

ANALISIS KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS DAN GAYA BELAJAR SISWA MTsN 3 ACEH TIMUR

Yenny Suzana¹, M. Zaiyar^{2*}, Nurfaizillah³

^{1,2,3} Pendidikan Matematika Institut Agama Islam Negeri Langsa, Kota Langsa, Indonesia

Alamat email: m.zaiyar@iainlangsa.ac.id *

ABSTRAK. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis dan gaya belajar siswa MTsN. Kemampuan komunikasi matematis diperlukan bagi siswa MTsN sehingga siswa dapat memahami dan menyampaikan konsep/ide matematika. Gaya belajar perlu diketahui bagi seorang guru dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika di MTs. Populasi adalah seluruh siswa MTs Negeri 3 Aceh Timur, Provinsi Aceh. Sampel berjumlah 28 siswa kelas VIII MTs N 3 Aceh Timur dengan gaya belajar yang berbeda dan memiliki prestasi belajar heterogen. Pengambilan sampel dengan cara purposive sampling. Untuk pengelompokan gaya belajar digunakan tes gaya belajar berupa angket. Tes kemampuan komunikasi matematis dikembangkan berdasarkan kisi-kisi kemampuan komunikasi matematis bentuk uraian sebanyak 5 soal tentang kubus dan balok, serta instrumen wawancara. Teknik analisis data secara kualitatif dan wawancara. Hasil penelitian diperoleh bahwa siswa kelas VIII MTsN 3 Aceh Timur memiliki gaya belajar yang bervariasi dengan kategori: siswa dengan gaya belajar visual 32,14%, auditorial 13,28%, dan kinestetik 21,42%. Selanjutnya kemampuan komunikasi matematis siswa MTsN 3 diperoleh rata-rata adalah 51,94 kategori cukup. Siswa MTsN 3 Aceh Timur dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan komunikasi matematis 88,88% pada level tinggi. 50% siswa gaya belajar auditori memiliki kemampuan komunikasi matematis termasuk pada level sedang dan 66,66% siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan komunikasi matematis termasuk level sedang.

Kata Kunci: Gaya Belajar; Kemampuan Komunikasi; Prestasi Belajar

ABSTRAK. *The purpose of this study was to determine the mathematical communication skills and learning styles of MTsN students. Mathematical communication skills are needed for MTsN students so that students can understand and convey mathematical concepts. Learning styles need to be known by an educator in improving mathematics learning at MTsN. The population was all students of MTs Negeri 3 East Aceh, Aceh Province. The sample amounted to 28 students of class VIII MTs N 3 taken by purposive sampling technique. For learning style grouping, a learning style test is used in the form of a questionnaire. Mathematical communication ability (MCI) test questions in the form of descriptions of 5 valid questions about cubes and beams developed based on indicators of mathematical communication ability, as well as interview instruments. Data analysis techniques were carried out qualitatively and interviews. The results showed that students of class VIII MTsN 3 East Aceh had varied learning styles with categories: students with visual learning styles 32.14%, auditorial 13.28%, and kinesthetic 21.42%. Overall, the mathematical communication skills of MTsN 3 students obtained an average of 51.94 in the sufficient category. MTsN 3 East Aceh students with visual learning styles have 88.88% mathematical communication skills at a high level. 50% of auditory learning style students have mathematical communication skills including at a moderate level and 66.66% of students with kinesthetic learning styles have mathematical communication skills including a moderate level.*

Keyword: Learning style, communication skills, learning achievement

I. PENDAHULUAN

Prestasi belajar merupakan pengakuan kesuksesan yang sudah dicapai oleh seseorang.

Dengan demikian, prestasi belajar merupakan hasil maksimal yang diraih oleh siswa setelah melaksanakan pembelajaran. Tetapi terjadinya



penurunan prestasi belajar matematika pada siswa-siswa MTsN sehingga dapat akan berdampak pada kemampuan pemahaman matematika siswa MTsN.

Kemampuan pemahaman matematika tidak hanya bergantung pada isi pelajaran, tetapi dapat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain misalkan kemampuan komunikasi. Kemampuan komunikasi matematis merupakan bagian dari matematika yang harus dimiliki siswa.

