

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW: KEMAMPUAN MATEMATIKA DITINJAU DARI TIPE KEPERIBADIAN EKSTROVERT DAN INTROVERT

Adela Anggraini^{1*)}, Asrul²⁾

^{1*)}Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. William Iskandar Ps. V, Medan;
adelaanggraini0@gmail.com

²⁾Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, Jl. William Iskandar Ps. V, Medan; asrul@uinsu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis meta data terkait kemampuan matematika siswa yang diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, yakni dengan melihat dari tujuan penelitian yang mengaitkan kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Penelitian ini menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Tinjauan sistematis ini mengidentifikasi 23 studi melalui database Google Scholar yang terbit pada tahun 2019-2023. Pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan semua artikel terkait kemampuan matematis ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, dengan kriteria seleksi dan menggunakan protocol PRISMA sebagai pedoman instrument penelitian. Hasil penelitian menunjukkan terdapat empat tujuan penelitian terkait kemampuan matematika yang diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert yaitu: (1) penelitian yang bertujuan untuk melihat apakah tipe kepribadian ekstrovert dan introvert mampu mengembangkan semua indikator kemampuan matematika; (2) penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert yang berpengaruh pada gaya belajar; (3) penelitian yang bertujuan untuk melihat gambaran proses kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert; dan (4) penelitian yang bertujuan untuk melihat pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Kata Kunci: Kemampuan Matematika, Ekstrovert dan Introvert, Systematic Literature Review

Abstract

This research aims to analyze meta data related to students' mathematical abilities observed from extroverted and introverted personality types, namely by looking at the research objectives which link mathematical abilities observed from extroverted and introverted personality types. This research uses the Systematic Literature Review (SLR) method. This systematic review identified 23 studies via the Google Scholar database published in 2019-2023. Data collection was carried out by collecting all articles related to mathematical abilities in terms of extrovert and introvert personality types, with selection criteria and using the PRISMA protocol as a research instrument guide. The results of the research show that there are four research objectives related to mathematical abilities observed in extrovert and introvert personality types, namely: (1) research which aims to see whether extrovert and introvert personality types are able to develop all indicators of mathematical ability; (2) research that aims to describe mathematical abilities observed from extrovert and introvert personality types which influence learning styles; (3) research that aims to describe the process of mathematical abilities observed from extrovert and introvert personality types; and (4) research that aims to see the effect of applying learning models on mathematical abilities observed from extrovert and introvert personality types.

Keywords: Mathematical Ability, Extrovert and Introvert, Systematic Literature Review

1. Pendahuluan

Matematika merupakan bidang ilmu yang menunjang seluruh aspek ilmu lain, yang menjadi asas bagi perkembangan teknologi modern yang sangat membantu dalam aspek keseharian. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui berfikir, menggunakan kata-kata yang dirumuskan dengan baik, jelas, spesifik, dan dapat di representasikan dengan menggunakan tanda atau simbol serta mempunyai makna dan dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang melibatkan bilangan (Rumita et al., 2021). Salah satu gangguan yang ditemui siswa dalam aktivitas belajar matematika diakibatkan karena minimnya kemampuan matematika pada siswa (Satya et al., 2022). Ilmu matematika tumbuh serta berkembang melalui pemikiran. Banyak faktor yang berpengaruh pada proses berfikir setiap siswa, salah satunya adalah kemampuan siswa (Satya et al., 2022).

Menurut Poerwadarminta (Siregar, 2021) kemampuan adalah kapabilitas seseorang dalam melaksanakan kegiatan. Kemampuan merupakan bakat, kecerdikan, serta kemahiran kita untuk berupaya dengan diri kita sendiri. Maksudnya, kemampuan itu merupakan potensi atau kesanggupan yang ada pada diri seseorang karena usahanya. Tak hanya itu, kemampuan berarti keadaan yang sanggup menyelesaikan sesuatu berdasarkan pendidikan, pengetahuan, pengalaman, serta training untuk meningkatkan sesuatu.

Menurut NCTM, tujuan dalam pembelajaran matematika terbagi atas lima standar keterampilan matematika diantaranya adalah kemampuan komunikasi, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan pemecahan masalah, dan kemampuan representasi (Rumita et al., 2021). Untuk mencapai tujuan pendidikan, kurikulum yang ada dapat menjamin tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Namun, untuk mencapai tujuan tersebut tidak mudah karena disebabkan oleh karakteristik masing masing orang yang bersifat heterogen.

