

**ANALISIS KEMAMPUAN KONEKSI MATEMATIS SISWA
PADA MATERI SISTEM PERTIDAKSAMAAN LINEAR DUA
VARIABEL KELAS X MIPA SMA WIDYA DARMA
SURABAYA**

VYNTA HARUMAWATI
IKIP Widya Darma Surabaya

FANNY ADIBAH
IKIP Widya Darma Surabaya

RUDI ANTONIUS
IKIP Widya Darma Surabaya

Abstrak: Kemampuan untuk menghubungkan konsep-konsep matematis merupakan suatu aspek penting dan menjadi standar utama dalam proses belajar matematika. Apabila siswa tersebut mampu mengaitkan ide - ide yang ada dalam matematika maka pemahaman terhadap matematikanya akan bertahan lama dan semakin mendalam. Dengan kesadaran akan signifikansi kemampuan koneksi matematis dalam proses pembelajaran, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan tujuan memberi gambaran tingkat kemampuan koneksi matematis siswa pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 12 siswa kelas X MIPA. Pengumpulan data menggunakan tes uraian sebanyak 2 soal dan wawancara. Berdasarkan hasil analisa data disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA tergolong di tingkat sedang. Hal ini terbukti dari hasil nilai tertinggi adalah 100 dan nilai terendah adalah 78. Hasil rata - rata keseluruhan nilai tes adalah 83,6 dan tergolong baik (B) dimana nilai KKM ≥ 78 . Untuk kemampuan koneksi matematis siswa kategori tinggi sebesar 8,3%; kategori sedang sebesar 83,3% dan kategori rendah sebesar 8,3%. Menurut analisa peneliti, suasana belajar menjadi kondusif karena hanya 12 siswa dalam satu kelas dan siswa lebih fokus dalam memahami materi yang disampaikan guru.

Kata Kunci: analisis, kemampuan, koneksi matematis, sistem pertidaksamaan linear dua variabel.

PENDAHULUAN

Pendidikan pada dasarnya adalah untuk meningkatkan harkat dan derajat manusia. Karena melalui pendidikan setiap generasi akan mampu mempersiapkan segala hal termasuk tantangan di masa depan. Sejalan dengan hal tersebut Utami & Effendi (2020) mengutarakan bahwa pendidikan merupakan salah satu usaha untuk dapat memajukan kesejahteraan bangsa dengan cara mempersiapkan generasi yang dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan baik.

Seiring adanya perubahan zaman yang semakin meningkat maka dunia pendidikan menjadi wadah utama untuk membentuk manusia yang sesungguhnya yaitu manusia yang berbeda dengan makhluk ciptaan Tuhan yang lainnya, selain itu dunia pendidikan juga sebagai wadah untuk menumbuh kembangkan potensi-potensi yang ada pada diri manusia itu sendiri. Maka dari itu pendidikan merupakan hal utama yang harus dimiliki oleh setiap orang agar bisa ikut bersaing dengan yang lainnya.

Tingkat persaingan yang sangat ketat di dunia kerja, terutama bagi lulusan SMA, mengharuskan siswa tidak hanya memiliki keahlian khusus

tetapi juga kemampuan untuk mengatasi berbagai tantangan dengan tepat. Dalam berbagai situasi kehidupan, matematika sangatlah berguna dalam membantu menghadapi tantangan serta menemukan solusi dari masalah-masalah tersebut. Dalam Primelasa (2018) dijelaskan bahwa matematika merupakan salah satu ilmu yang banyak diterapkan manusia dalam kehidupan sehari – hari, sehingga dapat dikatakan pula bahwa matematika merupakan induk dari berbagai ilmu dan aspek – aspek dalam kehidupan (Primelasa, 2018).

Inti dari pembelajaran matematika adalah memahami konsep-konsep, struktur konsep, dan menjelajahi keterkaitan antara konsep dan struktur tersebut (Putri, Wasitohadi, & Rahayu, 2019). Agar seorang siswa mampu memahami konsep-konsep, struktur konsep, serta menjelajahi keterkaitan antara konsep dan struktur dalam matematika tersebut diperlukan kemampuan koneksi matematis.

