. J. Sci. Basic Appl. Res.*, 34(2), 1–12.
- [8] Triana, M., Zubainur, C. M., & Bahrin, B. (2019). Students' Mathematical Communication Ability through the Brain-Based Learning Approach using Autograph. *JRAMathEdu: Journal Res. Adv. Math. Educ.*, 4(1), 1–10.
- [9] Hodiyanto, H. (2017). Kemampuan Komunikasi Matematis Dalam Pembelajaran Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas MIPATEK IKIP PGRI Pontianak Jalan Ampera No 8 Pontianak , Kalimantan Barat. *AdMathEdu*, 7(1), 9–18.
- [10] Ma'rifah, C., Sa'dijah, C., & Subanji, S. (2021). Komunikasi Matematis Tulis Peserta didik pada Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Briliant J. Ris. dan Konseptual*, 6(2), 363.
- [11] Lovisia, E. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar. *Sci. Phys. Educ. J.*, 2(1), 1–10.

- [12] Husni, H. (2020). The Effect of Inquiry-based Learning on Religious Subjects Learning Activities: An Experimental Study in High Schools, *J. Penelit. Pendidik. Islam*, 8(1), 43.
- [13] Bakri, A., Nurgazali, F., Simbolon, K., & Surya, E. (2018). *The Influence of Inquiry Learning Model on Mathematical Connection Ability Grade VII SMP Negeri 3 Langsa*.
https://www.researchgate.net/publication/329390292_The_Influence_of_Inquiry_Learning_Model_on_Mathematical_Connection_Ability_Grade_VII_SMP_Negeri_3_Langsa.
- [14] Alifah, Y. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Tipe Pictorial Riddle Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa*. Bachelor's thesis, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Jakarta.
- [15] Nurhasanah, R. A., Waluya, S. B., & Kharisudin, I. (2019). Kemampuan Komunikasi Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Soal Cerita. Pada *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana (PROSNAMPAS)*, 2(1), 768-775.
- [16] Jundu, R., Tuwa, P. H., & Seliman, R. (2020). Hasil Belajar IPA Peserta didik SD di Daerah Tertinggal dengan Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 10(2), 103-111.
- [17] Romiyansah, R., Karim, K., & Mawaddah, S. (2020). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1).
- [18] Satori, D. & Komariah, A. (2012). *Metodologi Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- [19] Wijayanto, A. D., Fajriah, S. N., and Anita, I. W. (2018). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik Smp Pada Materi Segitiga Dan Segiempat,” *J. Cendekia J. Pendidik. Mat.*, 2, (1), 97–104.
- [20] Puspallita, A. N., Nurhanurawati, & Coesamin, (2022). Jurnal pendidikan matematika. *J. Pendidik. Mat.*, 10(2), 196–207.
- [21] Amelia, I. & Nindiasari, H. (2022). Efektivitas Pembelajaran Inquiry dengan Strategi Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Peserta didik,” *GAUSS J. Pendidik. Mat.*, 5(1), 27–36.