Perbedaan karakteristik siswa terdorong oleh sejumlah faktor, salah satunya adalah tipe kepribadian. Menurut Eysenck (Siska et al., 2020) seseorang dapat dibedakan menjadi dua tipe kepribadian, yaitu tipe kepribadian ekstrovert dan tipe kepribadian introvert. Adapun kepribadian introvert merupakan orang yang lebih suka belajar menyendiri, peduli saat mengambil keputusan, tenang dan pekerja keras. Kepribadian berpengaruh pada pembelajaran, sehingga sangat penting untuk mengenal peserta didik memiliki tipe kepribadian ekstrovert dan

introvert. Berdasarkan hal tersebut maka guru harus mengenal tipe kepribadian peserta didiknya pada saat pembelajaran, sehingga guru dapat menumbuhkan kemampuan matematis mereka, agar memperoleh hasil pembelajaran yang memuaskan.

Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan tujuan dari penelitian yang mengaitkan kemampuan matematika yang diamati dari tipe kepribadian introvert dan ekstrovert dengan menggunakan metode *Systematic Literature Review* (SLR). Penelitian ini mengumpulkan data dan informasi yang diperoleh dari penelitian terdahulu mengenai keterampilan matematika diamati dari aspek tipe kepribadian introvert dan ekstrovert yang kemudian diekstraksi, dengan pertanyaan penelitian "bagaimana tujuan artikel yang meneliti tentang kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert?". Tinjauan sistematis ini dapat menghasilkan referensi bagi penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Tinjauan ini juga penting karena kurangnya studi secara sistematis dalam konteks kemampuan matematis diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert.

Pendidikan merupakan upaya seseorang untuk meningkatkan kompetensi dalam dirinya yang direalisasikan melalui proses pengajaran serta pelatihan untuk mencapai suatu tujuan. Maka, tanpa terkecuali dalam semua bidang pendidikan, pembelajaran matematika harus dimulai dan diarahkan pada tujuan tersebut. Peranan matematika dalam aspek pengetahuan dan teknologi sangat penting sehingga matematika harus dikuasai dan dipahami seluruh masyarakat. Maka dari itu, matematika menjadi mata pelajaran yang tercantum dalam setiap tingkatan dalam pendidikan, mulai dari pendidikan dasar, menengah hingga pendidikan tinggi (Ahmatika, 2016). Pemahaman siswa terhadap objek matematika bukan hanya dilihat dari prestasi akademiknya saja, namun pembelajaran siswa tersebut perlu dipantau. Selain itu, proses pengajaran matematika di kelas masih belum berfokus pada usaha untuk mengembangkan kemampuan berpikir dalam memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan keseharian. Hal ini dipicu oleh pengalaman siswa dalam pembelajaran matematika cenderung bersifat pasif dan membosankan, yaitu guru terbiasa memberikan konsep, contoh soal, kemudian latihan soal. Kondisi ini mengakibatkan turunnya motivasi siswa dalam aktivitas belajar matematika.

Dalam belajar matematika, siswa harus memiliki kemampuan memecahkan masalah. Kemampuan yang dimiliki setidaknya mampu untuk

menghasilkan solusi terhadap masalah matematika yang diberikan. Kemampuan matematika setiap siswa selalu berbeda-beda, meskipun usia di kelasnya sama. Dalam belajar matematika, kemampuan matematis yang berbeda harus ditekankan agar siswa tidak mengalami kesulitan ketika menghadap masalah matematika yang berbeda dalam kehidupan. Kemampuan matematika yang harus dikembangkan dan dimiliki siswa adalah kemampuan komunikasi matematis, koneksi matematis, penalaran matematis, pemecahan masalah matematis, berfikir kritis matematis, dan berfikir kreatif matematis (Ahmatika, 2016).

Kepribadian merupakan suatu pola umum pemikiran, perasaan, pendapat dan tindakan yang umumnya terdapat dalam diri seseorang dan dapat digunakan untuk beradaptasi dengan kehidupannya. Penelitian ini memilih tipe kepribadian ekstrovert dan introvert karena lebih mudah dikenali. Menurut (Satya et al., 2022), individu yang memiliki kepribadian introvert memiliki karakteristik, yaitu bersifat tertutup pada dunia luar, terbiasa menghabiskan waktu sendiri, sulit bersosialisasi dengan lingkungan sekitar, dan cenderung menarik diri dari suasana yang ramai. Sedangkan kepribadian ekstrovert memiliki ciri-ciri yaitu, memiliki komunikasi yang baik dengan dunia luar, bersifat terbuka, ramah, dapat menyesuaikan diri dengan pergaulan, berperilaku aktif dan berenergi, suka bersosialisasi dan mudah merasa bosan dengan aktivitas yang rutin dan monoton.

