

HUBUNGAN KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS DAN KECERDASAN INTRAPERSONAL DENGAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA PADA MATERI SPLDV KELAS VIII MTs. MIFTAHUL HUDA KABUPATEN MALANG

Muakhorotul Mahmudah¹, Ettie Rukmigarsari², Sunismi³

^{1, 2, 3}, Program studi pendidikan matematika FKIP universitas islam malang

Email: anandaemem@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to determine the relationship between logical-mathematical intelligence and intrapersonal intelligence with problem solving abilities in SPLDV material for class VIII MTs students. Miftahul Huda Malang Regency. In this study using a correlational type quantitative approach. The research subjects were 29 students. The data collection technique used was a questionnaire method for logical-mathematical intelligence, a questionnaire for intrapersonal intelligence and a test method for problem-solving abilities. Students with high problem-solving abilities also have high logical-mathematical intelligence and intrapersonal intelligence. The teacher's role in improving students' logical-mathematical intelligence and intrapersonal intelligence is very important for honing problem-solving skills.

Kata kunci: kecerdasan logis matematis, kecerdasan intrapersonal, kemampuan pemecahan masalah, SPLDV.

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui hubungan kecerdasan logis matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah pada materi SPLDV siswa kelas VIII MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang. Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis korelasional. Subjek penelitian yakni 29 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu metode angket untuk kecerdasan logis matematis, angket untuk kecerdasan intrapersonal dan metode tes untuk kemampuan pemecahan masalah. Siswa dengan kemampuan pemecahan masalah tinggi juga memiliki kecerdasan logis matematis dan kecerdasan intrapersonal yang tinggi pula. Peran guru dalam meningkatkan kecerdasan logis matematis dan kecerdasan intrapersonal siswa sangat penting untuk mengasah kemampuan pemecahan masalah.

PENDAHULUAN

Pada umumnya, pendidikan yang diajarkan kepada peserta didik bertujuan untuk membekali serta menyiapkan individu agar mampu menghadapi kehidupan yang sesungguhnya. Matematika merupakan alat yang digunakan untuk mengembangkan pola berpikir peserta didik. Sedangkan kemampuan matematika merupakan kecakapan yang dimiliki oleh seseorang dalam mata pelajaran matematika. Ada tiga masalah yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika. Yang pertama yaitu terdapat banyaknya peserta didik yang beranggapan bahwa pelajaran matematika itu sulit, terlebih lagi dalam berbentuk suatu masalah soal cerita untuk dipecahkan dan ditemukan jawabannya. Masalah kedua, kurangnya ketrampilan peserta didik dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Masalah ketiga, masih banyaknya siswa yang beranggapan matematika itu sulit dan mengandalkan penjelasan dari guru untuk memahami materi yang telah diberikan, sehingga hasilnya adalah siswa terkesan santai dan tidak ada usaha untuk mencari tambahan ilmu

yang berkaitan dengan matematika yang mungkin tidak didapatkan dari pendidik karena waktu yang sangat terbatas.

Dari ketiga masalah tersebut, jelas bahwa pada masalah pertama dan kedua, kecerdasan logis matematis siswa masing kurang diterapkan secara maksimal, sehingga siswa kurang terampil dalam menyelesaikan masalah matematika berbentuk soal cerita. Pada masalah ketiga, terlihat bahwa kecerdasan intrapersonal sangat diperlukan oleh siswa agar tidak terkesan santai dalam proses pembelajaran, lebih konsentrasi dan lebih memperhatikan pendidik disaat pembelajaran tengah berlangsung.

Kecerdasan logis-matematis memuat kemampuan seseorang dalam berpikir. Seseorang dalam berpikir secara induktif dan deduktif, Berpikir menurut atauran akal/logika, memahami, dan menganalisis pola angka-angka, serta memecahkan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir, dan untuk memahami kecerdasan matematika anak (Dewi & Adirakasiwi, 2019:714). Di dalam teori kecerdasan majemuk (*multiple intelligences*) yang dikemukakan oleh Gardner menjelaskan bahwa setiap manusia memiliki sembilan macam kecerdasan, yakni kecerdasan logis-matematis, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan linguistik, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik, kecerdasan musikal, kecerdasan eksistensial dan kecerdasan naturalis (Hairil, 2019:11-12).

Kecerdasan logis matematis memiliki beberapa indikator, diantaranya: (1) kemampuan dalam berhitung secara matematis, (2) Berpikir logis, (3) Pemecahan masalah, (4) Pertimbangan induktif dan pertimbangan deduktif, dan (5) Ketajaman pola-pola serta hubungan-hubungan. Seseorang yang memiliki kecerdasan logis-matematis akan berpikir maju dalam memahami konsep dan prinsip-prinsip mendasar, berpikir secara terstruktur, memahami bagaimana cara berpikir para ilmuwan atau ahli logika, dapat memanipulatif angka, penjumlahan, serta bilangan operasi seperti yang dilakukan oleh para pakar matematika. Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan dalam diri seseorang yang berfungsi untuk memahami informasi, memecahkan berbagai masalah, sehingga membentuk pengetahuan dan kesadaran untuk menciptakan sesuatu.

