

ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS DALAM MENYELESAIKAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI LEVEL KOGNITIF SISWA KELAS VIII

Rina Dwi Setyawati¹⁾, FX Didik Purwosetyono²⁾, Latifatus Saadah³⁾

^{1,2,3}Universitas PGRI Semarang

email: ¹rinadwisetyawati@upgris.ac.id, ²didikpurwo@upgris.ac.id, ³latifatussdh610@gmail.com

Abstrak

Penelitian deskriptif ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana analisis kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari level kognitif siswa. Subjek penelitian dipilih 3 siswa berdasarkan level kognitif siswa tinggi, sedang, dan rendah. Pengumpulan data dilakukan melalui tes koneksi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika dan wawancara. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa: 1) siswa dengan level kognitif tinggi kecenderungan mampu memenuhi semua indikator koneksi matematis yaitu koneksi antar konsep matematika, koneksi matematis dengan bidang studi lain, dan koneksi matematis dengan kehidupan nyata, 2) siswa dengan level kognitif sedang belum memenuhi semua indikator koneksi matematis kecenderungan hanya dua indikator yang terpenuhi yaitu koneksi dengan bidang studi lain dan koneksi matematis dengan kehidupan nyata, 3) siswa dengan level kognitif rendah belum dapat memenuhi aspek indikator koneksi matematis kecenderungan hanya satu indikator yang terpenuhi yaitu koneksi dengan kehidupan nyata.

Kata kunci: Analisis, Kemampuan Koneksi Matematis, Level Kognitif.

PENDAHULUAN

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari dan memiliki kedudukan dan peran yang sangat penting. Seperti pendapat Peranginangin, dkk (2019) satu dari tujuan matematika adalah kemampuan pemecahan masalah yang penting untuk dikembangkan bagi siswa. Karena matematika adalah ilmu universal dan salah satu pelajaran yang penting dalam mengembangkan daya pikir manusia, memiliki peranan penting dalam disiplin ilmu, serta mendasari perkembangan dan kemajuan teknologi modern.

Matematika memiliki sifat

universal yang melandasi perkembangan teknologi modern yang mempunyai karakteristik berfikir logis, sistematis, analitis, kritis, kreatif dan inovatif. Kompetensi tersebut dibutuhkan supaya peserta didik dapat memanfaatkannya sebagai modal untuk menyelesaikan berbagai masalah yang muncul dalam kehidupan. Matematika mempunyai karakteristik dan ciri tertentu yang salah satu objeknya yang bersifat abstrak. Menurut Suparni (Maarif, 2015) sifat atau karakteristik dari matematika yaitu obyek matematika abstrak, simbol yang kosong dari arti, kesepakatan dan

pemikiran deduktif aksiomatik. Dari keabstrakan objek matematika tersebut sulit untuk dihafalkan, maka untuk dapat memahami objek atau konsep matematika dibutuhkan keaktifan peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuan dan aktif mendesain pemahaman pada masalah yang peserta didik hadapi dalam pembelajaran. Ilmu matematika merupakan satu kesatuan yang tidak terpartisi berbaigai topik yang saling terpisah. Materi pada matematika mempunyai hubungan antara satu unit dengan unit yang lain, maka dari itu sangat penting dibutuhkan kemampuan dalam mengoneksikan antar topik dalam pemecahan masalah matematika.

Menurut National *Council of Teachers of Mathematic* (NCTM, 2000) disebutkan terdapat lima kemampuan dasar pembelajaran matematika sebagai standar proses yang harus dikuasai peserta didik, yaitu pemecahan masalah (*problem solving*), penalaran dan bukti (*reasoning and proof*), komunikasi (*communication*), koneksi (*connection*), dan representasi (*representation*) (Siagian, 2016).

Sumarmo (2006) menyatakan bahwa Kemampuan: mengenal, memahami dan menerapkan konsep,

prosedur, prinsip, dan idea matematika; menyelesaikan masalah matematik (*mathematical connection*); bernalar matematik (*mathematical reasoning*); melakukan koneksi matematik (*mathematical connection*); dan komunikasi matematik (*mathematical Communication*) merupakan lima standar yang diklasifikasikan pada kemampuan dasar matematika.

NCTM (dalam Linto, dkk, 2012) menyatakan aspek koneksi antar topik matematika, aspek koneksi dengan bidang studi lain, dan aspek koneksi dengan dunia nyata siswa atau koneksi dengan kehidupan sehari-hari merupakan gambaran kelompok koneksi matematis siswa.