2. Metode

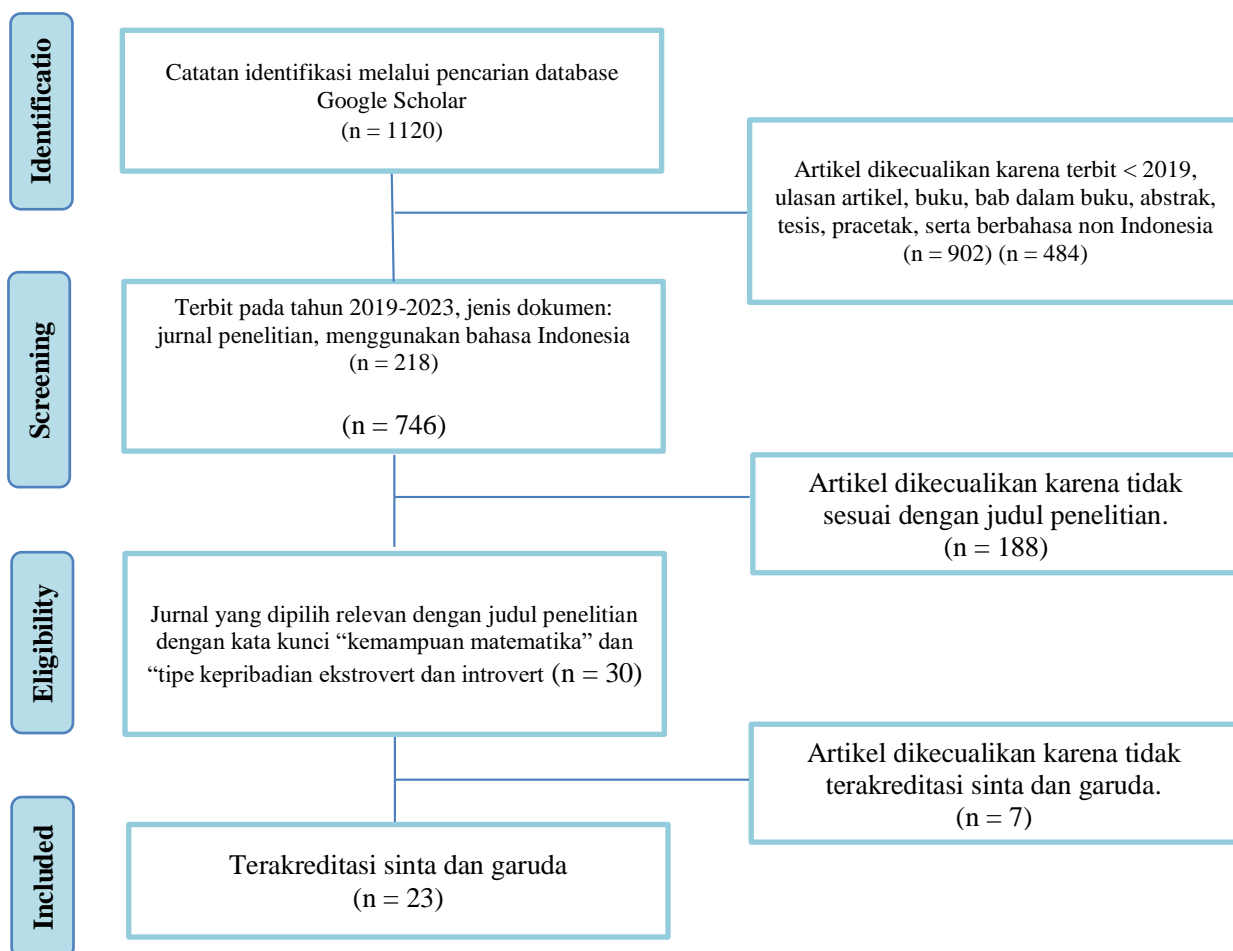
Penelitian ini menggunakan metode SLR (*Systematic Literature Review*) yaitu metode penelitian yang dilaksanakan secara bertahap melalui proses identifikasi, evaluasi dan penafsiran serta kesimpulan terhadap hasil penelitian sebelumnya yang sesuai dan sejalan dengan penelitian yang dilakukan saat ini (Triandini et al., 2019). Teknik analisis data menggunakan teknik meta analisis dan meta sintesis. Meta analisis didefinisikan sebagai suatu teknik untuk mengkombinasikan hasil dari beberapa penelitian yang bersifat kuantitatif agar dapat ditinjau dan diringkas menjadi suatu kesimpulan yang akurat melalui proses statistik. Sedangkan meta sintesis merupakan suatu teknik untuk menggabungkan data-data hasil penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif serta melakukan identifikasi dan interpretasi untuk memperoleh kesimpulan (Hadi et al., 2020). Tujuan dari *systematic literature review* adalah untuk mencari, menemukan, dan menarik suatu kesimpulan terhadap hasil penelitian terdahulu atau literatur terkait penelitian dalam suatu proses yang terorganisir dengan baik dan transparan, dengan menggunakan prosedur yang telah ditetapkan (Samsuddin et al., 2020).