Kecerdasan intrapersonal merupakan salah satu bagian *multiple intelligences* yang ditemukan serta dikembangkan oleh Howard Gardner, berdasarkan pandangannya kecerdasan seseorang tidak hanya dilihat dari segi linguistik dan logika, ada berbagai macam kecerdasan lain dan cara mengajar yang berbeda, sehingga potensi anak dapat dikembangkan secara maksimal (Mudlofir 2016:24). B. Uno berpendapat bahwa kecerdasan intrapersonal menunjukkan kemampuan peka terhadap diri sendiri. Seseorang cenderung mampu untuk mengenali berbagai kekuatan maupun kelemahan yang ada pada diri sendiri. Siswa semacam ini lebih senang melakukan intropeksi diri mengoreksi kekurangan maupun kelemahannya, sehingga ia akan mencoba untuk memperbaiki diri (Arsita, 2020:12).

Kecerdasan intrapersonal adalah kemampuan seseorang untuk berpikir secara reflektif yaitu mengacu pada kesadaran reflektif mengenai perasaan dan proses pemikiran diri sendiri mereka mudah konsentrasi dengan baik, suka bekerja mandiri, dan lebih cenderung pendiam (Madyawati, 2016:26). Kecerdasan intrapersonal merupakan kecerdasan yang menekan seseorang untuk berkemampuan mengenali emosi diri, kemampuan dalam mengelola diri serta kemampuan dalam memotivasi diri sendiri (Auliana & Andayani, 2021:92). Menurut yaumi dan nurdin (2016:156-157) kecerdasan intrapersonal memiliki beberapa karakteristik, yaitu: (1) Menyadari dengan baik dengan hal-hal yang berkaitan dengan keyakinan maupun moralitas, (2) Belajar dengan baik ketika guru memasukkan materi yang berhubungan dengan emosional, (3) Menyukai keadilan baik dalam

persoalan sepele maupun persoalan besar, (4) Sikap maupun perilaku mempengaruhi gaya belajar siswa, (5) Peka terhadap isu-isu yang berkaitan dengan keadaan sosial (*social justice*), (6) Merasa belajar sendirian jauh lebih produktif dibandingkan dengan belajar secara kelompok, (7) Merasa selalu ingin mengetahui tujuan yang hendak di capai sebelum memutuskan untuk melakukan suatu pembelajaran/pekerjaan, (8) Senang berpikir dan membahas tentang sebab akibat suatu kejadian, (9) Bersikap protek terhadap diri sendiri dan orang disekitarnya.

Menurut permendikbud nomor 137 pada tahun 2014, Individu yang memiliki kecerdasan intrapersonal memiliki beberapa indikator kecerdasan, yaitu: (1) Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap percaya diri, (2) Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap taat terhadap aturan-aturan untuk melatih kedisiplinan, (3) Memiliki perilaku yang mencerminkan kemandirian, (4) Memiliki sikap peduli dan mau membantu jika dimintai bantuan, (5) Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap tanggung jawab, (6) Memiliki sikap yang dapat menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitar, (7) Memiliki perilaku yang mencerminkan tanggung jawab, (8) Memiliki perilaku yang mencerminkan sikap rendah hati dan santun kepada orang tua, guru/pendidik, dan teman, (9) Mengenal emosi dalam diri sendiri serta orang lain, (10) Menunjukkan reaksi emosi secara wajar, (11) Mengenal kebutuhan, keinginan, dan minat diri sendiri, (12) Mengungkapkan kebutuhan, keinginan dan minat diri dengan cara yang tepat.

Dari beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan intrapersonal merupakan kemampuan seseorang untuk berpikir secara reflektif dan bertindak secara adaptif yang lebih mengacu pada proses pemikiran sendiri serta mampu memahami diri sendiri sehingga dapat berinteraksi dengan orang lain.

Kemampuan pemecahan masalah termasuk dalam *Higher order thinking* (kemampuan tingkat tinggi) yang berpusat pada ranah kognitif dan merupakan ranah yang mencakup kegiatan mental. Menurut Chairin (Zahra, dkk., 2021:49) "*problem solving is a mental process which is the concluding part of the larger problem process that includes problem finding and problem shaping*" didalam pernyataan tersebut menyatakan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses mental yang merupakan bagian terbesar dalam suatu proses dan termasuk proses penentuan pemecahan masalah. Pemecahan masalah dapat dikatakan sebagai suatu metode pembelajaran yang dapat melatih dan menunjang kemampuan dalam memecahkan masalah pada soal matematika dalam kegiatan pembelajaran. Masalah dalam kegiatan pembelajaran dapat datang dari orang tua, guru/pendidik, teman, suatu fenomena atau persoalan dalam kehidupan sehari-hari (Dewi & Adirakasiwi, 2019). Metode pemecahan masalah seperti yang dikatakan polya (Purwanti, 2020:25-26) ada 4, yaitu: (1) Menunjukkan pemahaman suatu masalah, (2) Menyusun rencana penyelesaian, (3) Melaksanakan rencana penyelesaian, (4) Memeriksa kembali hasil pengerjaannya.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif jenis korelasional. Pendekatan kuantitatif dipilih peneliti karena untuk memahami kuantitas sebuah fenomena yang dapat digunakan untuk perbandingan. Kehadiran peneliti dalam penelitian kuantitatif menjadi instrumen kunci yang berkedudukan untuk menentukan fokus penelitian, mencari dan memilah sumber data, melakukan pengumpulan data, pengolahan data, menganalisis data, serta menyimpulkan hasil analisis. Adapun metode angket dan metode tes hanya digunakan sebagai instrumen pendukung. Sumber penelitian adalah 29 siswa kelas VIII MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang.

