



Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Difabel Berbantuan Alat Peraga Uang Asli

Siti Nurhalisah¹, Imam Kusmaryono²,

Universitas Islam Sultan Agung, Indonesia¹⁻²

Email Korespondensi: sitinurhalisah9h31@gmail.com¹, kusmaryono@yahoo.co.id²

Article received: 01 Januari 2025, Review process: 08 Januari 2025,
Article Accepted: 27 Januari 2025, Article published: 08 Februari 2025

ABSTRACT

Education is one of the basic needs that every child must have, including children with special needs. In the context of education, children with special needs refer to children who have unique needs, one of which also affects the way they learn. With this, the government in collaboration with the school must facilitate students with special needs to support their sustainability in learning. Many students with disabilities are not facilitated in their learning, especially in the provision of teaching aids. This research aims to introduce and develop real money props with a realistic mathematics education (RME) approach in improving the mathematical problem solving skills of students with disabilities in SLB. The research method used is descriptive qualitative. The data collection methods used were participatory observation, interviews, document analysis, and test instruments. The data analysis used was credibility test, transferability test, dependability test, and confirmability test. The research subjects consisted of upper grade (adult) students at Mutiara Bangsa SLB Kendal, which consists of three categories of disabilities, namely is mental disabilities, hearing disabilities, and downs syndrome. The results of this study indicate that the use of real money as a mathematics teaching aid in buying and selling material can improve the mathematical problem solving ability of students with disabilities, which is reviewed from the test results and student interviews. This research also shows that this real money teaching tool is very effective and efficient as evidenced by student responses. With this, the use of real money as a teaching tool can be used as a reference tool in schools that facilitate students with special needs.

Keywords: Money Props, Mathematical Problem Solving Skills

ABSTRAK

Pendidikan merupakan salah satu kebutuhan dasar yang harus dimiliki oleh setiap anak, termasuk anak berkebutuhan khusus. Dalam konteks pendidikan, anak berkebutuhan khusus merujuk pada anak yang memiliki kebutuhan unik, yang salah satunya juga berpengaruh pada cara belajarnya. Dengan ini, pemerintah yang bekerjasama dengan pihak sekolah harus memfasilitasi siswa berkebutuhan khusus tersebut untuk menunjang keberlangsungan mereka dalam belajar. Banyak siswa ABK yang tidak terfasilitasi dalam pembelajarannya, terutama dalam penyediaan alat peraga. Penelitian ini bertujuan untuk memperkenalkan dan mengembangkan alat peraga uang asli dengan pendekatan realistic mathematics educations (RME) dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tunagrahita di SLB. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi partisipatif,

wawancara, analisis dokumen, dan instrumen tes. Analisis data yang digunakan adalah uji kredibilitas, uji transferabilitas, uji dependabilitas, dan uji konfirmabilitas. Subjek penelitian terdiri dari siswa kelas atas (dewasa) di SLB Mutiara Bangsa Kendal, yang terdiri dari tiga kategori disabilitas, yaitu tuna grahita, tuna rungu, dan downsindrome. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan uang asli sebagai alat peraga matematika pada materi jual beli dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel yang ditinjau dari hasil tes dan wawancara siswa. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa alat peraga uang asli ini sangat efektif dan efisien yang dibuktikan dengan respon siswa. Dengan ini, penggunaan uang asli sebagai alat peraga dapat dijadikan sebagai salah satu referensi alat peraga di sekolah-sekolah yang memfasilitasi siswa berkebutuhan khusus.

Kata Kunci: *Alat Peraga Uang, Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika*