Dengan menggunakan metode ini, secara sistematis peneliti meninjau dan mengidentifikasi jurnal dengan mengikuti langkah-langkah yang spesifik dalam setiap prosesnya. Pada tahap pengumpulan data, peneliti melakukan pengumpulan informasi berupa penelitian terdahulu yang dipublikasikan pada database *Google Scholar*. Kemudian seluruh artikel identifikasi dan dirangkum dan hanya artikel atau jurnal yang sejalan dengan kriteria inklusi saja yang selanjutnya masuk ke dalam tahap analisis.

Agar peneliti memperoleh data dan informasi yang selaras dengan tujuan penelitian, diperlukan sebuah kriteria inklusi. Kriteria inklusi yang dirumuskan oleh peneliti yaitu: (1) Artikel yang relevan dengan kemampuan matematika berdasarkan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert; (2) Mengenai *time line*, dipilih antara tahun 2019-2023; (3) Jenis dokumen: jurnal artikel dengan data empiris; (4) Artikel menggunakan bahasa indonesia untuk menghindari kebingungan dan kesulitan dalam pengerjaan terjemahan dalam penelitian ini; (5) Artikel yang memiliki penelitian serupa dengan judul penelitian dengan menggunakan kata kunci “kemampuan matematika” dan “tipe kepribadian ekstrovert dan introvert”; (6) Artikel yang terakreditasi sinta dan garuda.

Dengan menggunakan metode ini, peneliti mengkaji dan mengidentifikasi seluruh data yang memenuhi kriteria inklusi dan mengevaluasi kualitas penelitian dengan menggunakan teknik deskriptif untuk mendapatkan gambaran tentang masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan penelitian (*Research Question*). Dalam penelitian ini digunakan prosedur PRISMA (*Preferred Reporting Items For Systematic Reviews and Meta Analyses* yang meliputi *identification, screening, eligibility, dan included* untuk transparansi ke dalam aliran informasi mulai dari pengumpulan data sampai penyaringan artikel (Hadi et al., 2020).

Dari gambar 1 diketahui terdapat empat tahapan dalam pencarian yakni *identification, screening, eligibility, dan included*. Berdasarkan pencarian pada database *Google Scholar* yang menggunakan kata kunci “Kemampuan Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert”, ditemukan sampel sebanyak 1120 yang kemudian disaring sehingga hanya menyisakan 23 artikel yang terakreditasi sinta dan garuda.



Gambar 1. Diagram alir *systematic literature review*

3. Hasil dan Pembahasan

Data yang dihasilkan dalam penelitian ini diperoleh dari analisis dan rangkuman artikel atau jurnal terkait dengan kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, dengan menerapkan kriteria inklusi untuk studi yang relevan, sehingga menghasilkan sebanyak 23 artikel. Artikel yang sudah disaring berdasarkan kelayakan dan kelengkapan datanya, setelah itu dilakukan sintesis data dengan melakukan metode metasintesis. Metode ini diterapkan dengan mengelompokkan data yang telah disaring kemudian dikaji dan dianalisis secara menyeluruh untuk dapat menjawab pertanyaan penelitian. Dalam tahap ini, penulis mentransformasikan data abstrak menjadi data yang berguna dan berpedoman pada identifikasi tema, ide atau konsep yang signifikan dalam data yang terkait dan saling berhubungan (Samsuddin et al., 2020). Akhirnya proses ini menghasilkan total 3 tema, yaitu 1) kemampuan pemecahan masalah, 2) kemampuan komunikasi matematis, dan 3) kemampuan penalaran matematis.