Prosedur pengumpulan data pada penelitian dimulai dari: (1) Menentukan populasi yang akan digunakan, (2) Menentukan sampel peneliti, (3) Menyusun instrumen penelitian dan melakukan

validasi kepada validator ahli, (4) Melakukan uji coba instrumen kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan intrapersonal, (5) Melaksanakan instrumen tes kepada sampel serta membagikan angket kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan intrapersonal, (6) Menganalisis data isi tes dan angket kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan menggunakan metode kuantitatif.

Analisis data penelitian ini menggunakan statistik parametris yang terbagi menjadi tiga tahapan yaitu (1) mengubah jawaban responden pada instrumen angket dari skala ordinal menjadi skala interval dengan menggunakan *Method Succesive Interval* MSI, (2) pengujian data menggunakan uji normalitas untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak. dalam hal ini, peneliti menggunakan *Shapiro -Wilk*. Keunggulan yang dimiliki oleh uji *Shapiro Wilk* ini yaitu sederhana dan tidak membentuk persepsi berbeda antara orang-orang yang mengamati sehingga membuat kesalahan pemahaman yang terjadi pada uji normalitas yang memakai grafik, dan (3) pengujian hipotesis untuk membuktikan kebenaran hipotesis sesuai dengan teori yang sudah ada. Untuk hipotesis pertama dan hipotesis kedua peneliti menggunakan uji korelasi bivariat, dan untuk pengujian hipotesis ketiga peneliti menggunakan uji korelasi berganda.

HASIL

Penelitian ini bertujuan untuk menyelidiki sejauh mana keterkaitan kecerdasan logis matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah. teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode angket dan metode tes. Validasi instrumen dilakukan oleh dosen ahli pendidikan matematika Universitas Islam Malang yaitu ibu Fadhila Kartika Sari, M. Pd. Sampel pada penelitian yakni 29 siswa kelas VIII MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang.

Teknik analisis data menggunakan rumus korelasi *product moment*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) terdapat hubungan signifikansi kecerdasan logis matematis (X_1) dengan kemampuan pemecahan masalah (Y) dengan nilai koefisien korelasi 0,824 dan nilai sig.= 0,000. besar persentase hubungan 67,9%. (2) terdapat hubungan yang signifikan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah dengan nilai koefisien korelasi 0,774 dan nilai sig. = 0,000 dengan besar persentase hubungan 59,9%. (3) terdapat hubungan yang signifikan kecerdasan logis matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah dengan nilai koefisien korelasi 0,831 dan nilai sig. = 0,000 dengan besar persentase 69,1%.

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan bahwa : (1) Ada hubungan yang signifikan kecerdasan logis-matematis dengan kemampuan pemecahan masalah materi SPLDV siswa kelas VIII di MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi 0,824 dan nilai sig.= 0,000, (2) Ada hubungan yang signifikan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah materi SPLDV siswa kelas VIII di MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi 0,774 dan nilai sig. = 0,000, (3) Ada hubungan yang signifikan kecerdasan logis-matematis dan kecerdasan intrapersonal dengan kemampuan pemecahan masalah materi SPLDV siswa kelas VIII di MTs. Miftahul Huda Kabupaten Malang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien korelasi 0,831 dan nilai sig. 0,000.

DAFTAR RUJUKAN

- Arsita. 2020. *Meningkatkan Kemampuan Intrapersonal Anak dengan Menerapkan Reeggio Emilia Approach di TK Nurul Taqwa Kab.Gowa*. Skripsi. Makassar: Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Dewi, A., & Adirakasiwi, A. G. 2019. Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kecerdasan Logis-Matematis Siswa. *Prosiding Sesiomadika*, (Online), Vol. 2 (1C). (<https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2713>, diakses 10 Maret 2023)
- Hairil, A. R. 2020. *Pengaruh Kecerdasan Spasial, Kecerdasan Logika Matematika, dan Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Muhammadiyah 5 Makassar*. Skripsi. Makassar: Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Makassar
- Madyawati, Lilis. 2016. *Strategi Pembangunan Bahasa*. Jakarta: Kencana
- Mudlofir, Ali & Rusdiah E. F. 2016. *Desain Pembelajaran Inovatif dari Teori ke Praktik*. Depok: PT. Rajagrafindo Persada.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 137 Pada Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini.
- Zahra, P., Gresinta, E., & Pratiwi, R. H. 2021. Pengaruh Kecerdasan Intrapersonal Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Biologi. *Artikel*. Universitas Indraprasta PGRI. Vol.1 (1): 1-7.