Pada koneksi matematis terdapat hubungan antar topik. Matematika merupakan ilmu yang terstruktur, artinya adanya hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Pengetahuan sebelumnya menjadi konsep prasyarat untuk mempelajari konsep berikutnya. Sehingga konsep yang satu dengan konsep yang lainnya saling berhubungan. Jika peserta didik dapat mengkoneksikan dan menghubungkan konsep-konsep matematika secara sistematis, maka peserta didik akan mempunyai

pemahaman yang lebih mendalam, lebih berkesan dalam ingatan dan merubah proses pembelajaran menjadi pembelajaran yang bermakna.

Keberhasilan dalam proses pendidikan tidak tergantung hanya pada pendidik yang dituntut dapat mengajar secara profesional, melainkan juga peran aktif peserta didik dalam proses pembelajaran. Kemampuan siswa dijadikan parameter keberhasilan proses pembelajaran di sekolah. Terdapat tiga ranah yang digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan peserta didik, yaitu: ranah kognitif, ranah efektif, dan ranah psikomotor. Kognitif erat kaitannya dengan pengetahuan, kemampuan berfikir, dan memecahkan masalah. Kemampuan kognitif mengarah pada kemampuan berfikir yang mencakup kemampuan intelektual (Haryati, 2009). Menurut Lorin W. Anderson dan David R. Karthwol ranah kognitif terdiri dari enam aspek, yaitu mengingat (remember C1), mengerti (understand C2), memakai (apply C3), menganalisis (analyze C4), menilai (evaluate C5) dan mencipta (create C6).

Pengembangan kemampuan kognitif secara terarah adalah hal yang sangat penting, untuk itu pendidik harus mengetahui tingkat kemampuan

kognitif peserta didik dengan tujuan supaya guru dapat memberikan pembelajaran yang sesuai dengan tingkatannya. Hal tersebut memungkinkan untuk mengelompokkan peserta didik ke dalam tiga level kognitif yaitu level kognitif tinggi, sedang, dan rendah (Bintang, dkk, 2021).

Kemampuan koneksi matematis merupakan salah satu kemampuan dasar yang harus dikuasai oleh siswa untuk menciptakan pembelajaran yang bermakna, sehingga siswa dapat memahami matematika secara menyeluruh dan lebih mendalam. Menurut Siregar & Surya (2017) kemampuan koneksi matematis diantaranya dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa seperti mengingat kembali materi yang telah dipelajari, serta memahami bagaimana menerapkan suatu konsep dalam kehidupan. Haryani (2017) terdapat peningkatan kemampuan koneksi matematik dan komunikasi matematik mahasiswa yang mengikuti pembelajaran melalui model Discovery Learning. Kemampuan ini dapat mempermudah siswa untuk mengingat kembali materi yang telah diberikan dan mengingat materi-materi yang berbeda

dikarenakan matematika memiliki banyak prinsip. Oleh karena itu peneliti ingin meneliti bagaimana kemampuan koneksi matematika siswa kelas VIII SMP N 1 Wedarijaksa.

METODE

Jenis penelitian pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Penelitian ini dilakukan untuk memberikan gambaran pada kondisi objek yang diteliti. Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Wedarijaksa pada semester genap tahun ajaran 2020/2021. Subjek penelitian diambil dengan teknik pengambilan sampel menggunakan non-probability sampling lebih tepatnya dengan purposive sampling. Seperti pengertiannya, menurut Sugiyono (2016) purposive sampling adalah sebuah pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Pada penelitian ini, pengambilan subjek penelitian menggunakan nilai hasil ulangan harian dari 34 siswa kemudian dikelompokkan sesuai dengan kriteria level kognitif tinggi, sedang, rendah menurut Sudidjono (2008).

Setelah di kategorikan atau dikelompokkan sesuai dengan level kognitif tinggi, sedang, dan rendah, selanjutnya dilakukan observasi dan pertimbangan guru mapel dipilih

masing-masing satu subjek pada setiap kelompok level kognitif. Subjek yang ada pada penelitian ini terdapat 3 siswa dari kelas VIII F yang yang terpilih sesuai kriteria untuk diberikan soal tes pemecahan masalah matematika untuk memunculkan koneksi matematis pada materi bangun ruang sisi datar. Setelah subjek melakukan tes tertulis, selanjutnya subjek akan melakukan wawancara mengenai hasil tes tertulis untuk memunculkan koneksi matematis.