Tabel 1. Temuan

Penulis	Desain Studi	Jenis Kemampuan Matematika		
		Pemecahan masalah	Komunikasi	Penalaran
(Ningsih & Awalludin, 2021)	QL		√	
(W. A. Putri, 2020)	QL	√		
(Kristanti & Wijayanti, 2022)	QL	√	√	
(Nurhanifah et al., 2021)	QL		√	
(Badriyah & Nurus Sopiany, 2022)	QL	√		
(Sulastri et al., 2021)	MM	√		
(Siska et al., 2020)	MM		√	
(F. F. W. Putri & Masiyah, 2019)	QL			√
(Zuniana & Rahaju, 2019a)	QL	√		
(Satya et al., 2022)	QL	√		
(Sari & Kurniasari, 2022)	MM	√		
(Wulandari & Ekawati, 2023)	QL		√	
(Rumita et al., 2021)	QL		√	
(Naimah et al., 2022)	QL		√	
(Hatadi & Kamarudin, 2021)	QL			√
(Suaedy, 2021)	QL	√		√
(Risaldi et al., 2021)	QL			√
(Juliansa et al., 2019)	QL	√		
(Wida Yanti & Qodriyyah, 2021)	QL	√	√	
(Permatasari & Setianingsih, 2021)	QL	√	√	
(Siroj et al., 2023)	QL		√	
(Mahfudhoh & Aini, 2022)	QL	√		
(Yeubun et al., 2020)	QN		√	
Total	23	12	10	4

Pada Tabel 1 diketahui dari 23 artikel, sebanyak 19 artikel menggunakan metode kualitatif, 1 artikel menggunakan metode kuantitatif, sedangkan 3 artikel lainnya menggunakan metode campuran dalam penelitiannya. Berdasarkan tahun terbit, 3 artikel diterbitkan pada tahun 2019, 3 artikel pada tahun 2020, 9 artikel pada tahun 2021, 6 artikel pada tahun 2022, dan 2 artikel pada tahun 2023. Selanjutnya melakukan tahap sintesis data. Tujuan sintesis data yakni menyatukan bukti dari penelitian terpilih untuk mencari jawaban atas pertanyaan penelitian.

Berdasarkan hasil penelitian pada kajian literatur ini, ditemukan empat tujuan penelitian terkait kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert antara lain.

NCTM mengidentifikasi bahwa peserta didik harus mempunyai lima standard kemampuan matematika, yaitu keterampilan komunikasi, keterampilan penalaran, keterampilan koneksi, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan representasi (Rumita et al., 2021). Berdasarkan jenis-jenis kemampuan matematika yang diperoleh pada hasil kajian

literatur ini, ditemukan tiga jenis kemampuan matematis yaitu kemampuan pemecahan masalah, komunikasi matematis, dan penalaran matematis.

Pada kategori pemecahan masalah, siswa berkepribadian introvert mampu melakukan keseluruhan tahapan (W. A. Putri, 2020), (Zuniana & Rahaju, 2019b), (Satya et al., 2022), (Juliansa et al., 2019), (Mahfudhoh & Aini, 2022). Sedangkan siswa berkepribadian ekstrovert hanya mampu mencapai pada indikator memahami (Satya et al., 2022), (Zuniana & Rahaju, 2019b), (Wida Yanti & Qodriyyah, 2021), (Permatasari & Setianingsih, 2021) merencanakan dan melaksanakan (Satya et al., 2022), (Sulastri et al., 2021), (Juliansa et al., 2019) namun belum mampu mencapai tahap memeriksa kembali (Satya et al., 2022), (Juliansa et al., 2019), (Wida Yanti & Qodriyyah, 2021), (Permatasari & Setianingsih, 2021). Sementara (Sari & Kurniasari, 2022) dalam penelitiannya mengidentifikasi perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa ekstrovert dan introvert yang menghasilkan kemampuan pemecahan masalah siswa introvert lebih baik daripada siswa ekstrovert.