Siswa Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) kurikulumnya selain mengajarkan ilmu-ilmu agama juga termasuk ilmu umum, seperti mata pelajaran, matematika di dalam pelaksanaan proses pembelajaran. Karakteristik siswa MTsN yang beragam, misalkan berbedanya gaya belajar menimbulkan kemungkinan adanya perbedaan kemampuan komunikasi dalam memahami masalah matematika yang diberikan. Begitu pula pada pelaksanaan proses pembelajaran matematika, gaya belajar siswa menjadi faktor yang kurang diperhatikan oleh pendidik. Pendidik tidak mengakomodasi berbagai gaya belajar, berpegang pada tradisi pengajaran tertentu dan tidak mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi siswa. Pendidik hanya mempertimbangkan untuk menyelesaikan materi yang terdapat pada kurikulum. (Kurniawan et al., 2021) menyatakan, Pendidik dapat memberikan akses yang sesuai dengan gaya belajar siswa dalam pembelajaran.

Banyak studi menunjukkan kesenjangan gaya belajar di kalangan siswa. Gaya belajar merupakan kualitas individu yang meningkatkan kemampuan siswa, kemampuan memperoleh dan menginternalisasi ilmu pengetahuan melalui proses pembelajaran menuju yang lebih baik. Pengajaran tradisional menggunakan ceramah, tutorial hanya dan berfokus pada isinya, tetapi tidak melihat proses pembelajarannya. Efektivitas proses pembelajaran dapat dioptimalkan dengan mengadopsi gaya belajar melalui model dan demonstrasi akan menjadi lebih.

Siswa MTsN 3 Aceh Timur memiliki gaya belajar yang beragam, tetapi pendidik mengajar dengan metode yang tunggal dan tidak

memperhatikan preferensi gaya belajar siswa. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi gaya belajar siswa, faktor jenis kelamin, faktor usia, budaya, dan faktor akademik siswa serta pemikiran kreatif. Siswa menyerap informasi melalui membaca buku, artikel, atau catatan dan dapat mengekspresikan pemahaman mereka melalui menulis. Banyak individu memiliki preferensi belajar yang campuran atau multimodal, yang berarti siswa dapat menggunakan beberapa gaya belajar tergantung pada situasi dan materi pelajaran. (Sheromova et al., 2020).

Menurut (Putri et al., 2019), dengan memahami gaya belajar siswa, pendidik dapat mengpersonalisasi pengajaran untuk memenuhi kebutuhan individu. Hal ini memungkinkan siswa dapat belajar dengan cara yang paling efektif, sehingga dapat meningkatkan pemahaman dan mengingat materi pelajaran, dengan metode yang sesuai, dan dengan gaya belajar setiap individu. Hal ini membuat siswa cenderung lebih termotivasi, dan dapat meningkatkan rasa percaya diri serta minat siswa dalam pembelajaran. (Chaudhry et al., 2020), ketika siswa belajar dengan cara yang mereka pilih, siswa cenderung mencapai hasil yang lebih baik dalam ujian dan tugas.

Masalah lain yaitu minimnya tingkat partisipasi siswa dalam kelas atau diskusi matematika, sedikit dalam berbicara atau berbagi ide. Selain itu siswa mengalami kesulitan dalam menjelaskan pemahaman mereka terhadap konsep-konsep matematika, sering kali merasa bingung atau kesulitan mengartikulasikan dalam menyelesaikan masalah. Ini kesemuanya karena kemampuan komunikasi mereka yang minim sehingga mereka tidak percaya diri dalam belajar. (Saputri, 2020), kemampuan komunikasi matematis bukan hanya tentang menghasilkan jawaban yang benar, tetapi juga tentang bagaimana seseorang menjelaskan, merumuskan, dan mengaitkan konsep matematika dengan dunia nyata serta dengan konsep matematika lainnya.