PENDAHULUAN

Setiap anak memiliki hak dalam memperoleh pendidikan, tak terkecuali anak berkebutuhan khusus. Selaras dengan tujuan pendidikan Indonesia yang telah diatur dalam Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara demokratis serta bertanggungjawab. Dengan hal itu, setiap anak memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan yang layak, sekalipun anak dengan kategori berkebutuhan khusus (difabel). Matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam berkehidupan sehari-hari, misalnya untuk memecahkan masalah dan mengambil keputusan. Menurut Handayani & Irawan (2020) siswa menyadari bahwa matematika bukan hanya sekedar rumus dan perhitungan, namun mereka merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Namun pada kenyataannya, banyak orang termasuk siswa berasumsi bahwa matematika merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit. Matematika merupakan pelajaran yang tidak menyenangkan bagi sebagian siswa (Kusmaryono dkk., 2022). Asumsi tersebut disampaikan oleh siswa, termasuk siswa difabel. Siswa difabel sering mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematis secara abstrak dan menerapkannya dalam situasi kehidupan nyata, hal ini dikarenakan siswa difabel mengalami berbagai kondisi seperti gangguan pendengaran, gangguan penglihatan, gangguan motorik, atau gangguan lainnya yang dapat mempengaruhi proses belajar mereka. Siswa difabel sering menghadapi tantangan dalam memahami konsep matematis, padahal memahami dan mampu memecahkan masalah matematis adalah suatu hal yang penting dalam berkehidupan bermasyarakat.

Siswa difabel memiliki karakteristik khusus yang membedakan anak tersebut dengan anak reguler pada umumnya, dengan itu siswa difabel memerlukan pendidikan khusus sesuai dengan jenis kelainannya. Dengan mengenali dan memahami karakteristik siswa difabel, guru dapat lebih mudah mengetahui kebutuhan yang harus diterapkan dan digunakan kepada setiap karakter dari masing-masing anak (Ayuni dkk., 2023). Salah satu kebutuhan yang harus disediakan oleh pemerintah maupun sekolah yaitu strategi pembelajaran

dan alat peraga yang dikembangkan untuk mendukung pembelajaran matematika bagi siswa difabel.

Realistic Mathematics Educations (RME) merupakan strategi atau pendekatan yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran siswa difabel, karena RME merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif dalam membantu siswa memahami konsep matematis dengan merujuk pada situasi dunia nyata. Pendekatan RME tidak memposisikan matematika sebagai produk jadi, melainkan suatu proses yang disebut *guided reinvention* (Gistituati dkk., 2020). Dengan pendekatan RME, siswa terlibat dalam situasi masalah yang relevan dengan kehidupan sehari-hari mereka, sehingga memperkuat pemahaman konsep matematis secara lebih konkrit. Salah satu penerapannya yaitu pada saat jual beli. Chisara dkk., (2018) juga mengemukakan pendapat mengenai langkah-langkah pembelajaran matematika dengan pendekatan *realistic mathematics educations* (RME) adalah sebagai berikut: (1) memberikan masalah kontekstual; (2) menyelesaikan masalah dengan caranya sendiri; (3) memunculkan interaksi; (4) membandingkan dan mendiskusikan jawaban; serta (5) menyimpulkan hasil diskusi. Salah satu alat peraga yang digunakan untuk mendukung pemecahan masalah matematis adalah uang asli, yang berupa uang kertas dan uang koin. Penggunaan alat peraga uang dapat membantu siswa dalam memvisualisasikan dan memodelkan konsep-konsep matematis seperti operasi hitung penjumlahan dan pengurangan nominal uang. Uang asli dipilih sebagai alat peraga matematika dikarenakan efektif, efisien dan juga dapat didapatkan kapan saja. Hal ini selaras jika diterapkan di sekolah, karena setiap siswa pasti memiliki uang saku yang mereka dapatkan dari orangtua mereka. Jadi lebih mudah untuk mendapatkan alat peraga tersebut.

Dengan hal ini, siswa difabel harus mendapatkan pendidikan yang layak untuk menunjang proses belajar mereka. Pendekatan atau metode belajar yang sesuai dengan kebutuhan mereka menjadi cara untuk menunjang proses belajar mereka. Selain itu, didukung dengan adanya alat bantu atau alat peraga agar siswa lebih paham dalam memahami materi, terutama dalam pelajaran matematika. Hal itu dikarenakan penggunaan alat peraga ini menjadikan siswa akan lebih paham sebab dipraktikkan secara langsung. Oleh sebab itu, peneliti melakukan penelitian untuk menunjang proses belajar matematis siswa difabel dengan menerapkan pendekatan *realistic mathematics educations* (RME) dengan bantuan uang asli sebagai alat peraga matematika.