Jenis kemampuan matematika berikutnya adalah kemampuan komunikasi. Kemampuan ini dapat diidentifikasi melalui pemecahan masalah (Ningsih & Awalludin, 2021). Ada dua macam kemampuan komunikasi yaitu komunikasi matematis lisan dan komunikasi matematis tertulis. (Siska et al., 2020) menemukan bahwa hasil kemampuan komunikasi matematis tulis siswa ekstrovert dikategorikan cukup baik dengan perolehan persentase sebesar 75% dan hasil kemampuan komunikasi matematis tertulis siswa introvert dikategorikan baik dengan perolehan persentase sebesar 81,25%.

Hasil kemampuan komunikasi matematis lisan siswa ekstrovert dikategorikan baik dengan perolehan persentase 81,25% dan hasil kemampuan komunikasi lisan siswa introvert dikategorikan kurang dengan perolehan persentase sebesar 56,25%. Siswa berkepribadian ekstrovert tidak dapat menerapkan keseluruhan tahapan pada komunikasi tulis (Kristanti & Wijayanti, 2022), (Nurhanifah et al., 2021), (Rumita et al., 2021). Sementara itu hanya satu indikator yang dicapai melalui komunikasi lisan, yaitu penyajian ide matematika (Naimah et al., 2022). Siswa berkepribadian introvert mampu mencapai seluruh tahapan komunikasi baik lisan maupun tulis (Kristanti & Wijayanti, 2022), (Rumita et al., 2021), (Naimah et al., 2022). Adapun terdapat penelitian yang hanya dilakukan pada siswa perempuan (Permatasari & Setianingsih, 2021) dengan perolehan hasil yaitu siswa ekstrovert dan introvert tidak memenuhi aspek kelancaran

matematika tulis.

Rohana dalam (Hatadi & Kamarudin, 2021) memaparkan bahwa penalaran matematis adalah suatu proses penarikan kesimpulan dari berbagai gagasan berdasarkan kenyataan yang terjadi, menggunakan pemikiran kritis dan logika untuk menyelesaikan masalah matematika. Hasil penelitian yang diperoleh (F. F. W. Putri & Masiyah, 2019) menunjukkan bahwa siswa berkepribadian ekstrovert maupun introvert tidak dapat melakukan penalaran matematika dan menarik kesimpulan. Adapun (Hatadi & Kamarudin, 2021) menjelaskan pada penelitiannya bahwa siswa ekstrovert mampu mengumpulkan informasi terkait suatu masalah, namun masih belum mampu melakukan analisis, membuat asumsi dan argumentasi, serta membuat dan memastikan kesimpulan. Sementara itu, siswa introvert mengetahui cara mengumpulkan informasi terkait masalah, dapat melakukan analisis, namun masih belum mengetahui cara merumuskan asumsi dan argumentasi serta merumuskan dan memastikan kesimpulan.

Gaya belajar mandiri pada tiap siswa berbeda-beda, salah satu perbedaannya adalah pada kepribadian. Oleh karena itu berpengaruh terhadap pengelolaan kemampuan pemecahan masalah matematika matematika siswa. Hasil penelitian (Badriyah & Nurus Sopiany, 2022) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa yang diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert dan gaya belajar menduduki kategori sedang, dengan rerata hasil tes pemecahan masalah matematika siswa ekstrovert cenderung dengan gaya belajar visual 50,00. Nilai pemecahan masalah siswa introvert dengan gaya belajar auditori 56,25 dan rerata tes kemampuan pemecahan masalah siswa introvert dengan gaya belajar visual 70,83.

(Suaedy, 2021) dalam penelitiannya melakukan kajian tentang gambaran pada proses penalaran matematika dengan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Berdasarkan hasil penelitian oleh (Suaedy, 2021) mengemukakan bahwa proses penalaran matematis tersirap dengan tugas pemecahan masalah matematika. Siswa yang memiliki kepribadian ekstrovert menanggapi perasaannya dan menandingkan pengalamannya berdasarkan masalah, menyajikan penjelasan secara berurutan dan tidak teratur serta proses penalaran yaitu mensintesis, menganalisis kemudian generalisasi. Kemudian, siswa berkepribadian introvert menanggapi perasaannya dan menandingkan reaksi pada pengalamannya melalui masalah, menyajikan penjelasan secara berurutan dan detail, serta proses penalarannya yaitu, mensintesis, kemudian mengeneralisasi.