Gaya belajar merujuk pada preferensi individu dalam menerima, memproses, dan

mengolah informasi (Masela & Subekti, 2021). Beberapa siswa lebih nyaman dengan pendekatan visual, sementara yang lain lebih merespons melalui pendengaran atau tindakan fisik. Gaya belajar merujuk kepada teknik pembelajaran yang digemari oleh seseorang siswa. (De Porter & Hernacki, 2007) menguraikan bahwa gaya belajar adalah kombinasi dari proses menerima, menyusun dan mengolah informasi. Gaya belajar yang berbeda-beda dapat memengaruhi cara siswa memahami dan menyampaikan konsep matematis, termasuk kemampuan mereka dalam berkomunikasi secara efektif. Kemampuan komunikasi matematis, merupakan kemampuan yang melibatkan siswa untuk mengartikulasikan pemahaman terhadap konsep-konsep matematis dengan jelas dan terstruktur. Kemampuan komunikasi ini penting dalam kehidupan sehari-hari, kemampuan untuk merumuskan dan menjelaskan masalah matematis.

Teknik dan cara yang digunakan siswa dalam mengakses informasi menjadi perhatian bagi pendidik untuk menentukan strategi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Kurangnya perhatian terhadap gaya belajar oleh pendidik menyebabkan telah berkontribusi pada menurunnya kemampuan komunikasi matematis siswa MTs. Oleh sebab itu perlu adanya suatu perubahan terhadap kebiasaan pembelajaran tertentu dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi siswa MTs. (Purwati & Wuri, 2019) menyatakan bahwa gaya belajar memiliki pengaruh yang signifikan terhadap hasil pembelajaran.

II. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian merupakan penelitian kualitatif. Penelitian dilakukan di MTs Negeri 3 Aceh Timur, Provinsi Aceh. Populasi penelitian adalah seluruh siswa MTs Negeri 3 Aceh Timur, Provinsi Aceh. Sampel penelitian berjumlah 28 siswa kelas VIII dengan gaya belajar yang berbeda dan memiliki prestasi belajar yang heterogen dalam memahami masalah yang kompleks. Penelitian ditentukan dengan menggunakan teknik purposive sampling dengan

tujuan bahwa siswa kelas VIII MTs N 3 Aceh Timur, tahun pelajaran 2022/2023 diduga mempunyai gaya belajar yang komplit atau lengkap.

Teknik pengambilan data dilakukan dengan metode tes, wawancara, dan angket. Angket gaya belajar diadopsi dari (De Porter & Hernacki, 2007) dalam buku Quantum Learning (2021) yang berjumlah 24 item untuk pengelompokan gaya belajar. Soal tes kemampuan komunikasi matematis (KKM) siswa dengan membuat kisi-kisi tes kemampuan komunikasi matematis dan dikembangkan berdasarkan indikator kemampuan komunikasi matematis. Soal tes bentuk uraian sebanyak 5 soal tentang kubus dan balok, materi bangun ruang sisi datar, serta instrumen wawancara. Sebelum soal digunakan, soal tes telah divalidasi ahli dan konstruk dengan nilai $r_{xy} = 0,78$, valid

Teknik analisis data dilakukan dengan reduksi data, data display (penyajian data), triangulasi, memvalidasi data yang diperoleh untuk ditarik kesimpulan, dan terakhir menarik kesimpulan atau verifikasi

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengelompokan gaya belajar siswa kelas VIII MTs N 3 Aceh Timur diperoleh dari analisis angket gaya belajar yang tertera pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Hasil Angket Pengelompokan Gaya Belajar

Jumlah Siswa	V	A	K	V.A	V.K	A.K	V.A.K
28	9	4	6	1	4	3	1

Keterangan:

- V : Gaya Belajar Visual
- A : Gaya Belajar Auditorial
- K : Gaya Belajar Kinestetik
- VA : Gaya Belajar Visual & Auditorial
- VK : Gaya Belajar Visual & Kinestetik
- AK : Gaya Belajar Auditorial & Kinestetik
- VAK : Gaya Belajar Visual, Auditorial & Kinestetik

Berdasarkan tabel 3.1 diperoleh siswa yang memiliki gaya belajar cenderung visual sebanyak 9 siswa yaitu 32,14%, siswa yang memiliki gaya belajar cenderung auditori sebanyak 4 siswa yaitu 13,28%, dan siswa yang memiliki gaya belajar cenderung kinestetik sebanyak 6 siswa adalah 21,42.