Kemampuan koneksi matematis adalah kemampuan siswa dalam mencari hubungan suatu representasi konsep dan prosedur, memahami antar topik matematika, dan kemampuan siswa mengaplikasikan konsep

matematika dalam bidang lain atau dalam kehidupan sehari – hari (Isnaeni et al., 2019). Kemampuan koneksi matematis sangat diperlukan siswa karena matematika merupakan satu kesatuan yang utuh, dimana konsep yang satu sangat berhubungan dengan konsep yang lainnya. Dengan kata lain, memahami konsep tertentu dalam matematika sering kali memerlukan pemahaman terhadap konsep-konsep lain sebagai prasyaratnya. (Septian & Rizkiandi, 2017; Suhandri, Nufus, & Nurdin, 2017). Koneksi matematika memegang peranan yang sangat penting dalam upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap matematika.

Tujuan dari kemampuan koneksi matematis adalah agar siswa dapat melihat matematika sebagai kesatuan yang komprehensif, memahami ide-ide dalam matematika sehingga mampu memahami ide-ide matematika berikutnya, menyelidiki dan menggambarkan hasil dari masalah yang diteliti, serta menggunakan pemikiran dan model untuk mengatasi masalah, baik dalam konteks matematika maupun dalam disiplin ilmu lainnya (Septian & Komala, 2019).

Peneliti memilih materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel

dengan beberapa pertimbangan diantaranya: (1) Materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel merupakan salah satu kompetensi pengetahuan mendasar yang harus dimiliki siswa pada kurikulum 2013, (2) Materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel merupakan salah satu materi prasyarat untuk mempelajari materi lainnya, misalnya program linear yang aplikatif dalam kehidupan sehari – hari, (3) Munculnya sebuah kasus mengenai koneksi yang tidak sesuai antara persamaan dan pertidaksamaan (Boero & Bazzini, 2004). Materi tentang pertidaksamaan adalah salah satu topik yang memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi bagi siswa. (Taqiyuddin et al., 2016).

Dari hasil observasi dan wawancara peneliti dengan dewan guru di lokasi penelitian, diperoleh informasi bahwa kemampuan koneksi matematis siswa masih tergolong rendah. Terdapat riset yang dilakukan oleh Utami & Effendi (2020) terkait kemampuan koneksi matematis pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel. Pada uraian hasil riset tersebut diinformasikan bahwa hanya terdapat 7 siswa yang berada pada level mampu menghubungkan antar konsep

matematika dan menghubungkan antar konsep matematika dengan bidang lain serta hanya 3 siswa yang berada pada kondisi mampu menghubungkan konsep matematika dengan disiplin ilmu lain.

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas, peneliti berpendapat bahwa perlu ada riset lanjutan mengenai kemampuan koneksi matematis khususnya untuk materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Pada Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel Kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya”.

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Bagaimanakah kemampuan koneksi matematis siswa pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel kelas X MIPA?”. Dan tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan mendeskripsikan kemampuan koneksi matematis siswa pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel kelas X MIPA.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif kualitatif yaitu data yang dikumpulkan adalah hasil pengamatan, hasil tes tertulis dan hasil wawancara yang diolah secara deskriptif dalam tulisan untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya dalam menyelesaikan soal matematika materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Widya Darma Surabaya yang merupakan salah satu sekolah menengah atas swasta yang beralamat di Jl. Ketintang No 147-151, Wonokromo Surabaya Jawa Timur. Penelitian ini dilaksanakan pada semester 1 bulan Oktober 2022 sampai dengan Maret 2023 saat semester genap pada tahun ajaran 2022- 2023.

Adapun sumber data dalam penelitian ini adalah sumber data primer yang berupa dokumentasi, tes kemampuan koneksi matematis siswa dan hasil wawancara yang diperoleh dengan subjek penelitian. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode observasi, tes dan wawancara, sekaligus sebagai alat triangulasi untuk mengecek keabsahan data.

