

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DALAM PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA SMP

Erwin Saputra¹, Maison², Nizlel Huda^{3*}

^{1,2,3*} Pendidikan Matematika, Universitas Jambi, Jambi, Indonesia

**Corresponding author.*

E-mail: erwinsaputrabarca@gmail.com¹⁾
maison@unja.ac.id²⁾
nizlel.huda@unja.ac.id^{3*)}

Received 14 November 2022; Received in revised form 10 February 2023; Accepted 22 March 2023

Abstrak

Pelajar yang berbeda memiliki kapasitas yang berbeda-beda untuk menghubungkan ide-ide kuantitatif. Untuk mengerjakan soal-soal matematika yang berkaitan dengan bentuk geometri bersisi bengkok, riset ini akan menguji kemampuan mata rantai matematis siswa kelas IX SMP dengan metode pembelajaran visual, auditorial, dan physical. Riset kualitatif deskriptif adalah riset ini. Dengan pemberian penilaian gaya belajar kepada 23 siswa kelas IX B SMP IT Ash-Shiddiqi, riset ini dilaksanakan. memilih subjek yang memenuhi parameter yang telah ditetapkan untuk mengidentifikasi topik menggunakan metode pemilihan acak. Enam murid terdiri dari peserta studi, dua di antaranya mewakili setiap jenis metode pembelajaran. Menggunakan penilaian gaya belajar, prosedur pengujian, dan percakapan, taktik pengumpulan data digunakan. Minimisasi data, tampilan, dan tahap kesimpulan semuanya termasuk dalam proses analisis data. Hasil riset menampilkan yaitu subjek yang bergaya belajar visual 1 terpenuhi seluruh parameter kemampuan koneksi matematis serta seluruh parameter kemampuan pemecahan masalah, sedangkan subjek dengan gaya belajar visual 2, gaya belajar auditori 1, dan gaya belajar auditori 2 hanya memenuhi dua indikator. kemampuan koneksi matematis, dan subjek dengan gaya belajar kinestetik 1 dan 2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis. Dibandingkan dengan subjek dengan gaya belajar auditorial dan kinestetik,, subjek dengan gaya belajar visual memiliki kemampuan koneksi matematis yang lebih baik.

Kata kunci: Gaya belajar, kemampuan koneksi matematis, pemecahan masalah matematika

Abstract

Different learners have varying capacities for connecting quantitative ideas. In order to solve mathematical issues involving curvilinear side space, this research will examine the mathematical link skills of junior high school students in grade IX with visual, auditorial, and physical learning methods. Descriptive qualitative research is what this study is. By administering a learning style assessment to 23 pupils in class IXB SMPIT Ash-Shiddiqi, this study was carried out. choosing subjects that fit the established parameters in order to determine the issue using the random selection method. Six students participated in the study, two from each learning style per participant. Learning style surveys, testing procedures, and conversations were used to gather the research's data. Data minimization, display, and concluding stages were all included in the data analysis process. The findings indicated that subjects with visual learning style 1 satisfied all mathematical connection ability indicators as well as all problem-solving ability indicators, while subjects with visual learning style 2, auditory learning style 1, and auditory learning style 2, only satisfied two indicators of mathematical connection ability, and subjects with kinesthetic learning style 1 and 2 only satisfied one indikator of mathematical connection ability. Compared to subjects with auditorial and kinesthetic learning styles, subjects with visual learning styles have better mathematical connection ability.

Keywords: Learning style, mathematical connection ability, mathematical problem solving



This is an open access article under the [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

PENDAHULUAN

Matematika adalah topik inti di semua kelas. Matematis membantu orang berpikir lebih jernih, metodis, dan logis, dan juga meningkatkan kapasitas mereka untuk kerja tim (Laurens et al. 2018; Yaniawati, Indrawan, dan Setiawan 2019). Menurut NCTM ada lima kemampuan dasar matematika yaitu pemecahan masalah, penalaran, komunikasi, koneksi, dan representasi (Fauzi dan Priatna 2019; Fendrik, Marsigit, dan Wangid 2020; Rahmi, Usman, dan Subianto 2020).

Siswa perlu mengembangkan dan memperoleh keterampilan koneksi matematis sehingga mereka dapat memahami keterkaitan ide-ide matematika dan menggunakan matematika dalam konteks praktis (García-García 2021; Siregar dan Siagian 2019). Koneksi matematis didefinisikan oleh Zubillaga (2022) sebagai tindakan mental yang menghubungkan atau membuat asosiasi antara dua atau lebih ide, definisi, konsep, prosedur, teorema, representasi, dan makna matematika, baik di dalam matematika atau dengan bidang lain atau dengan dunia luar matematika.