Tabel 3.2 Perolehan Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)

Jumlah Siswa	Nilai Max	Nilai Min	Rata-Rata
28	100	25	51,94

Tabel 3.3 Hasil Klasifikasi Nilai Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM)

Kelompok	Nilai KKM	Jumlah Siswa	Persentase
Tinggi	Nilai $\geq 75,01$	9	32,14 %
Sedang	$28,87 \leq \text{Nilai} < 75,01$	6	21,42 %
Rendah	Nilai $\leq 28,87$	4	14,28 %

Pada Tabel 3.2 menunjukkan kemampuan komunikasi Matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Aceh Timur rata-rata 51,94 dalam kategori “cukup” dengan rentang nilai tertinggi dan terendah 75. Sedangkan pada dan tabel 3.3 merupakan pengelompokan nilai kemampuan komunikasi Matematis siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Aceh Timur. Terdapat 9 siswa yaitu 32,14 % tergolong kelompok tinggi dengan nilai kemampuan komunikasi matematis lebih dari 75,01. Ada 6 siswa yaitu 21,42 % tergolong kelompok sedang dengan nilai kemampuan komunikasi matematis dalam rentang 28,87 sampai 75,01 dan 4 siswa yaitu 14,28 % tergolong kelompok rendah dengan nilai kemampuan komunikasi matematis kurang dari sama dengan dari 28,87.

Tabel 3.4 Banyak Siswa yang dapat Menyelesaikan Masalah Terkait Kemampuan Komunikasi Matematis (KKM) Ditinjau Setiap Indikator Komunikasi Matematis

Indikator Gaya Belajar	1	2	3	4	5
Visual	9 siswa	9 siswa	8 siswa	9 siswa	8 siswa
Auditorial	4 siswa	4 siswa	2 siswa	1 siswa	2 siswa
Kinestetik	6 siswa	6 siswa	5 siswa	5 siswa	4 siswa

Catatan Indikator:

- Indikator 1; Kemampuan menghubungkan benda nyata ke dalam ide-ide matematika
- Indikator 2; Kemampuan menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis;
- Indikator 3; Kemampuan menjelaskan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan;
- Indikator 4; Kemampuan memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika;
- Indikator 5; Kemampuan mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sesuai masalah atau pertanyaan/soal

Pada tabel 3.4 menunjukkan semua siswa dengan gaya belajar Visual, Auditorial maupun Kinestetik mampu menghubungkan benda nyata ke dalam ide-ide matematika. Begitu pula siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, kinestetik mampu menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika. Dalam hal ini siswa dengan ketiga gaya belajar, dapat menyampaikan hal-hal yang diketahui dalam masalah matematika pada peristiwa sehari-hari ke dalam ide-ide atau simbol-simbol matematika secara tertulis. Siswa dapat “mengkomunikasikan hal-hal yang diketahui dari suatu masalah yang diberikan”.

Untuk gaya belajar auditorial dan kinestetik sebagian siswa yang hanya mampu menjelaskan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan. Maksudnya siswa dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik tidak dapat menjabarkan algoritma dari masalah secara tertulis atau membaca tabel yang diberikan, walaupun sebagian dari siswa ada yang bisa tetapi ada keraguan tidak percaya diri.

Hasil analisis diperoleh ada 1 siswa gaya belajar auditorial, dan 5 siswa gaya belajar kinestetik mampu memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika. Dalam hal ini siswa dapat memberikan jawaban yang runtut, jelas, dan relevan dengan petunjuk yang diberikan. Ada 2 siswa gaya belajar auditorial, dan 4 siswa gaya belajar kinestetik mampu mengkomunikasikan kesimpulan jawaban permasalahan sesuai

dengan pertanyaan/soal. Mereka pada umumnya tidak membuat kesimpulan ataupun memberikan kesimpulan yang tidak tepat. Temuan gaya belajar ini meskipun berbeda, tidak menjadi hambatan bagi siswa dalam mengkomunikasikan pemahaman matematika mereka. Pada prinsipnya kemampuan auditorial butuh penanganan lebih intens dalam mengkomunikasikan pemahaman matematika. Secara umum, hasil menunjukkan bahwa sebagian siswa dapat mengartikulasikan jalan pikiran mereka dengan baik, dan memberikan alasan-alasan yang jelas saat menjelaskan penyelesaian matematika yang mereka kerjakan.