Seperti disampaikan (Sugiyono, 2013) bahwa triangulasi dapat dilakukan dengan cara menggabungkan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada, yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi

Observasi dilakukan pada saat siswa mengerjakan soal tes kemampuan koneksi matematis siswa pada materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel yang kemudian dilanjutkan pada saat siswa menjawab pertanyaan dalam wawancara. Hasil observasi kemudian di dokumentasikan untuk menambah keakuratan penelitian. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk tes subjektif yang dikerjakan oleh 12 siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya.

Untuk metode wawancara, penelitian ini menggunakan teknik wawancara semi terstruktur dengan bantuan pedoman wawancara untuk memudahkan dan memfokuskan pertanyaan yang akan diutarakan. Peneliti melakukan wawancara setelah data hasil tes kemampuan koneksi matematis siswa diperoleh dilanjutkan dengan mengambil 1 siswa dalam setiap kelompoknya. .

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah

teknik data menurut Miles dan Hubberman (Amelinda, 2017, hal.50). Miles dan Hubberman membagi analisis data dalam penelitian kualitatif kedalam tiga tahap yaitu: reduksi, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

Menurut Pawito, dua hal yang harus dilakukan saat mereduksi data; pertama reduksi data harus dimulai dari kegiatan melakukan editing, pengelompokan dan meringkas data; kedua, perlunya dibuat pengodean data. Jadi, yang dilakukan pada tahap reduksi data ini adalah: (1) Mereduksi soal tes kemampuan koneksi matematis setelah diketahui validitasnya, (2) Memberikan kode pada siswa dan (3) Mengklasifikasikan kemampuan koneksi matematis siswa dari perolehan skor berdasarkan tes.

Pada tahap penyajian data, data yang disajikan dalam penelitian ini meliputi: (1) Analisis awal pentingnya kemampuan koneksi matematis, (2) Instrumen tes kemampuan koneksi matematis, (3) Instrumen wawancara kemampuan koneksi matematis, (4) Validasi instrumen tes oleh ahli, (5) Validasi instrumen wawancara oleh ahli, (6) Analisis butir soal tes uji kemampuan koneksi matematis, (7) Reduksi soal tes kemampuan koneksi

matematis, (8) Deskripsi data kemampuan koneksi matematis siswa meliputi: dokumentasi, tes dan wawancara dan (9) Analisis data kemampuan koneksi matematis.

Pada tahap penarikan kesimpulan, disajikan presentase kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya pada setiap indikator koneksi matematis, nilai rata - rata kemampuan koneksi matematis dalam satu kelas, nilai rata - rata di setiap indikator kemampuan koneksi matematis dan hal - hal yang peneliti temukan dan simpulkan selama proses analisis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk mengetahui kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya dilakukan tes kemampuan koneksi matematis melalui pemberian soal matematika dengan materi sistem pertidaksamaan linear dua variabel terhadap siswa kelas X MIPA berjumlah 12 siswa dan dilanjutkan wawancara terhadap 3 orang siswa. Adapun rekap hasil tes kemampuan koneksi matematis disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Daftar Nilai Siswa Kelas X MIPA Berdasarkan Hasil Tes Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel

No	Kode Siswa	Jenis kelamin	Skor	Kemampuan Koneksi Matematis
1	S1	L	82	Sedang
2	S2	L	89	Sedang
3	S3	L	81	Sedang
4	S4	P	80	Sedang
5	S5	L	78	Rendah
6	S6	P	80	Sedang
7	S7	L	82	Sedang
8	S8	P	84	Sedang
9	S9	P	82	Sedang
10	S10	L	100	Tinggi
11	S11	L	84	Sedang
12	S12	L	82	Sedang

Berdasarkan Tabel 1 terdapat 12 (dua belas) siswa yang mengikuti tes tulis. Dari hasil tes tulis yang diberikan peneliti kepada siswa kelas X MIPA, kemudian peneliti dan guru matematika kelas X MIPA berdiskusi mengenai siswa yang mudah diajak berkomunikasi dan bekerja sama dalam penelitian ini maka peneliti memilih tiga siswa sebagai subjek wawancara yang mewakili setiap kelompok. Satu siswa memiliki kemampuan matematika tinggi, satu siswa memiliki kemampuan matematika sedang, dan satu siswa memiliki kemampuan matematika rendah. Pemilihan subjek ini dilakukan berdasarkan beberapa pertimbangan, termasuk hasil tes siswa, saran dan pertimbangan dari guru matematika, serta pertimbangan dari peneliti sendiri.