Hubungan matematis dibagi menjadi dua kategori, seperti yang dijelaskan oleh Baiduri, Putri, and Alfani (2020) yakni 1) konteks internal matematika, seperti antara bidang studi yang berbeda atau konsep matematika yang berbeda, dan 2) koneksi eksternal, termasuk kaitannya dengan matematika dalam bidang lain dan dalam kehidupan sehari-hari. Namun, pada kenyataannya kemampuan koneksi matematis siswa masih rendah. Hal ini terlihat dari hasil riset yang dilakukan oleh Rahmi et al (2020) menampilkan bahwa hanya sedikit siswa (3 dari 26) yang mampu menghubungkan antar konsep matematika, tidak ada siswa yang

mampu menghubungkan matematika dengan masalah kehidupan sehari-hari dan menghubungkan matematika dengan disiplin ilmu lain. Dapat disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah dan perlu riset lebih lanjut.

Kemampuan koneksi matematis siswa rendah juga diperkuat dengan hasil wawancara dan jawaban siswa pada tes awal di SMP IT Ash-Shiddiqi. Dimana siswa belum mampu untuk memenuhi ketiga indikator dari kemampuan koneksi matematis. Kesulitan dalam memahami koneksi matematis yang dialami siswa dapat disebabkan oleh gaya belajar siswa karena hal tersebut menentukan bagaimana siswa dapat melibatkan sesuatu melalui indera mereka; indra mana yang bisa berkembang lebih dari yang lain dalam proses pembelajaran (Apipah, Kartono, dan Isnarto 2018). Gaya belajar seseorang adalah metode pemrosesan dan retensi pengetahuan yang mereka sukai, seperti yang dijelaskan oleh Hernández Torrano, Ali, dan Chan (2017). Gaya belajar terdiri dari tiga yaitu visual, auditorial, dan kinestetik.

Tujuan dari riset ini adalah untuk menguji bagaimana kemampuan koneksi matematis siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik dalam mengerjakan soal pemecahan masalah matematika, apakah siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik bisa memenuhi ketiga indikator dari koneksi matematis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif. Penelitian ini dilaksanakan di SMP IT Ash-Shiddiqi pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Pengumpulan data dilakukan dari tanggal 13 April 2022

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

sampai 13 Mei 2022 Adapun subjek dalam penelitian ini yaitu 6 orang siswa kelas IX B SMP IT Ash-Shiddiqi. Metode kualitatif di dalam penelitian ini digunakan untuk mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa visual, auditorial, dan kinestetik dalam pemecahan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Data dalam penelitian ini didapat dari hasil tes angket gaya belajar, hasil tes tertulis lembar tes soal koneksi matematis dengan *think aloud*, dan hasil wawancara yang diolah sedemikian rupa sehingga akan dapat diketahui kemampuan koneksi matematis siswa visual, auditorial, dan kinestetik dalam pemecahan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Menurut Moleong (2014) instrumen penelitian adalah alat-alat yang digunakan dalam penelitian. Instrumen dalam penelitian ini adalah: 1) Tes angket gaya belajar untuk memilih siswa dengan gaya belajar visual, auditorial, dan kinestetik (V-A-K), (2) Lembar tes soal koneksi matematis dengan *think aloud* pada materi bangun ruang sisi lengkung untuk mengungkap kemampuan koneksi matematis siswa, (3) Pedoman wawancara yang digunakan untuk mengetahui secara mendalam kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan tes soal koneksi matematis pada materi bangun ruang sisi lengkung.

Teknik pemilihan subjek yang digunakan adalah teknik *purposive sampling* karena sampel tidak bisa dipilih secara acak. Seperti yang diungkapkan Sugiyono (2016) mengemukakan bahwa *purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu dalam penelitian ini adalah siswa yang memiliki gaya

belajar visual, auditorial, dan kinestetik sehingga akan memudahkan peneliti menyelidiki subjek yang diteliti.