Pada pengambilan subjek dalam penelitian ini menggunakan teknik purposive sampling atau sampel bertujuan yang sesuai dengan kebutuhan subjek dan berfokus pada penelitian. Banyaknya soal yang di gunakan adalah 3 butir soal tentang bangun ruang sisi datar. Sebelum soal tes tertulis maupun pedoman wawancara digunakan, instrumen penelitian sebelumnya sudah divalidasi oleh dua dosen ahli dan guru mata pelajaran matematika. Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan mereduksi data yang dibutuhkan untuk penelitian. Dengan memilih data-data yang pokok agar penelitian ini tetap terfokuskan pada yang diteliti. Kemudian data disajikan dalam bentuk uraian. Setelah data pada tahap ini direduksi dan disajikan, selanjutnya

menyimpulkannya sesuai dengan tujuan masalah atau dengan menjawab rumusan masalah.

Pengujian data pada penelitian ini dilakukan menggunakan triangulasi. Triangulasi yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi teknik menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Dengan mengecek menggunakan hasil tes tertulis, wawancara, maupun observasi atau teknik lain yang berbeda sampai ditemukan kepastian pada data yang telah diperoleh.

HASIL DAN PEMBAHASAN

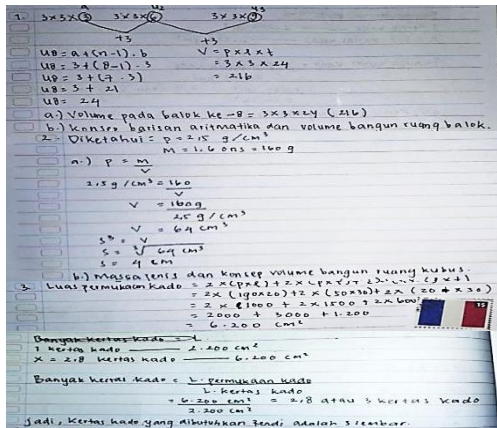
Dari hasil pengelompokan nilai hasil ulangan harian 34 siswa kelas VIII F SMP N 1 Wedarijaksa sesuai dengan kriteria level kognitif, diperoleh data kelompok siswa yang memiliki level kognitif tinggi, sedang, dan rendah. Kemudian dari masing-masing kelompok dipilih satu siswa sebagai subjek penelitian.

Ketiga subjek yang terpilih tersebut kemudian diberi soal penyelesaian matematika untuk memunculkan koneksi matematis siswa pada materi bangun ruang sisi datar dan kemudian dilanjut dengan tes

wawancara. Lembar jawaban hasil tes tertulis dan hasil wawancara ketiga subjek kemudian dianalisis lebih lanjut untuk mendapatkan deskripsi dari penelitian ini. Wawancara dilakukan sebagai bentuk konfirmasi jawaban subjek dalam proses penyelesaian masalah matematika untuk memunculkan koneksi matematis.

Berdasarkan data hasil tes tertulis penyelesaian masalah matematika untuk memunculkan koneksi matematis dan wawancara siswa selanjutnya dianalisis untuk mendapatkan deskripsi mengenai kemampuan koneksi matematis untuk masing – masing level kognitif siswa kelas VIII F SMP N 1 Wedarijaksa. Ketiga subjek dengan level kognitif yang berbeda, memiliki kemampuan dalam menyelesaikan masalah yang berbeda pula. Hal ini dapat terlihat dari analisis jawaban dan wawancara ketiga subjek diperoleh hasil sebagai berikut.

1. Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan Level Kognitif Tinggi Kelas VIII SMP N 1 Wedarijaksa



Gambar 1. Jawaban Subjek 1

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi mampu menuliskan dan menjelaskan konsep atau rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar topik yang digunakan. Pengerjaan subjek NAM, pada soal nomor 1 sampai 3 subjek mampu mengerjakan secara runtut, jelas dan sistematis. Konsep maupun rumus yang digunakan dalam penyelesaian tiap soal sudah tepat. Subjek mampu mengaplikasikan dan mampu mengkoneksikannya sehingga dapat menjelaskan bagaimana konsep tersebut saling berkaitan. Subjek juga mampu memberikan penjelasan secara logis. Pada penyelesaian nomor 1 subjek NAM memberikan ilustrasi untuk mempermudah pemahaman soal. Subjek mampu menyelesaikan masalah matematika terkait materi