Dalam upaya mengembangkan keterampilan matematika siswa, untuk menumbuhkan partisipasi aktif siswa dalam aktivitas belajar di kelas, sebaiknya guru menggunakan strategi pembelajaran yang selaras dengan keadaan siswa, termasuk dengan memilih model pembelajaran seperti *open ended*, *blended learning*, *jigsaw* dan HOTS. Pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert dibahas dalam empat artikel. (Risaldi et al., 2021) yang membahas tentang penggunaan model pembelajaran berbasis HOTS. Dalam hal ini, pembelajaran yang berbasis HOTS dapat menumbuhkan kemampuan penalaran matematis. Model pembelajaran *blended learning* juga mampu mengembangkan kemampuan komunikasi siswa introvert secara lisan dan tulisan (Nurhanifah et al., 2021). (Yeubun et al., 2020) berpendapat bahwa pembelajaran kooperatif *jigsaw* lebih sesuai diterapkan pada siswa yang memiliki kepribadian ekstrovert. Hal ini dipicu oleh siswa berkepribadian ekstrovert pada pembelajaran kooperatif *jigsaw* mempunyai kemampuan komunikasi matematis lebih tinggi dibandingkan siswa introvert. Sebaliknya, siswa introvert mencapai tingkat sangat baik jika dengan menerapkan model pembelajaran berbasis *open ended* (Siroj et al., 2023).

4. Simpulan

Berdasarkan pembahasan mengenai hasil dan analisis tersebut diambil kesimpulan yaitu ada empat tujuan penelitian terkait kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert yaitu: (1) penelitian yang bertujuan untuk melihat apakah tipe kepribadian ekstrovert dan introvert mampu mengembangkan semua indikator kemampuan matematika; (2) penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert yang berpengaruh pada gaya belajar; (3) penelitian yang bertujuan untuk melihat gambaran proses kemampuan matematika berdasarkan tipe kepribadian ekstrovert dan introvert; dan (4) penelitian yang bertujuan untuk melihat bagaimana pengaruh penggunaan model pembelajaran terhadap kemampuan matematika diamati dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert. Diharapkan untuk penelitian selanjutnya untuk melakukan kajian terkait kemampuan koneksi matematis dan kemampuan representasi matematis ditinjau dari tipe kepribadian ekstrovert dan introvert, sebab pada kategori tersebut masih sangat minim diteliti.

Daftar Pustaka

Ahmatika, D. (2016). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dengan Pendekatan

- Inquiry/Discovery. *Euclid*, 3(1), 394–403.
- Badriyah, D., & Nurus Sopiany, H. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Ditinjau dari Tipe Kepribadian dan Gaya Belajar di Masa Pandemi Covid-19. *Radian Journal: Research and Review in Mathematics Education*, 1(2), 57–68. <https://doi.org/10.35706/rjrrme.v1i2.6533>
- Hadi, S., Tjahjono, H. K., & Palupi, M. (2020). *SYSTEMATIC REVIEW: Meta Analisis Untuk Riset Perilaku Organisasi*. Viva Victory.
- Hatadi, H., & Kamarudin, M. (2021). Kemampuan penalaran matematika kelas XI SMA Tahfidz Al-Amien Prenduan dalam memecahkan masalah statistika ditinjau dari tipe kepribadian. *Jipm*, 2(2), 89–97.
- Juliansa, M. F., Kartinah, K., & Purwosetiyono, FX. D. (2019). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas X dalam Mengerjakan Soal Cerita pada Siswa Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(5), 133–137. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i5.4459>
- Kristanti, Z. Y., & Wijayanti, P. (2022). Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert-Introvert. *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika Dan Sains*, 5(2), 43–57. <https://doi.org/10.26740/jppms.v5n2.p43-57>
- Mahfudhoh, A., & Aini, N. (2022). Analisis Pemecahan Masalah Siswa Introvert Dengan Menggunakan Ideal. *EduMath*, 14(2), 33–40.
- Naimah, N. H., Prasetyowati, D., & Rahmawati, N. D. (2022). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalah Matematika pada Materi SPLTV Ditinjau dari Tipe Kepribadian Extravert dan Introvert. *Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 4(4), 329–339.
- Ningsih, R. M., & Awalludin, S. A. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2756–2767. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.763>
- Nurhanifah, S., Effendi, A., & Nuraida, I. (2021). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Smp Melalui Pembelajaran Blended Learning Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *J-KIP (Jurnal Keguruan Dan Ilmu Pendidikan)*, 2(3), 111–118. <https://doi.org/10.25157/j-kip.v2i3.6173>
- Permatasari, D., & Setianingsih, R. (2021). Profil Komunikasi Matematika Tulis Siswa SMP dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 6(1), 1–12. <https://doi.org/https://doi.org/10.15642/jrpm.2021.6.1.1-12>
- Putri, F. F. W., & Masiyah. (2019). Profil Kemampuan Penalaran Siswa SMP Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Dan Jenis Kelamin. *MATHEdunesa*, 8(1), 38–45.
- Putri, W. A. (2020). Profil Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Pada Materi Segiempat Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert. *MATHEdunesa*, 9(2), 392–401.
- Risaldi, Effendi, Moh. M., & Ummah, S. K. (2021). Analisis Penalaran Matematis Siswa SMA Berbasis HOTS Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajarannya*, 219–230.
- Rumita, W. M., Kusumaningsih, W., & Zuhri, M. S. (2021). Profil Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Ditinjau dari Tipe Kepribadian Ekstrovert dan Introvert. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(3), 215–222. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v3i3.7569>
- Samsuddin, S. F., Shaffril, H. A. M., & Fauzi, A. (2020). Heigh-ho, heigh-ho, to the rural