Prosedur pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan memberikan tes angket gaya belajar untuk mendapatkan subjek penelitian (siswa visual, auditorial, dan kinestetik). Kemudian peneliti memberikan soal tes koneksi matematis dengan *think aloud* sebanyak 1 soal kepada calon subjek yang berjumlah 23 orang yang sudah dikelompokkan kedalam tiga gaya belajar yaitu gaya belajar visual sebanyak 14 siswa, auditori sebanyak 4 orang, dan kinestetik sebanyak 5 orang siswa.

Kemudian diambil 2 orang siswa visual, 2 orang siswa auditorial, dan 2 orang siswa kinestetik yang memperoleh nilai tertinggi pada tes angket gaya belajar masing-masing dan yang mempunyai jawaban yang lengkap di tes soal koneksi matematis pada kelompok gaya belajar masing-masing untuk menjadi subjek penelitian. Selanjutnya jawaban siswa dianalisis. Subjek penelitian dipilih berdasarkan hasil tes angket siswa yang memiliki nilai tertinggi dan yang mempunyai jawaban lengkap pada kelompok gaya belajar masing-masing di tes soal kemampuan koneksi matematis dan siswa yang mampu berkomunikasi secara tulisan maupun lisan. Selanjutnya, subjek di wawancara untuk melihat lebih lanjut terkait kemampuan koneksi matematis yaitu seperti apa subjek dalam menghadapi soal tes koneksi matematis dengan cara mengingat atau mengkonstruksi hubungan pengetahuan yang telah siswa miliki untuk menyelesaikan tes soal koneksi matematis pada materi bangun ruang sisi lengkung secara sistematis.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan triangulasi sumber dan teknik. Peneliti perlu melakukan eksplorasi untuk mengecek kebenaran data dari beragam sumber. Menguji kredibilitas data dengan triangulasi teknik yaitu mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Pada penelitian ini, triangulasi teknik dilakukan dengan cara pemberian tes tertulis dan wawancara.

Analisis data dalam penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis Miles dan Huberman (Satori dan Komariah 2014) yang meliputi (1) reduksi data, (2) penyajian data, dan (3) penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pemilihan subjek penelitian dilakukan dengan memberikan angket gaya belajar kepada 23 siswa, setelah didapatkan tipe gaya belajar masing-masing, maka siswa tersebut dikelompokkan berdasarkan gaya belajar masing-masing. Persentase keseluruhan hasil gaya belajar siswa kelas IX B SMP IT Ash-Shiddiqi tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase perolehan hasil gaya belajar siswa

Gaya Belajar	Frekuensi	Persentase
Visual	14	60,9 %
Auditorial	4	17,4 %
Kinestetik	5	21,7 %
Total	23	100%

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa dari 23 siswa, ada 14 siswa memiliki tipe gaya belajar visual, 4 siswa memiliki gaya belajar auditorial, dan 5 orang memiliki tipe gaya belajar kinestetik. Setelah siswa dikelompokkan berdasarkan gaya belajar, semua siswa diberikan soal tes koneksi matematis sebanyak 1 soal, siswa yang

mendapatkan nilai tertinggi dan jawaban lengkap pada kelompok soal visual (V), siswa yang mendapatkan nilai tertinggi dan jawaban lengkap pada kelompok soal auditorial (A), dan siswa yang mendapatkan nilai tertinggi dan jawaban lengkap pada kelompok soal kinestetik (K) akan dijadikan subjek dalam penelitian. Siswa menjawab soal dengan menggunakan teknik *think aloud* dan kemudian ditelusuri jawabannya dengan wawancara mendalam dan diperoleh 6 siswa yang bisa dijadikan subjek penelitian. Jawaban subjek pada setiap kelompok gaya belajar cenderung sama dan data yang diperoleh berulang-ulang dan agar pengamatan menjadi lebih rinci dan mendalam maka hanya 2 siswa yang dipilih untuk mewakili masing-masing gaya belajar. Keenam orang subjek penelitian tersebut dapat diberi pengkodean seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengkodean subjek penelitian

No	Nama siswa	Pengkodean	Keterangan
1.	RAR	SV1	Subjek Visual 1
2.	WKP	SV2	Subjek Visual 2
3.	MAA	SA1	Subjek Auditorial 1
4.	FSA	SA2	Subjek Auditorial 2
5.	MAS	SK1	Subjek Kinestetik 1
6.	FCP	SK2	Subjek Kinestetik 2

Kemampuan koneksi matematis yang diukur pada penelitian ini meliputi tiga indikator yaitu, (1) Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika, (2) Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika yang baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh, (3) Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika ke dalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