Pertanyaan yang diajukan dalam kegiatan wawancara disesuaikan dengan jawaban siswa pada tes tulis yang telah diberikan, serta indikator dari kemampuan koneksi matematis. Selain itu, pertanyaan juga disesuaikan dengan kebutuhan peneliti untuk mengumpulkan data.

Peneliti menganalisa data hasil wawancara ini dengan mencatat dan merekam menggunakan alat perekam dan juga alat tulis untuk menyimpan kejadian selain suara yang tidak dapat direkam oleh alat perekam suara.

Berikut adalah uraian analisa kemampuan koneksi matematis subjek penelitian terhadap materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel untuk masing-masing kategori.

1. Kemampuan Koneksi Matematis Subjek dengan Kategori Tinggi

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan peneliti, subjek S10 memenuhi 3 indikator kemampuan koneksi matematis yaitu kemampuan koneksi antar topik/ konsep matematis dalam matematika, kemampuan koneksi matematis dengan ilmu lain, dan kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari. S10 memenuhi indikator kemampuan koneksi antar

topik/konsep matematis dalam matematika karena S10 mampu menghubungkan konsep.

Koneksi matematis siswa berkemampuan tinggi dapat membuat perencanaan penyelesaian masalah sesuai indikator koneksi matematis. Hal ini sesuai dengan penelitian Widiyawati yang mengatakan bahwa siswa dikatakan memiliki kemampuan koneksi matematika, apabila mereka bisa memenuhi tiga indikator koneksi matematis diantaranya koneksi antar topik dalam matematika, koneksi matematika dengan bidang ilmu yang lain serta koneksi dengan kehidupan sehari-hari atau dunia nyata. Dari hasil tes dan wawancara menunjukkan bahwa subjek S10 dengan kemampuan koneksi matematis tinggi mampu menggunakan kemampuan koneksi matematis dengan baik dan memenuhi indikator koneksi matematis.

Siswa dengan subjek kemampuan koneksi pada kategori tinggi dapat memahami antar topik/konsep matematis dalam matematika. Terlihat saat siswa dapat mengenali dan menggunakan setiap

konsep dalam matematika. Konsep materi yang telah dipelajari sebelumnya seperti materi persamaan linear dua variabel, fungsi kuadrat dan persamaan kuadrat. Hal ini sesuai dengan temuan NCTM, bahwa meskipun matematika sering kali dipresentasikan dalam bagian-bagian terpisah, sebenarnya matematika bukanlah kumpulan yang terfragmentasi. Ketika siswa dapat menghubungkan berbagai ide matematika, mereka akan memiliki pemahaman yang lebih mendalam dan mampu melihat matematika sebagai suatu kesatuan yang utuh. Terlihat subjek dengan kemampuan koneksi tinggi dapat mengingatnya dengan baik dan dapat menuangkannya secara tulisan dalam bentuk jawaban akhir.

Subjek S10 dapat dengan benar menunjukkan keterkaitan antara konsep ilmu lain dengan konsep dalam matematika serta mampu menunjukkan keterkaitan masalah kehidupan sehari-hari dengan konsep dan prosedur matematika berdasarkan alasan yang benar. Haety (dalam M. Zulham) berpendapat bahwa koneksi matematis merupakan kemampuan

berfikir tingkat tinggi, yang mengaitkan antar konsep dalam matematika baik secara internal yaitu berhubungan dengan matematika itu sendiri maupun keterkaitan secara internal yaitu berhubungan dengan bidang lain dalam kehidupan sehari-hari. Dari penelitian ini jelas bahwa kemampuan koneksi matematis tinggi dimiliki oleh subjek S10.