- libraries we go! - a systematic literature review. *Library and Information Science Research*, 42(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.lisr.2019.100997>
- Sari, A. A., & Kurniasari, I. (2022). Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Pada Materi SPLTV Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Ekstrovert Dan Introvert. *MATHEdunesa*, 11(3), 938–947.
- Satya, M. A., Putri, A. D., & Nizar, H. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis pada Pembelajaran Matematika Dilihat dari Tipe Kepribadian Peserta Didik. *SJME (Supremum Journal of Mathematics Education)*, 6(2), 211–221. <https://doi.org/10.35706/sjme.v6i2.5786>
- Siregar, M. (2021). Pelaksanaan Rational Emotive Behavior Therapy Untuk Meningkatkan Kemampuan Memecahkan Masalah Siswa Introvert Di MTS Swasta Al-Wasliyah Tembung. *Al Mursyid*, 3(2), 58–69.
- Siroj, M., Supriyono, & Yuzianah, D. (2023). Analisis Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Introvert Dalam Menyelesaikan Soal Open Ended. *MathEducation Nusantara*, 6(1), 101–107.
- Siska, M., Marzal, J., & Effendi, M. H. (2020). Profil Kemampuan Komunikasi Dan Pemahaman Matematis Siswa Berdasarkan Tipe Kepribadian Extrovert Dan Introvert. *Delta: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 173. <https://doi.org/10.31941/delta.v8i2.1056>
- Suaedy, N. (2021). Proses Penalaran Matematis dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Berdasarkan Tipe Kepribadian pada Siswa SMK Kehutanan Negeri Makassar. *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4(2), 473–481. <https://doi.org/10.30605/jsgp.4.2.2021.1274>
- Sulastri, M., Hayati, L., Hikmah, N., & Azmi, S. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Tipe Kepribadian Siswa Madrasah Tsanawiyah. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 1(4), 648–659. <https://doi.org/10.29303/griya.v1i4.123>
- Triandini, E., Jayanatha, S., Indrawan, A., Putra, G. W., & Iswara, B. (2019). Metode Systematic Literature Review untuk Identifikasi Platform dan Metode Pengembangan Sistem Informasi di Indonesia. *IJIS: International Journal of Information System*, 1(2), 63–77.
- Wida Yanti, A., & Qodriyyah, M. (2021). Analisis Keterampilan Berpikir Siswa dengan Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert dalam Memecahkan Masalah Matematika Berdasarkan Kerangka Kerja Quellmalz. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 11(2), 81–89. <https://doi.org/10.21067/jip.v11i2.5924>
- Wulandari, N. S., & Ekawati, R. (2023). Komunikasi Matematis Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Cerita PLSV ditinjau dari Tipe Kepribadian Extrovert dan Introvert. *MATHEdunesa*, 12(2), 434–449. <https://doi.org/10.26740/mathedunesa.v12n1.p434-449>
- Yeubun, I. Z. S., Noornia, A., & Ambarwati, L. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Kooperatif Jigsaw Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis Ditinjau Berdasarkan Kepribadian Siswa. *Wahana Matematika Dan Sains*, 14(2), 1–10.
- Zuniana, E. R., & Rahaju, E. B. (2019a). MATHE dunesa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 342–349.
- Zuniana, E. R., & Rahaju, E. B. (2019b). Pemecahan Masalah Aljabar Siswa SMP Ditinjau Dari Tipe Kepribadian. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 8(2), 342–349.