METODE

Penelitian ini akan menjelaskan tentang bagaimana kemampuan penyelesaian masalah matematis siswa difabel dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan *realistic mathematics educations* (RME) dengan berbantuan alat peraga uang asli, sehingga dipilih metode penelitian deskriptif kualitatif karena hasil penelitian ini tidak dapat ditemukan dengan metode penelitian kuantitatif. Penelitian kualitatif merupakan teknik penelitian yang menggunakan narasi dalam menjelaskan dan menjabarkan makna dari setiap fenomena, gejala, dan

situasi sosial tertentu (Waruwu, 2023). Penelitian ini dilakukan di SLB Mutiara Bangsa, Patean, Kendal. Subjek dari penelitian ini siswa SLB kelas atas yang berjumlah 5 subjek pada 3 kategori tingkatan, dengan jenis difabel yang berbeda-beda. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi partisipatif, analisis dokumen, instrument tes, wawancara. Observasi partisipatif dilakukan pada saat proses pembelajaran di SLB, khususnya pada saat pembelajaran matematika, observasi ini dapat direkam menggunakan catatan lapangan seperti *notebook*, atau teknologi seperti kamera dan perekam suara. Analisis dokumen dilakukan dengan menghimpun dokumen tertulis seperti jurnal, artikel, buku atau majalah, serta dalam media elektronik ataupun internet yang dapat peneliti gunakan dalam menganalisa secara teoritis.

Tes ini merupakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis. Tes ini digunakan sebagai bahan acuan ketuntasan klasikal berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis ini meliputi: 1). Mengidentifikasi masalah sesuai dengan unsur yang diperlukan; 2). Merencanakan solusi permasalahan; 3). Menerapkan solusi yang sudah direncanakan; dan 4). Mengevaluasi hasil dari solusi yang sudah diterapkan. Tes ini dilakukan setelah pembelajaran matematika materi jual beli, dengan menggunakan alat peraga uang asli. Hasil tes dibedakan dalam tiga kategori tingkatan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Berikut pedoman penilaian tes kemampuan pemecahan masalah matematis:

Tabel 1.
Pedoman Penilaian Tes

Indikator Tes	Keterangan	Nilai	Nomor Soal
Mengidentifikasi Masalah	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu mengidentifikasi harga permasing-masing itemSiswa mampu mengetahui permasalahan yang disajikan	1-15	1 dan 2
Merencanakan Solusi	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu merencanakan solusi permasalahan yang disajikan	1-15	
Menerapkan Solusi	<ul style="list-style-type: none">Siswa mampu menerapkan solusi permasalahan yang disajikanSiswa mampu menyajikan hasil penyelesaian masalah dengan jelas	1-20	

Keterangan Tingkat Kemampuan:

1. Kategori Tinggi : 81 – 100
2. Kategori Sedang : 60 – 80
3. Kategori Rendah : <60

Wawancara ini dilakukan dengan 5 subjek dengan kategori tingkatan tinggi, sedang, dan rendah. Selain itu, 5 subjek ini diambil sesuai dengan kategori

difabel yang berbeda. Wawancara ini dilakukan dengan 2 cara yaitu wawancara lisan dan wawancara tertulis, untuk wawancara tertulis ini dikhususkan bagi siswa difabel rungu. Tahapan dalam analisis data menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif yaitu sebagai berikut. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan observasi secara langsung dengan terjuan langsung mengikuti proses pembelajaran, wawancara dengan subjek penelitian, serta tes kemampuan pemecahan masalah matematis yang mengacu pada materi kontekstual. Teknik analisis data dalam penelitian ini dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini dapat diutarakan bahwa penelitian dilaksanakan pada rentang tanggal 9 - 12 Desember 2024 di SLB Mutiara Bangsa. Subjek penelitian ini yaitu siswa SLB Mutiara Bangsa Patean Kendal. Hari pertama penelitian yaitu pada tanggal 9 Desember 2024 peneliti mengikuti pembelajaran dan mengamati secara langsung pembelajaran yang sedang berlangsung. Hari kedua, pada tanggal 10 Desember 2024 pengenalan alat peraga uang asli sekaligus penyampaian pendahuluan materi jual beli. Hari ketiga penelitian yaitu pada tanggal 11 Desember 2024 peneliti dan siswa melakukan pembelajaran matematika pada materi jual beli dengan berbantuan alat peraga uang asli, kemudian siswa mempraktikkan langsung dengan proses jual beli dan membuat model matematika. Hari keempat penelitian yaitu pada tanggal 12 Desember 2024 peneliti dan siswa melakukan pembelajaran matematika dengan mengulas materi jual beli, kemudian dilakukan tes kemampuan pemecahan masalah matematis bagi siswa, dan dilanjutkan dengan wawancara sekaligus refleksi oleh siswa SLB Mutiara Bangsa.