Berdasarkan hasil penelitian ini melalui hasil *think aloud*, lembar jawaban dan wawancara dari keenam subjek penelitian menunjukkan bahwa hasil dari keenam subjek tidak begitu berbeda. Sedangkan SV1 sangat berbeda dari pengerjaan yang dilakukan oleh SV2, SA1, SA2, SK1, dan SK2. SV1 menyelesaikan soal tes koneksi matematis dengan sangat baik. SV2, SA1, dan SA2 menyelesaikan soal tes koneksi matematis dengan baik, dimana ada proses penyelesaian soal yang salah sehingga mengakibatkan hasil yang didapatkan kurang tepat. Sedangkan SK1 dan SK2 menyelesaikan soal tes

koneksi matematis kurang baik, karena dalam proses penyelesaian soal, ada beberapa yang salah, sehingga jawabannya SK1 dan SK2 menjadi salah.

Berdasarkan data yang diperoleh dari masing-masing subjek yang meliputi transkrip *think aloud*, jawaban tertulis, dan transkrip wawancara akan diketahui dan dideskripsikan bagaimana proses berpikir dari masing-masing subjek tersebut. Untuk ketercapaian dari masing-masing subjek terhadap kemampuan koneksi matematis dan kemampuan pemecahan masalah dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil akhir subjek berdasarkan kemampuan koneksi matematis dalam pemecahan masalah matematika pada materi bangun ruang sisi lengkung

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Subjek Penelitian					
		SV1	SV2	SA1	SA2	SK1	SK2
Mengenali dan menggunakan hubungan antar ide-ide dalam matematika	Memahami Masalah	√	√	√	√	√	√
	Merencanakan Penyelesaian	√	√	√	√	√	√
	Melaksanakan Rencana	√	√	-	√	-	-
	Memeriksa Kembali	√	-	-	√	-	-
Memahami keterkaitan ide-ide matematika dan membentuk ide matematika yang baru yang lain sehingga menghasilkan suatu keterkaitan yang menyeluruh	Memahami Masalah	√	√	√	√	-	-
	Merencanakan Penyelesaian	√	√	-	√	-	-
	Melaksanakan Rencana	√	-	-	-	-	-
	Memeriksa Kembali	√	√	-	-	-	-
Mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika ke dalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika	Memahami Masalah	√	√	-	√	√	√
	Merencanakan Penyelesaian	√	-	-	√	-	-
	Melaksanakan Rencana	√	-	-	-	-	-
	Memeriksa Kembali	√	-	-	√	-	-

Dari Tabel 3 terlihat bahwa SV1 memenuhi semua indikator dari kemampuan koneksi matematis, dan juga memenuhi semua indikator kemampuan pemecahan masalah di dalam semua indikator koneksi matematis. Sedangkan SV2 hanya memenuhi dua indikator dari kemampuan koneksi matematis yaitu indikator pertama dan indikator kedua,

SV2 juga memenuhi tiga indikator kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator pertama dan kedua koneksi matematis, SV2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator ketiga koneksi matematis.

Selanjutnya SA1 juga memenuhi dua indikator dari kemampuan koneksi matematis yaitu indikator pertama dan

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

kedua, SA1 hanya memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah didalam indikator pertama koneksi matematis, dan hanya memenuhi satu indikator pemecahan masalah didalam indikator kedua koneksi matematis. Sedangkan SA2 juga memenuhi dua indikator dari kemampuan koneksi matematis yaitu indikator pertama dan kedua, SA2 memenuhi semua indikator dari kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator pertama koneksi matematis, dan hanya memenuhi 2 indikator pemecahan masalah di dalam indikator kedua koneksi matematis. SA2 juga memenuhi 3 indikator dari kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator ketiga.

Selanjutnya SK1 dan SK2 hanya memenuhi satu indikator dari kemampuan koneksi matematis yaitu indikator pertama, SK1 dan SK2 hanya memenuhi dua indikator kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator pertama kemampuan koneksi matematis, Selanjutnya SK1 dan SK2 tidak memenuhi satupun dari indikator kemampuan pemecahan masalah didalam indikator kedua koneksi matematis. SK1 dan SK2 memenuhi satu indikator kemampuan pemecahan masalah di dalam indikator ketiga koneksi matematis.