2. Kategori Kemampuan Sedang

Pada indikator koneksi antar topik matematika subjek S2 menyelesaikan kedua soal yang diberikan dan mampu menuliskan langkah-langkah secara detail. Dari hasil tes dan wawancara subjek S2 menyelesaikan soal sesuai dengan indikator koneksi antar topik matematika. Pada indikator koneksi matematika dengan ilmu lain subjek S2 mampu mengerjakan soal yang diberikan.

Dari hasil tes dan wawancara subjek S2 mampu menentukan konsep dan dapat menjelaskan kembali soal yang diberikan. Hal tersebut memenuhi indikator koneksi matematika dengan ilmu lain. Pada indikator koneksi matematika dengan kehidupan sehari-hari subjek S2 mampu menyelesaikan kedua soal

yang diberikan. Dari hasil tes dan wawancara subjek S2 mampu memahami soal, mampu menentukan konsep yang digunakan untuk menyelesaikan soal serta mampu menjelaskan keterkaitan dengan kehidupan sehari. Tetapi mengalami kesalahan dalam memodelkan kalimat matematika pada soal nomor 2.

3. Kategori kemampuan Rendah

Berdasarkan hasil penelitian dilakukan peneliti, Subjek S5 memiliki kemampuan koneksi matematis dalam kategori rendah dan tidak memenuhi ketiga indikator kemampuan koneksi matematis dengan hanya memperoleh skor minimal pada masing-masing indikator yaitu kemampuan koneksi antar topik/konsep matematis dalam matematika, kemampuan koneksi matematis dengan ilmu lain dan kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari.

Subjek S5 dalam kemampuan koneksi antar topik/konsep matematis dalam matematika kurang dalam memahami antar konsep dengan baik. Terlihat pada hasil tes dan wawancara siswa tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan

mengaitkan konsep-konsep yang digunakan dalam soal tes. Menurut Khairunnisa, Anita dan Sugandi mengemukakan bahwa Agar mampu mengaitkan dan menghubungkan antar topik matematika tersebut, siswa perlu memahami konsep matematis yang saling berkesinambungan antara yang satu dengan yang lainnya, karena jika kemampuan koneksi matematik siswa rendah, maka ketika menghadapi topik yang memiliki koneksi dengan topik lain siswa akan kesulitan menyelesaikannya. Salah satunya adalah subjek S5 dengan kemampuan koneksi rendah yang tidak dapat mengenali dan menggunakan setiap konsep dalam matematika, sehingga subjek kesulitan dalam menyelesaikan soal.

Subjek S5 tergolong kurang dalam kemampuan koneksi matematis dengan ilmu lain. Subjek S5 tidak mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang menunjukkan keterkaitan antara masalah dengan konsep dan prosedur matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Hodgson yang mengatakan jika siswa tidak mampu untuk membangun suatu koneksi, maka

koneksi tidak berperan apa-apa dalam pemecahan masalah.

Pada indikator ketiga subjek S5 memiliki kemampuan yang kurang dalam koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari. Subjek S5 kurang mampu menyelesaikan soal dengan langkah-langkah yang menunjukkan keterkaitan antara masalah dengan prosedur matematika. Subjek S5 merasa bingung dalam mengerjakan soal sehingga tidak mampu menarik kesimpulan yang tepat berdasarkan alasan yang benar. Subjek S5 juga sering melakukan kesalahan dalam perhitungan, yang membuatnya tidak tepat dalam menarik kesimpulan. Hal tersebut dikarenakan pemahaman siswa yang kurang bermakna dalam menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari.