Untuk gaya belajar visual, 88,88% siswa memiliki kemampuan komunikasi matematis. Siswa mampu mengkomunikasikan setiap soal dengan baik, menghubungkan benda nyata ke dalam ide-ide matematika, menyatakan peristiwa sehari-hari dengan simbol-simbol matematika dalam menyajikan ide-ide matematika secara tertulis, memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika, dan dapat memberikan penjelasan serta menghubungkan konsep matematika dengan menghubungkan langkah-langkah penyelesaian masalah dengan baik. Siswa MTsN 3 Aceh Timur dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan komunikasi matematis pada level tinggi

Untuk gaya belajar auditori, 50% siswa masih belum dapat menjelaskan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan, menggunakan simbol-simbol matematika, memanipulasi dan memberikan keterangan pada gambar yang diberikan, memahami dan mengevaluasi ide-ide matematika, dan mengkomunikasikan kesimpulan dari jawaban pertanyaan/soal. Secara umum komunikasi matematis siswa dengan gaya belajar auditorial kurang dalam mengkomunikasikan setiap soal dengan baik. Ada 50% siswa gaya belajar auditori memiliki kemampuan komunikasi matematis termasuk pada level sedang.

Sedangkan gaya belajar kinestetik, ada 33,33% siswa belum mampu menjelaskan ide-ide matematika secara lisan maupun tulisan, memahami dan mengevaluasi ide-ide

matematika, mengkomunikasikan kesimpulan dari jawaban dari pertanyaan/soal. Siswa dengan gaya belajar kinestetik ini, belum dapat menunjukkan penggunaan bahasa matematika secara teratur. Dalam mengungkapkan ide-ide matematika, lebih acak-acakan, dan tidak teratur. Ada 66,66% siswa dengan gaya belajar kinestetik memiliki kemampuan komunikasi matematis termasuk level sedang. Siswa mampu mengkomunikasikan setiap soal dengan baik. Siswa kinestetik memiliki keterbatasan dalam menjelaskan konsep matematis secara verbal.

Hasil wawancara yang dilakukan memberikan informasi bahwa siswa dengan gaya belajar visual senang belajar dengan bantuan teks ataupun gambar-gambar. Tetapi untuk siswa yang gaya belajar auditori lebih menyukai membaca dengan suara keras-keras dan dengan mendengar temannya bercakap atau meminta temannya mengulangi kembali informasi yang disampaikan guru. Bagi siswa gaya belajar kinestetik senang bila diajarkan dengan benda-benda nyata, mereka gemar memanipulasi objek kerana siswa suka dengan sesuatu yang bisa memberi pengalaman nyata kepada mereka. (Kurniati et al., 2019) mengatakan, siswa dengan gaya belajar kinestetik dapat belajar berkesan dengan cara bergerak, menyentuh dan bekerja. Dengan cara ini siswa akan melakukan yang terbaik apabila diberi tugas.

Hasil wawancara ini dapat memperjelas hasil temuan preferensi siswa dalam menyelesaikan soal komunikasi matematis. Hasil wawancara terkait dengan komunikasi matematis diperoleh bagaimana siswa menghubungkan konsep matematika dengan langkah-langkah penyelesaian yang mereka ambil. Siswa tidak terbiasa dengan menyatakan hal-hal yang diketahui ke dalam ide-ide atau simbol matematika. Siswa tidak terbiasa dengan menyatakan hasil jawaban dikomunikasikan dalam kesimpulan dari pertanyaan/soal. Tentang algoritma matematika yang dirasakan sulit, dalam memahami soal cerita (soal dalam kehidupan sehari-hari), dan membuat simbol-simbol matematika yang penting pada aktivitas

penyelesaian masalah selama proses pembelajaran. Hasil temuan menunjukkan bahwa tingkat pencapaian kemampuan komunikasi matematis berbeda-beda antara siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik.

Dari hasil analisis ini menunjukkan pentingnya memahami perbedaan gaya belajar siswa dalam konteks pembelajaran. Hal tersebut menegaskan perlunya pendekatan pengajaran yang beragam untuk memenuhi kebutuhan beragam gaya belajar siswa di MTsN 3 Aceh Timur. Hal ini dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan komunikasi matematis agar lebih optimal. Gaya belajar dan kemampuan komunikasi matematis memiliki relevansi dan potensi untuk memberikan wawasan baru dalam upaya meningkatkan pembelajaran matematika di MTsN 3 Aceh Timur.