Berdasarkan lembar jawaban, hasil *think aloud*, dan wawancara dari keenam subjek yaitu SV1, SV2, SA1, SA2, SK1, dan SK2. Hanya SV1 yang memenuhi indikator ketiga dari kemampuan koneksi matematis, yaitu mengenali dan mengaplikasikan satu konten matematika ke dalam konten matematika lain dan ke lingkungan di luar matematika, karena SV1 bisa menyelesaikan soal dengan mengaitkan materi diluar matematika yaitu rumus tekanan hidrostatik yang dipelajari

dimatapelajaran IPA. Sedangkan SV2, SA1, SA2, SK1, dan SK2 belum memenuhi indikator ketiga dari kemampuan koneksi matematis, karena belum bisa menyelesaikan soal dengan mengaitkan materi diluar matematika yaitu rumus tekanan hidrostatik yang dipelajari dimatapelajaran IPA.

Berdasarkan uraian diatas, hanya SV1 yang memenuhi ketiga indikator dari kemampuan koneksi matematis. Sedangkan SV2, SA1, dan SA2 hanya memenuhi dua indikator dari kemampuan koneksi matematis. Sedangkan untuk SK1 dan SK2 hanya memenuhi satu indikator kemampuan koneksi matematis. Terlihat bahwa, hanya siswa dengan gaya belajar visual yang bisa memenuhi ketiga indikator dari kemampuan koneksi matematis, karena siswa dengan gaya belajar visual memahami penguasaan konsep yang tinggi dibandingkan dengan gaya belajar lainnya. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamidah & Kusuma (2020) bahwa siswa dengan gaya belajar visual memiliki tingkat penguasaan konsep yang lebih tinggi dari pada siswa dengan gaya belajar auditori dan kinestetik.

Dalam penelitian ini, siswa visual 1 lebih baik kemampuan koneksi matematisnya dari pada subjek gaya belajar lain. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Apipah et al. (2018) bahwa kemampuan koneksi matematis yang dilakukan siswa dengan gaya belajar auditori lebih rendah daripada siswa yang belajar visual, sedangkan kemampuan koneksi matematis siswa dengan gaya belajar kinestetik masih di bawah kemampuan siswa dengan gaya belajar visual dan auditori. Hal yang sama juga diungkapkan oleh Ardianik et al. (2020) bahwa siswa dengan gaya belajar visual lebih baik daripada siswa yang memiliki

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

gaya belajar auditori dan kinestetik. Faktor yang menyebabkan gaya belajar visual lebih baik adalah sekitar 70% dari reseptor sensorik manusia berada di mata.

Kemampuan koneksi matematis antara satu siswa dengan siswa lainnya berbeda-beda berdasarkan gaya belajar yang diterapkan. Hal ini juga diungkapkan oleh Apipah et al. (2018) bahwa siswa yang menerapkan gaya belajar berbeda memiliki tingkat kemampuan koneksi matematika yang berbeda pula. Namun demikian, tidak berarti bahwa satu gaya belajar dapat dianggap lebih baik dari yang lain. Gaya belajar merupakan kombinasi dari cara siswa menyerap, mengelola, dan mengolah informasi. Siswa dengan gaya belajar yang sama, belum tentu memiliki kemampuan koneksi matematis yang sama, karena siswa memiliki tingkat kognitif yang berbeda-beda pula. Kemampuan koneksi matematis siswa berkaitan dengan pengetahuan siswa sebelumnya, semakin baik kemampuan yang dimiliki sebelumnya, maka kemampuan koneksi matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika akan semakin baik (Diana, Suryadi, dan Dahlan 2020).

Untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa, guru harus memperhatikan gaya belajar siswa. Karena dengan mengetahui gaya belajar siswa, guru bisa menyusun metode pengajaran yang baik untuk menunjang kemampuan koneksi matematis siswa. Hal ini selaras dengan pendapat Apipah et al. (2018) bahwa guru hendaknya mengamati dan memberikan metode yang berbeda kepada setiap siswa berdasarkan gaya belajarnya. Siswa dengan gaya belajar visual cenderung berpikir dengan menggunakan gambar atau ilustrasi. Dengan demikian guru dapat memberikan materi pembelajaran