1. Penggunaan Alat Peraga Uang Asli terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Penerapan pembelajaran berbantuan alat peraga uang asli merupakan salah satu komponen dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel seperti yang sudah dijelaskan dalam skema kerangka berpikir. Dalam penerapan pembelajaran ini, uang asli yang digunakan seperti uang koin Rp500 dan uang kertas dengan nominal Rp10.000, Rp5.000, Rp2.000, dan Rp1.000 yang digunakan sebagai media pembelajaran untuk memberikan pengalaman yang lebih nyata atau konkret kepada siswa.

Pertemuan 1 dilakukan pengenalan mata uang asli kepada siswa agar siswa mengetahui alat peraga yang akan digunakan dalam pembelajaran materi kali ini, yaitu penjumlahan dan pengurangan uang yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari mereka seperti penggunaan uang saku siswa untuk membeli jajan dan minuman. Dan juga menjelaskan langkah-langkah penyelesaian masalah matematis yang sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis.

Pertemuan 2 dilakukan pengulasan materi yang sudah dipelajari dipertemuan sebelumnya, selanjutnya penerapan langsung atau praktik secara

langsung menggunakan alat peraga uang asli yang kemudian dituliskan model matematikanya yang sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis pada buku siswa masing-masing dengan didampingi oleh peneliti dan guru.

Pertemuan 3 siswa melakukan praktik secara langsung dan pengulasan materi sebelumnya, hal ini karena siswa difabel daya ingatnya rendah, selanjutnya dilakukan tes pemecahan masalah matematis dan juga wawancara yang dilakukan oleh peneliti dan siswa, serta dilanjutkan dengan refleksi.

Siswa sangat terbantu dengan adanya alat peraga uang asli ini karena membantu siswa mengenali jenis-jenis uang, menghitung nilai total, dan mampu mengelola uang dengan baik. Selain itu, pembelajaran menggunakan alat peraga uang asli aktivitas pembelajaran menjadi lebih interaktif, dikarenakan siswa dilibatkan langsung dalam simulasi transaksi, diskusi bersama teman membuat model matematika, dan pemecahan masalah berdasarkan konteks nyata.

2. Penerapan Pendekatan *Realistic Mathematics Educations* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Proses pembelajaran menggunakan pendekatan *realistic mathematics educations* diawali dengan penyampaian materi yang dihubungkan dengan kehidupan nyata, setelah itu diberikan permasalahan kontekstual sebagai pertanyaan pemantik yang terkait dengan pengalaman sehari-hari untuk membangun pemahaman awal siswa. Peneliti memberikan materi menggunakan media yaitu seperti *power point*, video pembelajaran materi jual beli. Selain itu, pembelajaran juga menggunakan alat peraga sebagai penunjang pembelajaran, dalam pembelajaran ini alat peraga yang digunakan yaitu uang asli. Jadi peneliti mengaitkan permasalahan mengenai uang contohnya transaksi jual beli di kantin sekolah dengan menggunakan alat peraga uang asli langsung sebagai alat bantu.

Siswa juga melakukan praktik jual beli langsung di sekolah, yang kemudian mereka diminta untuk menuliskan model matematika seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya. Siswa diberikan contoh permasalahan yang hampir sama dengan yang dijelaskan dan dipraktikkan langsung, kemudian siswa diminta untuk menyelesaikan menggunakan strategi atau penyelesaian yang mereka bisa dan pahami. Siswa memodifikasi penyelesaian masalah yang pernah dilakukan atau membuat tahapan-tahapan penyelesaian masalah tidak rutin itu ke dalam beberapa penyelesaian masalah yang telah dikenalnya (Widana, 2021). Dalam proses pemecahan masalah ini melibatkan diskusi dan kolaborasi antara siswa, yang dapat meningkatkan pemahaman mereka terhadap konsep matematika yang lebih dalam. Setelah siswa menyelesaikan masalah, peneliti memberikan kesempatan kepada siswa untuk merefleksikan proses pemecahan masalah mereka, baik secara individu maupun dalam kelompok. Hal ini memungkinkan siswa untuk memperbaiki strategi pemecahan masalah mereka dan mempelajari pendekatan yang lebih efisien.