Hal ini sesuai dengan pendapat Reiser dan Gegne bahwa pelajaran matematika penting menekankan pada pemahaman konsep dan menghubungkan dalam kehidupan sehari-hari karena memahami lebih sukses dan lebih bermakna dalam pembelajaran dibandingkan dengan pembelajaran menghafal. Selain itu, A Haryati dkk (dalam Rima

Nur' Afifah) berpendapat kemampuan koneksi matematis dalam mengaplikasikan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari merupakan tujuan pembelajaran matematika karena matematika dipandang sebagai ilmu yang terstruktur dan sistematis. Dari penelitian ini jelas bahwa kemampuan koneksi matematis rendah dimiliki oleh subjek S5.

4. Kemampuan Koneksi Matematis pada Subjek Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah.

Berdasarkan hasil analisis kemampuan koneksi matematis siswa subjek kategori tinggi (S10), sedang (S2), dan rendah (S5) dapat dikategorikan pada tabel berikut.

Tabel 2. Pengkategorian Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Subjek, Kategori Tinggi, Sedang dan Rendah.

Indikator Kemampuan Koneksi Matematis	S10	S2	S5
Kemampuan koneksi antar topik/konsep matematis dalam matematika.	Sangat Baik	Baik	Kurang
Kemampuan koneksi matematis dengan ilmu lain.	Sangat Baik	Baik	Kurang
Kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari.	Sangat Baik	Cukup	Kurang

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan data hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa: kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya pada materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel tergolong di tingkat sedang. Hal ini terbukti dari hasil nilai tertinggi yang diperoleh siswa adalah 100 dan yang terendah 78 dan hasil rata-rata keseluruhan nilai tes adalah 83,6 dimana jika diukur dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) ≥ 78 nilai rata-ratanya 83,6 tergolong baik (B).

Untuk kemampuan koneksi matematis siswa kategori tinggi sebanyak 8,33% dengan jumlah 1 siswa, kategori sedang sebanyak 83,33% dengan jumlah 10 siswa dan kategori rendah sebanyak 8,33% dengan jumlah 1 siswa. Untuk indikator kemampuan koneksi antar topik/konsep matematis dalam matematika pada kategori tinggi sebesar 8,33%, kategori sedang 83,33% dan kategori rendah 8,33%. Untuk indikator kemampuan koneksi matematis dengan ilmu lain pada kategori tinggi sebesar 8,33%, kategori

sedang 83,33% dan kategori rendah 8,33%. Untuk indikator kemampuan koneksi matematis dengan kehidupan sehari-hari pada kategori tinggi sebesar 8,33%, kategori sedang 83,33% dan kategori rendah 8,33%.

Jadi, bisa disimpulkan bahwa kemampuan koneksi matematis siswa kelas X MIPA SMA Widya Darma Surabaya pada Tahun Ajaran 2022/2023 adalah tingkat sedang. Hal ini disebabkan karena jumlah siswa dalam satu kelas hanya 12 siswa. Hal tersebut dapat mempengaruhi suasana belajar yang kondusif, memudahkan siswa untuk memahami materi yang disampaikan serta memudahkan guru untuk menjelaskan lebih detail kepada siswa yang masih kurang paham.

Berdasarkan hasil penelitian maka saran yang dapat peneliti berikan adalah perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai kemampuan koneksi matematis peserta didik untuk menemukan strategi yang tepat digunakan untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis, perlu merencanakan dan menyesuaikan ketersediaan waktu dalam menyusun sistem pembelajaran materi Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel dalam kelas berdasarkan pertimbangan