Penggunaan gaya belajar visual dalam pembelajaran matematika memiliki level tinggi pada kemampuan komunikasi matematis siswa MTsN 3. Representasi visual dengan mudah dapat membantu siswa memahami konsep matematis yang kompleks dengan lebih jelas. Melalui visualisasi gambar atau diagram, siswa yang memiliki gaya belajar visual dapat dengan mudah melihat hubungan antara variabel, dan proses matematis.

(Faridah et al., 2022) menyatakan Individu yang cenderung dengan gaya pembelajaran visual adalah mereka yang senang dengan huruf, visual, gambar dan objek. Selain itu mereka yang cenderung dengan gaya pembelajaran ini senang belajar dengan bantuan teks dan gambar. Visualisasi dapat digunakan sebagai titik awal dalam diskusi kelas atau kelompok. Siswa dapat berbicara tentang apa yang mereka lihat dalam representasi visual dan bagaimana hal tersebut terkait dengan konsep matematika yang dipelajari. Gaya belajar visual, siswa dapat belajar bagaimana memvisualisasikan data dan mengartikulasikan pemahaman mereka. Gaya belajar visual memungkinkan siswa untuk menggunakan gambar, grafik, dan diagram sebagai alat untuk berkomunikasi. Ini dapat membantu mereka

menjelaskan konsep kepada teman sekelas dan guru dengan lebih jelas dan lebih mudah dimengerti.

Kemampuan komunikasi matematis dengan gaya belajar auditorial pada siswa MTsN 3 Aceh Timur pada level sedang. Hal ini disebabkan siswa MTsN 3 Aceh Timur menghadapi kesulitan dalam mengkonseptualisasi aspek-aspek matematika yang bersifat visual. Siswa yang memiliki gaya belajar auditori, proses belajar yang disampaikan oleh guru dilakukan dengan diulang-ulang. Jika pendidik hanya memberikan penjelasan, tanpa pengulangan, yang diterima siswa tidak maksimal. Selain itu siswa dengan gaya belajar auditori dapat mendengar dari teman-teman apa yang disampaikan guru. (Oluremi, 2015), menyatakan jika seseorang pelajar auditori ingin mengingat semula memori dengan mendengar individu lain bercakap atau mengulangi informasi tersebut dan dengan mudah mereka mampu mengingat informasi itu kembali.

Gaya belajar auditorial cenderung lebih berfokus pada pendengaran daripada berbicara atau menulis. Keterampilan komunikasi matematis yang baik memerlukan kemampuan untuk mengungkapkan pemahaman melalui kata-kata, baik secara lisan maupun tertulis. Beberapa konsep matematis memerlukan visualisasi yang kuat untuk dipahami dengan baik. Siswa yang cenderung belajar secara auditorial mengalami kesulitan dalam menjelaskan konsep-konsep matematika secara baik.

Kemampuan komunikasi matematis gaya belajar kinestetik siswa MTsN 3 Aceh Timur dalam level sedang. Dalam hal ini siswa dapat berkontribusi terhadap kemampuan komunikasi matematis meskipun ide-ide yang mereka sampaikan tidak teratur, dan acak-acakan. Siswa kinestetik memiliki keterbatasan dalam menjelaskan konsep matematis secara verbal. Siswa lebih nyaman bila diajak belajar dengan memanipulasi benda-benda konkrit atau diajak keluar kelas. Siswa lebih nyaman berkomunikasi melalui tindakan atau demonstrasi fisik daripada dengan kata-kata. (Faridah et al., 2022) menjelaskan Individu dengan gaya belajar

kinestetik memerlukan bahan-bahan pembelajaran yang konkrit untuk membantu mereka mengingat sesuatu. Selain itu, mereka gemar menyentuh objek kerana mereka suka sesuatu yang dapat memberi pengalaman yang nyata kepada mereka.