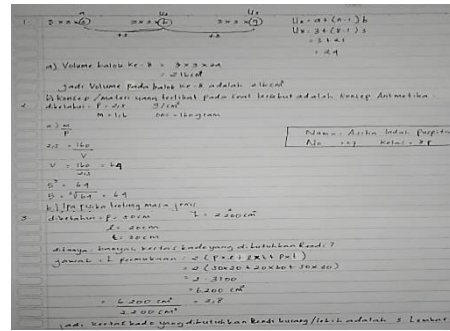
bangun ruang sisi datar yang dikoneksikan dengan materi barisan aritmatika. Dari hasil tersebut subjek mampu memunculkan koneksi antar Topik matematika. Sesuai dengan pendapat Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) koneksi matematis dapat tercapai salah satunya ketika individu dapat memahami hubungan diantara topik matematika.

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis tinggi juga mampu mengkoneksikan konsep matematika dengan konsep diluar matematika, baik dengan konsep bidang studi selain matematika maupun kehidupan nyata atau sehari-hari. Subjek NAM mampu mengkoneksikan konsep matematika dengan bidang studi lain, seperti mengkoneksikan konsep matematika pada materi bangun ruang sisi datar dengan konsep IPA fisika massa jenis. Subjek juga mampu menerjemahkan soal cerita secara matematis dengan menerapkan ide-ide matematika sehingga dapat menyelesaikan soal dengan jelas dan sistematis. Sesuai dengan pernyataan Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) kemampuan koneksi

matematis bisa dilihat ketika individu dapat mengaitkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari. Sejalan juga dengan menurut Ministry of Education of Ontario dalam (Romli, 2016) menegaskan bahwa dengan melihat hubungan antara prosedur dan konsep matematika akan membantu peserta didik memperdalam pemahaman matematikanya, membuat koneksi antar pengetahuan matematika yang peserta didik pelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata mereka akan lebih membantu peserta didik melihat dan memahami kegunaan dan relevansi matematika di luar kelas. Berdasarkan penelitian subjek dengan kemampuan koneksi matematis siswa dengan level kognitif tinggi sesuai dengan tingkat level kognitifnya dapat menyelesaikan soal dengan baik kecenderungan mampu memunculkan 3 aspek indikator koneksi matematis dalam NCTM yaitu koneksi matematis antar topik matematika, koneksi matematis dengan mata pelajaran selain matematika, dan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari dan

mampu menjelaskan secara jelas dan logis pada saat wawancara.

2. Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan Level Kognitif Sedang Kelas VIII SMP N 01 Wedarijaksa



Gambar 2. Jawaban Subjek 2

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang cukup mampu menuliskan dan menjelaskan konsep maupun rumus matematika yang mendasari jawaban guna memahami keterkaitan antar topik matematika yang digunakan. Secara keseluruhan subjek AIP dinilai cukup mampu dalam menerapkan koneksi antar topik dalam matematika. Beberapa permasalahan subjek AIP dapat menuliskan dan menjelaskan dengan benar, akan tetapi ada juga subjek AIP kurang mampu menjelaskan konsep-konsep yang digunakan. Pada soal nomor 1 pengerjaan subjek AIP sudah dapat mengkoneksikan antar topik

matematika. Dilihat dari penerapan rumus konsep barisan aritmatika sudah benar, dan hasilnya juga benar, hanya saja kurang tepat dalam penyebutan konsep yang digunakan, sehingga pengerjaannya belum tepat. Hal tersebut terbukti pada saat dilakukannya wawancara subjek kurang dapat menjelaskannya secara logis. Hal ini menunjukkan subjek kurang memahami antar topik matematika yang ia gunakan. Sesuai dengan pernyataan Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) koneksi matematis dapat tercapai salah satunya ketika individu dapat memahami hubungan diantara topik matematika.