berbagai penelitian. Serta untuk materi prasyarat Sistem Pertidaksamaan Linear Dua Variabel perlu ditinjau ulang sebelum melakukan proses belajar yaitu dengan membuat *mind map*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, M. S., Kartono, K., & Dewi, N. R. (2019). Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran Peer Tutoring Cooperative Learning. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2, 754–758.
- Anandita, G. P. (2015). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Kelas VIII pada Materi Kubus dan Balok. *Universitas Negeri Semarang*.
- Arikunto, S. (2018). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta.
- Boero, P., & Bazzini, L. (2004). Inequalities in mathematics education: The need for complementary perspectives. In M. J. Hoines, & A. B. Fuglestad (Eds.). *Proceedings of the 28th Conference of the International Group of Psychology of Mathematics Education*, 139–143.
- Dini, B. B., Amsikan, S., & Mamoh, O. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Siswa SMP Negeri Kateri. *MATH-EDU: Jurnal Ilmu Pendidikan Matematika*, 4(2), 44–50.
- Effendi, K. N. S., Putri, R. I. I., & Yaniawati, P. (2019). The potential effects on junior high school mathematics learning: The reading texts for learning stage of the school literacy movement. *Journal of Physics: Conference Series*, 1315(1), 12003.
- Hayu, E., Linna, R., Maimunah, M., & Roza, Y. (2019). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Pada Materi Perbandingan. Universitas Ahmad Dahlan.
- Huda, N. (2018). *Profil kemampuan koneksi Matematika siswa dalam menyelesaikan masalah Trigonometri ditinjau dari kemampuan Matematika*. UIN Sunan Ampel Surabaya.
- Islamiah, N., Purwaningsih, W. E., Akbar, P., & Bernard, M. (2018). Analisis hubungan kemampuan pemecahan masalah matematis dan self confidence siswa SMP. *Journal on Education*, 1(1), 47–57.
- Isnaeni, S., Ansori, A., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa SMP pada materi persamaan dan pertidaksamaan linear satu variabel. *Journal on Education*, 1(2), 309–316.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R.

- (2017). Analisis kemampuan representasi matematis mahasiswa pada mata kuliah geometri transformasi berdasarkan latar belakang pendidikan menengah. *Jurnal Matematika Integratif*, 13(1), 28–33.
- Lestari, R. S., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Profil kemampuan koneksi matematis siswa SMP dalam menyelesaikan soal bangun ruang sisi datar ditinjau dari kemampuan dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 3(1), 51–58.
- Moleong, L. (2004). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Rosdakarya.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). NCTM Principles Standards and for School Mathematics. *Standards for Secondary Mathematics Teachers*.
- Pambudi, K. S., & Suhanti, I. Y. (2017). Penelitian studi kasus fenomenologi persepsi keadilan pelaku pembunuhan anggota PKI 1965. *Jurnal Sains Psikologi*, 6(1), 22–30.
- Primelasa, A. E. (2018). Analisis Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VII A SMP Kanisius Gayam dalam Menyelesaikan Soal Materi Segiempat Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi, Thesis*.
- Rawa, N. R., Sutawidjaja, A., & Sudirman, S. (2016). Pengembangan Perangkat pembelajaran berbasis model learning cycle-7e pada materi trigonometri untuk meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(6), 1042–1055.
- Sari, P. P., & Lestari, D. A. (2020). Analisis kesulitan siswa SMP dalam menyelesaikan soal cerita pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 286–293.
- Sugiman, S. (2008). Koneksi matematik dalam pembelajaran matematika di sekolah menengah pertama. *Pythagoras: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(1).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2016). Memahami Penelitian Kualitatif. *Bandung: Alfabeta*.
- Sutrisna, & Waluyo, S. (2017). *Konsep Dan Penerapan Matematika SMA/MA Kelas XI Kelompok Peminatan MIPA*. Bumi Aksara.
- Taqiyuddin, M., Sumiaty, E., & Jupri, A. (2016). Miskonsepsi siswa sekolah menengah pertama pada topik pertidaksamaan linear satu

variabel. *Journal of Mathematics Education Research*, 1(1).

Utami, V., & Effendi, K. N. S. (2020). Analisis kemampuan koneksi matematis siswa smp pada materi kubus. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1a).

Wardina, A. S., & Sudihartinih, E. (2019). Description of Student's Junior High School Mathematical Connection Ability on The Linear Function Topic. *Journal of Mathematics Science and Education*, 2(1), 24–35.

Yudhanegara, M. R., & Lestari, K. E. (2014). Meningkatkan kemampuan representasi beragam matematis siswa melalui pembelajaran berbasis masalah terbuka. *Majalah Ilmiah Solusi*, 1(04).