Siswa kinestetik membutuhkan waktu lebih lama untuk menjelaskan konsep matematis secara verbal atau tertulis karena fokus mereka pada aksi fisik. Ini dapat menyebabkan ketidakteraturan dalam kecepatan komunikasi. Siswa dengan gaya belajar kinestetik suka mengganggu teman, dan cepat bosan pada penjelasan guru. Siswa dengan gaya belajar kinestetik ini, tidak suka banyak menulis dan lebih nyaman berbicara atau bergerak. Hal ini yang menyebabkan ketidakteraturan dalam mengungkapkan ide-ide secara tertulis. Siswa kinestetik cenderung memiliki pola pemikiran tidak linier, artinya bahwa siswa menghubungkan konsep pemikiran secara acak, atau tidak teratur cara menyampaikan ide-ide matematika.

IV. SIMPULAN

Ketiga gaya belajar visual, auditori dan kinestetik jika dilihat dari aspek level kemampuan komunikasi matematis yang dimiliki siswa kelas VIII MTs Negeri 3 Aceh Timur sangat beragam. Kemampuan komunikasi matematis siswa dengan gaya belajar auditori pada level sedang. Siswa dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan komunikasi matematis pada level yang tinggi, dan siswa dengan gaya belajar kinestetik kemampuan komunikasi matematis pada level sedang. Pada proses pembelajaran harus dilakukan perubahan pembelajaran dengan mempertimbangkan gaya belajar siswa agar kemampuan komunikasi matematis siswa optimal.

DAFTAR PUSTAKA

Chaudhry, N. A., Ashar, A., & Ahmad, S. A. (2020). ASSOCIATION OF VISUAL, AURAL, READ/WRITE, AND KINESTHETIC (VARK) LEARNING STYLES AND ACADEMIC

PERFORMANCES OF DENTAL STUDENTS. *Pakistan Armed Forces Medical Journal*, 70.

De Porter, B., & Hernacki, M. (2007). Quantum Learning: Membiasakan Belajar Nyaman dan Menyenangkan (Terjemahan). In *Kaifa*, PT. Mizan Pustaka (Vol. 17, Issue 2).

Faridah, M., Mohd Razimi, H., & Nurulhuda, M. H. (2022). Gaya Pembelajaran: Visual, Auditori dan Kinestetik. *Journal of Humanities and Social Sciences*, 4(1).

Kurniati, A., Fransiska, & Wika Sari, A. (2019). Analisis Gaya Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas V. *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa*, 5(2).

Kurniawan, F. X. K., Admoko, S., & Deta, U. A. (2021). Development of Wee Gemas Learning Media Based on Student Learning Styles for Physics Subjects. *IPF: Inovasi Pendidikan Fisika*, 10(1). <https://doi.org/10.26740/ipf.v10n1.p137-143>

Masela, M., & Subekti, A. S. (2021). Auditory and kinaesthetic learning styles and L2 achievement: A correlational study. *Englisia: Journal of Language, Education, and Humanities*, 8(2). <https://doi.org/10.22373/ej.v8i2.7529>

Oluremi, F. D. (2015). Learning Styles among College Students. *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, 5(4).

Purwati, H., & Wuri, D. E. (2019). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Gaya Belajar Kompetitif. *Jurnal Derivat: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(2), 17–23. <https://doi.org/10.31316/j.derivat.v4i2.155>

Putri, M. E., . M., & Saputro, D. R. S. (2019). The Effect of Application of REACT Learning Strategies on Mathematics Learning Achievements: Empirical Analysis on Learning Styles of Junior High School Students. *International Journal of*

Educational Research Review, 4(2), 231–237. <https://doi.org/10.24331/ijere.518065>

and Technology Education, 16(11). <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/8538>

Saputri, D. (2020). PENGARUH GAYA BELAJAR TERHADAP KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS SISWA DI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA MUHAMMADIYAH 1 KOTA JAMBI. *File:///C:/Users/VERA/Downloads/ASKEP_AGREGAT_ANAK_and_REMAJA_PRINT.Docx*, 21(1), 1–9.

Sheromova, T. S., Khuziakhmetov, A. N., Kazinets, V. A., Sizova, Z. M., Buslaev, S. I., & Borodianskaia, E. A. (2020). Learning styles and development of cognitive skills in mathematics learning. *Eurasia Journal of Mathematics, Science*