Guru dan peneliti dalam pembelajaran ini berperan sebagai fasilitator yang mendorong siswa untuk berdiskusi, bertanya, dan menemukan solusi dengan cara mereka sendiri, yang kemudian akan diulas bersama-sama. Dengan pendekatan *realistic mathematics educations* ini, siswa tidak hanya memperoleh pemahaman

akademik, tetapi juga keterampilan penting dalam literasi keuangan yang relevan dengan kehidupan nyata. Dalam pendekatan ini, siswa dapat mengeksplorasi masalah-masalah kontekstual yang relevan dengan kehidupan mereka, sehingga siswa dapat membangun pengetahuan matematika mereka sendiri. Dalam konteks meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa khususnya siswa difabel, pendekatan *realistic mathematics educations* memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika, karena kemampuan pemecahan masalah matematis dibangun dengan cara menyelesaikan permasalahan matematika yang dikaitkan dengan kehidupan nyata.

3. Analisis Hasil Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Hasil jawaban tes siswa berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis sebagai acuan untuk mengetahui bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa setelah menggunakan alat peraga uang asli sebagai alat bantu siswa dalam pembelajaran matematika. Hasil tes dikelompokkan menjadi 3 kategori tingkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu rendah, sedang, tinggi.

Berdasarkan hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi jual beli, terdapat 5 siswa berkategori tinggi, 1 siswa berkategori sedang, dan 2 siswa berkategori rendah. Kemudian dipilih 5 siswa sebagai responden untuk menjadi subjek dan dilakukan wawancara untuk mengetahui lebih detail mengenai kemampuan pemecahan masalah matematisnya. 5 subjek tersebut terdiri dari 3 subjek berkategori tinggi dengan kategori difabel yang berbeda yaitu *downsyndrome*, difabel rungu, dan juga disabilitas intelektual atau difabel grahita, 1 subjek berkategori sedang dengan kategori *downsyndrome*, dan 1 subjek berkategori rendah dengan kategori difabel grahita. Subjek terpilih ditunjukkan dalam tabel berikut.

Tabel 2.
Subjek Terpilih Berdasarkan Tingkat Kemampuan

Kode Siswa	Kategori Difabel	Nilai Tes	Tingkat Kemampuan	Urutan Subjek
S02	<i>Downsyndrome</i>	98	Tinggi	1
S05	Difabel Grahita	98	Tinggi	2
S08	Difabel Rungu	100	Tinggi	3
S01	<i>Downsyndrome</i>	80	Sedang	4
S07	Difabel Grahita	45	Rendah	5

Dalam kategori tingkatan tinggi terdapat 3 subjek dengan 3 kategori difabel yang berbeda-beda. Hasil analisis jawaban tes difabel yang pertama *downsyndrome*, yaitu siswa *downsyndrome* mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, namun dalam proses pengerjaannya siswa *downsyndrome* sedikit lambat dalam penulisan mereka membutuhkan waktu lama dalam menuliskan jawaban mereka, akan tetapi siswa *downsyndrome* dapat lebih cepat dan jelas dalam menjawab pertanyaan yang

berkaitan dengan soal yang peneliti berikan. Hasil analisis jawaban tes yang kedua difabel grahita, yaitu siswa dengan kategori difabel grahita mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, namun dalam proses pengerjaannya siswa difabel grahita membutuhkan waktu lama untuk memahami masalah dan merencanakan penyelesaian masalahnya, hal itu berbeda dengan siswa *downsyndrome* yang mudah dalam memahami masalah. Hasil analisis jawaban tes yang ketiga difabel rungu, yaitu siswa difabel rungu mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, selain itu siswa dengan kategori difabel rungu tidak membutuhkan waktu lama dalam penulisan jawaban dan juga memahami permasalahan yang terdapat pada soal, sampai mereka merencanakan dan menemukan hasil permasalahan yang ada dalam soal. Dengan hal itu siswa difabel dalam kategori tinggi mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis, akan tetapi dalam proses pengerjaannya memiliki karakteristik sendiri-sendiri sesuai dengan kategori difabel.