yang berupa gambar, ilustrasi, tabel, atau grafik. Siswa dengan gaya belajar auditory lebih suka berpikir cepat sehingga guru dapat menyampaikan materi pembelajaran melalui diskusi dan tanya jawab. Siswa dengan gaya belajar kinestetik cenderung berpikir sambil mengerjakan sesuatu, sehingga guru dapat memberikan materi pembelajaran melalui beberapa kegiatan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan koneksi matematis subjek dengan gaya belajar visual lebih baik dari pada subjek gaya belajar auditorial dan subjek gaya belajar kinestetik. Subjek visual 1 (SV1) memenuhi semua indikator dari kemampuan koneksi matematis, sedangkan subjek visual (SV2), subjek auditorial 1 (SA1), subjek auditorial 2 (SA2) hanya memenuhi dua indikator dari kemampuan koneksi matematis, sedangkan untuk subjek kinestetik 1 (SK1), dan subjek kinestetik 2 (SK2) hanya memenuhi satu indikator dari kemampuan koneksi matematis.

Saran dalam penelitian ini bagi peneliti lain agar bisa menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan gaya belajar siswa, sehingga kemampuan koneksi matematis siswa bisa meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

Apipah, S., Kartono, & Isnarto. (2018). An analysis of mathematical connection ability based on student learning style on visualization auditory kinesthetic (VAK) learning model with An analysis of mathematical connection ability based on student learning style on visualization auditory kines.

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

- Journal of Physics: Conference Series*, 983.
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/983/1/012138>
- Ardianik, Widayat, E., Izzah, N., & Kusmiyati. (2020). The level of student`s creative thinking through solving open ended mathematics from learning style. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 11(9), 207–213. Retrieved from <https://www.sysrevpharm.org/fulltext/196-1601654600.pdf>
- Baiduri, Putri, O. R. U., & Alfani, I. (2020). Mathematical connection process of students with high mathematics ability in solving PISA problems. *European Journal of Educational Research*, 9(4), 1527–1537. <https://doi.org/10.12973/EU-JER.9.4.1527>
- Diana, N., Suryadi, D., & Dahlan, J. A. (2020). Analysis of students' mathematical connection abilities in solving problem of circle material: Transposition study. *Journal for the Education of Gifted Young Scientists*, 8(2), 829–842. <https://doi.org/10.17478/JEGYS.689673>
- Fauzi, M. R., & Priatna, N. (2019). Analysis of student's mathematical connection and communication in algebra: The exponential equations. *Journal of Physics: Conference Series*, 1211(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1211/1/012065>
- Fendrik, M., Marsigit, & Wangid, M. N. (2020). Analysis of Riau traditional game-based ethnomathematics in developing mathematical connection skills of elementary school students. *Elementary Education Online*, 19(3), 1605–1618. <https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.734497>
- García-García, J. (2021). Pre-university students' mathematical connections when sketching the graph of derivative and antiderivative functions. *Mathematics Education Research Journal*, 33(1). <https://doi.org/10.1007/s13394-019-00286-x>
- Hamidah, & Kusuma, J. W. (2020). Analysis of student learning styles and geometry thinking skills: During the covid-19 pandemic. *Journal of Physics: Conference Series*, 1657(1), 012036. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1657/1/012036>
- Hernández Torrano, D., Ali, S., & Chan, C. K. (2017). First year medical students' learning style preferences and their correlation with performance in different subjects within the medical course. *BMC Medical Education*, 17(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12909-017-0965-5>
- Laurens, T., Batlolona, F. A., Batlolona, J. R., & Leasa, M. (2018). How does realistic mathematics education (RME) improve students' mathematics cognitive achievement? *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(2), 569–578. <https://doi.org/10.12973/ejmste/76959>
- Moleong, L. J. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rahmi, M., Usman, & Subianto, M. (2020). First-grade junior high

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v12i1.6427>

- school students' mathematical connection ability. *Journal of Physics: Conference Series*, 1460(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1460/1/012003>
- Satori, D., & Komariah, A. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Siregar, R., & Siagian, M. D. (2019). Mathematical connection ability: Teacher's perception and experience in learning. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1).
<https://doi.org/10.1088/1742-6596/1315/1/012041>
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Yaniawati, R. Y., Indrawan, R., & Setiawan, G. (2019). Core model on improving mathematical communication and connection, analysis of students' mathematical disposition. *International Journal of Instruction*, 12(4), 639–654.
<https://doi.org/10.29333/iji.2019.12441a>
- Zubillaga, E. (2022). Case Study on Intra-mathematical Connections when Solving Tasks Associated with the Classification of Groups of Prime Order. *Journal of Research in Mathematics Education*, 10(3), 269–295.
<https://doi.org/10.17583/redimat.8794>