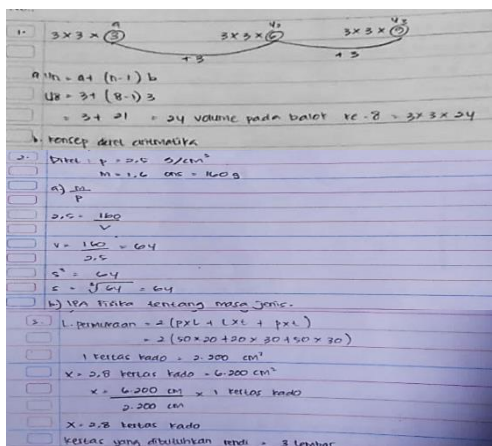
Siswa dengan kemampuan koneksi matematis sedang mampu mengkoneksikan anantara konsep matematika dengan konsep diluar matematika, baik dengan konsep bidang studi selain matematika maupun kehidupan nyata atau sehari-hari. Subjek mampu mengkoneksikan konsep pada bidang studi lain dengan konsep matematika yaitu pada konsep massa jenis pada mata pelajaran fisika. Subjek juga mampu menerjemahkan soal cerita secara matematis dengan

menerapkan ide-ide matematika sehingga dapat menyelesaikan soal dengan jelas dan sistematis. Subjek mampu menjelaskan konsep yang digunakan dan mampu menjelaskan koneksi atau hubungan matematika dengan konteks diluar matematika. Sesuai dengan pernyataan Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) kemampuan koneksi matematis bisa dilihat ketika individu dapat mengaitkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Subjek AIP mampu menjelaskan konsep yang digunakan dan mampu menjelaskan koneksi atau hubungan matematika dengan konteks diluar matematika. Sejalan juga menurut Ministry of Education of Ontario dalam (Romli, 2016) menegaskan bahwa dengan melihat hubungan antara prosedur dan konsep matematika akan membantu peserta didik memperdalam pemahaman matematikanya, membuat koneksi antar pengetahuan matematika yang peserta didik pelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata mereka akan lebih membantu peserta didik melihat dan memahami kegunaan dan relevansi

matematika di luar kelas. Dengan demikian siswa dengan kemampuan koneksi matematis dengan level kognitif sedang kecenderungan belum mampu memunculkan aspek indikator koneksi matematis menurut NCTM secara penuh. Dari 3 indikator, subjek kurang dapat menjelaskan dengan baik koneksi matematis antar topik matematika, tetapi subjek dapat mengkoneksikan matematika dengan bidang studi lain maupun kehidupan sehari-hari.

3. Kemampuan Koneksi Matematis Siswa dengan Level Kognitif Rendah Kelas VIII SMP N 01 Wedarijaksa



Gambar3. Jawaban Subjek 3

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis rendah kurang mampu menuliskan dan menjelaskan konsep atau materi maupun rumus matematika yang mendasari jawaban

guna memahami keterkaitan antar konsep yang digunakan. Secara keseluruhan subjek A dinilai kurang menguasai indikator koneksi matematis karena sebagian besar subjek A dapat mengerjakan soal yang diberikan, tetapi tidak dapat menjelaskan konsep-konsep yang mendasari jawaban yang dijadikan indikator. Subjek A juga kurang memahami soal dan kurang teliti dalam pengerjaannya sehingga ada beberapa pengerjaan yang salah. Pada pengerjaan soal nomor 1 subjek A sudah dapat mengkoneksikan antar topik matematika, dilihat dari penerapan rumus konsep barisan aritmatika yang digunakan sudah tepat, akan tetapi pengerjaannya belum runtut dan benar. Subjek juga kurang tepat dalam penyebutan konsep yang digunakan, sehingga pengerjaannya belum tepat. Hal tersebut terbukti pada saat dilakukannya wawancara subjek kurang dapat menjelaskannya secara logis. Hal ini menunjukkan subjek kurang memahami antar konsep matematika yang ia gunakan. Sesuai dengan pernyataan Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) koneksi matematis dapat tercapai salah

satunya ketika individu dapat memahami hubungan diantara topik matematika.

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis rendah kurang mampu mengkoneksikan antara konsep matematika dengan konsep bidang studi lain. Terlihat dari pengerjaan subjek A yang kurang tepat. Pada saat wawancara subjek A juga kurang dapat menjelaskan secara logis. Hal ini menunjukkan subjek kurang memahami antar konsep matematika yang ia gunakan. Sesuai dengan pernyataan Sumarmo (Lestari & Yudhanegara, 2015) kemampuan koneksi matematis bisa dilihat ketika individu dapat mengaitkan matematika dalam bidang studi lain atau kehidupan sehari-hari.