Dalam kategori tingkatan sedang terdapat 1 subjek dengan 1 kategori difabel yaitu siswa *downsyndrome*. Hasil jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa mampu mengidentifikasi informasi dan memahami permasalahan dengan menuliskan kembali informasi, hanya saja kurang jelas karena tidak ada penjelasan terkait yang diketahui, ditanya, dan dijawab. Siswa tersebut juga mampu menyelesaikan masalah sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dalam kategori tingkatan rendah terdapat 1 subjek dengan 1 kategori difabel yaitu siswa difabel grahita. Hasil jawaban siswa tersebut menunjukkan bahwa mampu menyelesaikan permasalahan, namun tidak mampu menuliskan apa yang mereka identifikasi atau informasi yang ada dalam soal. Dengan itu, siswa tersebut tidak mencakup dalam semua indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, indikator yang muncul dalam jawaban siswa tersebut hanya menerapkan solusi.

Dengan hasil jawaban ketiga kategori tingkatan tersebut, dengan itu tidak ada pembeda atau hal spesifik mengenai kategori difabel masuk ke dalam kategori tingkatan tinggi, sedang, atau rendah. Namun, tingkatan tersebut berdasarkan kemampuan masing-masing siswa.

4. Analisis Tingkatan Kemampuan Berdasarkan Kategori Difabel

Dalam penelitian ini 3 kategori difabel dengan tingkat kemampuan yang berbeda-beda seperti tabel dibawah ini.

Tabel 3.
Tingkat Kemampuan Berdasarkan Kategori Difabel

Kategori Difabel	Tingkat Kemampuan		
	Tinggi	Sedang	Rendah
<i>Downsyndrome</i>	√	√	
Difabel Grahita	√		√

Difabel Rungu	√		
---------------	---	--	--

Berdasarkan tabel diatas 2 siswa dengan kategori *downsyndrome* masuk ke dalam tingkatan tinggi dan sedang. Siswa *downsyndrome* dengan kategori tinggi mampu menyelesaikan soal dengan baik dan benar sesuai dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, namun dalam kemampuan menulisnya tergolong lambat, akan tetapi pada saat diberikan pertanyaan secara lisan siswa tersebut mampu menjawab dengan cepat dan benar. Sedangkan siswa *downsyndrome* dengan kategori sedang mampu mengerjakan soal dengan benar, tetapi siswa tersebut tidak mampu menjabarkan jawaban sesuai dengan indikator yang diminta dan lambat dalam kemampuan menulisnya sama halnya dengan siswa *downsyndrome* dengan kategori tinggi. Dengan demikian, siswa *downsyndrome* dengan kategori tinggi dan sedang memiliki kemampuan yang lambat dalam menulis jawaban. Namun disisi lain, kemampuan mereka dalam menjawab soal berdasarkan indikator yang ditetapkan bergantung pada masing-masing individu.

Siswa dengan kategori difabel grahita masuk dalam tingkatan tinggi dan rendah. Siswa difabel grahita dengan kategori tinggi, mampu menyelesaikan soal dengan benar sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis, akan tetapi dalam mengerjakan soal membutuhkan waktu yang lama untuk memahami soal yang diberikan. Sedangkan siswa difabel grahita dengan kategori rendah, dapat menjawab soal dengan benar, namun dalam langkah penyelesaian soalnya tidak sesuai dengan indikator yang diminta dan siswa tersebut juga membutuhkan waktu yang lama dalam memahami soal, sama seperti siswa difabel grahita dengan kategori tinggi. Dengan demikian, siswa difabel grahita dengan kategori tinggi dan rendah membutuhkan waktu yang lama dalam mengerjakan soal, namun kemampuan mereka dalam menjawab dan mengerjakan soal berdasarkan indikator pemecahan masalah matematis bergantung pada masing-masing individu.

Siswa dengan kategori difabel rungu masuk dalam kategori tingkatan tinggi, hal ini dikarenakan siswa difabel rungu mampu menyelesaikan soal dengan benar sesuai dengan indikator pemecahan masalah matematis, dan juga dalam pengerjaan soalnya tidak membutuhkan waktu yang lama. Namun, dalam penyampaian materi peneliti memerlukan metode pengajaran yang lebih intensif, seperti penggunaan bahasa isyarat, video pembelajaran, dan media lainnya yang mendukung pemahaman mereka.

SIMPULAN

Kesimpulan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, 5 subjek penelitian diambil dari kategori difabel yang berbeda yaitu difabel grahita, difabel rungu, dan *downsyndrome*. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel berkategori tinggi setelah pembelajaran menggunakan alat peraga uang asli yaitu dapat memenuhi 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel berkategori sedang

setelah pembelajaran menggunakan alat peraga uang asli yaitu dapat memenuhi 3 indikator dari 4 indikator kemampuan pemecahan masalah matematis, dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa difabel berkategori rendah setelah pembelajaran menggunakan alat peraga uang asli yaitu dapat memenuhi 2 indikator dari 4 indikator pemecahan masalah. Dalam kategori tingkatan kemampuan tidak ditemukan perbedaan khusus atau karakteristik tertentu yang menentukan kategori difabel grahita, rungu, maupun *downsyndrome* masuk ke dalam tingkatan tinggi, sedang, atau rendah. Namun, perbedaan yang terlihat terletak pada waktu yang diperlukan dalam menganalisis soal serta kemampuan mereka dalam menulis jawaban. Selain itu, kemampuan menganalisis soal pada setiap kategori difabel bergantung pada masing-masing individu. Proses pembelajaran matematika menggunakan alat peraga uang asli dengan pendekatan *realistic mathematics educations* pada materi jual beli dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis dan minat belajar matematika siswa difabel. Siswa berkategori tinggi, sedang, dan rendah berpersepsi bahwa pembelajaran menggunakan alat peraga uang asli menarik dan memiliki manfaat bagi mereka dalam mempelajari materi jual beli.

UCAPAN TERIMAKASIH

Peneliti berterima kasih kepada kedua orangtua dan semua pihak yang mendukung dalam penyusunan artikel ini. Terimakasih juga peneliti sampaikan kepada dosen pembimbing Dr. Imam Kusmaryono, M.Pd, yang mengarahkan peneliti membuat artikel ini. Terimakasih kepada QOSIM: Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora selaku wadah untuk menerbitkan karya penelitian yang mendukung proses saya mendapatkan gelar S1.

DAFTAR RUJUKAN

- Ayuni, A; Io, N, Christina N; Viviana, M, L; Yosefania, U; & Maria P. (2023). "Mengenal Dan Memahami Karakteristik Pada Anak Berkebutuhan Khusus Di Tingkat Sekolah Dasar." *Jurnal Pendidikan Inklusi Citra Bakti* 1:191-202.
- Chisara; Candra; Dori, L, H; & Hendra, K. (2018). "Implementasi Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Dalam Pembelajaran Matematika." *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika (Sesiomadika)* 65-72.
- Gistituati; Nurhizrah; Yanti, F; & Ahmad, Z. (2020). Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematics Education Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Materi Matematika Sd. Vol. 4.
- Handayani; Shinta, D; and Ari, I. (2020). "Pembelajaran Matematika Di Masa Pandemic Covid-19 Berdasarkan Pendekatan Matematika Realistik." *Jurnal Math Educator Nusantara: Wahana Publikasi Karya Tulis Ilmiah Di Bidang Pendidikan Matematika* 6(2):179-89. doi: 10.29407/jmen.v6i2.14813.

-
- Kusmaryono, I; Ubaidah, N; Basir, M, A. (2022). "It Doesn't Mean That Students Don't Have Mathematics Anxiety: A Case Study of Mathematics Learning with Path Analysis." *European Journal of Educational Research* 11(3):1683-97.
- Waruwu, Marinu. (2023). "Pendekatan Penelitian Pendidikan: Metode Penelitian Kualitatif, Metode Penelitian Kuantitatif Dan Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Method)." *Jurnal Pendidikan Tambusai* 7(1):2896-2910.
- Widana, I. Wayan. (2021). "Realistic Mathematics Education (RME) Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Di Indonesia." *Jurnal Elemen* 7(2):450-62. doi: 10.29408/jel.v7i2.3744.