Siswa dengan kemampuan koneksi matematis rendah mampu mengkoneksikan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pada pengerjaan soal nomor 3 subjek A dapat mengidentifikasi dari soal cerita menjadi bentuk matematis dan dapat menyelesaikannya dengan tepat. Ditunjukkan pada saat wawancara subjek A dapat menjelaskan dengan logis. Hal ini

menunjukkan subjek A mampu memahami keterkaitan atau koneksi matematis dengan bidang studi lain. Sesuai dengan pernyataan Ministry of Education of Ontario dalam (Romli, 2016) menegaskan bahwa dengan melihat hubungan antara prosedur dan konsep matematika akan membantu peserta didik memperdalam pemahaman matematikanya, membuat koneksi antar pengetahuan matematika yang peserta didik pelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan nyata mereka akan lebih membantu peserta didik melihat dan memahami kegunaan dan relevansi matematika di luar kelas. Dengan demikian siswa dengan kemampuan koneksi matematis dengan level kognitif rendah kecenderungan belum mampu memunculkan aspek indikator koneksi matematis menurut NCTM. Dari 3 indikator, subjek kurang mampu menjelaskan dengan baik koneksi matematis antar konsep matematika dan koneksi dengan bidang studi lain, tetapi subjek dapat mengkoneksikan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Astuti dkk (2017) bahwa

kemunculan indikator paling rendah adalah mengenali dan mengaplikasikan matematika di bidang studi lain.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang mengacu pada rumusan masalah dan tujuan penelitian tentang analisis kemampuan koneksi matematis dalam menyelesaikan masalah matematika ditinjau dari level kognitif siswa SMP N 01 Wedarijaksa menurut NCTM (2000) maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Siswa dengan kemampuan koneksi matematis dengan level kognitif tinggi kecenderungan mampu memunculkan koneksi matematis menurut NCTM yaitu koneksi matematis antar topik matematika, koneksi matematis dengan bidang studi lain, dan koneksi matematis dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.
2. Siswa dengan kemampuan koneksi matematis dengan level kognitif sedang belum mampu memunculkan koneksi matematis menurut NCTM secara penuh. Dari 3 indikator koneksi matematis kecenderungan hanya dua indikator saja yang terpenuhi yaitu koneksi matematis

dengan bidang studi lain dan koneksi matematis dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

3. Siswa dengan kemampuan koneksi matematis dengan level kognitif rendah belum mampu memunculkan koneksi matematis menurut NCTM. Dari 3 indikator koneksi matematis kecenderungan hanya satu indikator saja yang dapat terpenuhi yaitu koneksi matematis dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari.

REFERENSI

- Astuti, P., Hartono, Y., Bunayati, H., & Indaryanti, I. (2017). Pengembangan LKS berbasis pendekatan pemodelan matematika untuk melatih kemampuan koneksi matematis siswa SMP kelas VIII. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(2)
- Bintang, R. S., Sutarjo, S., & Ramlah, R. (2021). Kemampuan Pemahaman Matematis Bangun Datar Segiempat Sisiwa SMP Berdasarkan Level Kognitif di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Edukasi dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 7(1), 59-74.
- Haryati, M. (2009). Model dan Teknik Penilaian Pada Tingkat Satuan Pendidikan Persada Pers.. Jakarta:

- Gaung. 145-157.
- Haryani, Y. (2017). Penggunaan Model Discovery Learning terhadap Peningkatkan Kemampuan Koneksi dan Komunikasi Matematik. *Al-Jabar: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 43-52.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2015). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: PT Refika Aditama.
- Linto, R. L., Elniati, S., & Rizal, Y. (2012). Kemampuan Koneksi Matematis Dan Metode Pembelajaran Quantum. *Jurnal f Pendidikan Matematika*, 1(1), 83-87.
- Maarif, S. (2015). Integrasi Matematika dan Islam dalam Pembelajaran Matematika. *Infinity Journal*, 4(2), 223-236.
- Romli, M. (2016). Profil Koneksi Matematis Siswa Perempuan SMA Dengan Kemampuan Matematika Tinggi dalam Menyelesaikan Masalah Matematika. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1(2),
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan Koneksi Matematik dalam Pembelajaran Matematika. *Mes (Journal of Mathematics Education and Science)*, 2(1), 58-67.
- Siregar, N. D., & Surya, E. (2017). Analysis of Students' Junior High School Mathematical Connection Ability. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research (IJSBAR)*, 309-321.
- Sumarmo, U. (2006). Pembelajaran Keterampilan Membaca Matematika pada Siswa Sekolah Menengah. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.