
Analisis Kesulitan Belajar Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis pada Materi Peluang

Wardah Saniyah^{1*} dan Fitri Alyani²

^{1,2} Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Muhammadiyah Prof.Dr. Hamka

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 28 Juli 2021
Direvisi 23 Okt 2021
Disetujui 1 Nov 2021

Keywords: Analysis,
Student Learning
Difficulties,
Mathematical Problem
Solving, Opportunities

Paper type:
Research paper

Abstract

The purpose of this research is to analyze students' learning difficulties in solving mathematical problems on the material of opportunity. There are several indicators contained in mathematical problem solving abilities, namely understanding the problem, planning a solution, implementing the plan, and re-examining the process and results. The subjects in this study were students from SMP/MTs equivalent in the city of Jakarta, totaling 121 students. The researcher used a qualitative descriptive research method. The instrument tested in this study is a mathematical problem solving ability test with 5 description questions related to the material opportunity. Google form is used as a data collection technique to test mathematical problem solving abilities. The research data was obtained using the Winsteps application and then analyzed using the Rasch model. The results of data analysis in this study indicate that there are students' learning difficulties in solving mathematical problems on the material of opportunity, which is contained in the indicator of planning a settlement (Devising a plan), where students are not able to formulate mathematical problems or develop mathematical models on the problems given opportunities.

Abstrak

Tujuan peneliti melakukan penelitian ini adalah untuk menganalisis kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis pada materi peluang. Ada beberapa indikator yang terdapat dalam kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaian, melaksanakan rencana, dan memeriksa kembali proses dan hasil. Subjek pada penelitian ini ialah siswa/i dari SMP/MTS sederajat di kota Jakarta yang berjumlah 121 siswa. Peneliti menggunakan metode penelitian berupa deskriptif kualitatif. Instrumen yang diuji pada penelitian ini yaitu tes kemampuan pemecahan masalah matematis dengan 5 soal uraian terkait materi peluang. *Google form* digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk tes kemampuan pemecahan masalah matematis. Data penelitian ini diperoleh dengan menggunakan bantuan aplikasi *Winsteps* dan selanjutnya dianalisis dengan memakai model *Rasch*. Hasil analisis data pada penelitian ini menunjukkan bahwa adanya kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis pada materi peluang yaitu terdapat pada indikator merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*), dimana siswa tidak mampu untuk merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis pada soal peluang yang diberikan.

© 2021 Universitas Muria Kudus

✉ Alamat korespondensi:
Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus
Tlp (0291) 438229 ex.147 Fax. (0291) 437198
E-mail: saniyahwardah99@gmail.com

p-ISSN 2615-4196
e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu bentuk usaha untuk mencerdaskan kehidupan bangsa yang dimulai sejak dini (Mediyani & Mahtuum, 2020). Oleh sebab itu, pendidikan menjadi penentu kualitas sumber daya manusia yang akan mempengaruhi kemajuan teknologi di berbagai bidang dan kemajuan suatu bangsa. Selain itu untuk mencapai pendidikan yang bermutu, pendidikan juga harus dialokasikan kepada setiap warga negara untuk berperan dalam memajukan kehidupan bangsa.

Pendidikan matematika memiliki tujuan umum untuk menekankan kepada siswa agar memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memecahkan masalah matematika atau pun masalah lain yang berkaitan dengan kehidupan (2) matematika menjadi sebuah alat koneksi, (3) metode penalaran yang dapat digunakan dalam situasi apa pun, seperti pendekatan kritis, logis, sistematis, objektif, jujur, serta disiplin dalam pemecahan masalah (Lutvaidah & Hidayat, 2019). Matematika adalah mata pelajaran yang abstrak dan sulit (Noto dkk, 2018). Sehingga sebagian besar siswa yang menerima semua jenjang pendidikan menganggap bahwa matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, karena bersifat abstrak sehingga sulit untuk dipelajari (Noto dkk., 2018). Cara berpikir atau pikiran seperti ini membuat siswa merasakan tekanan dalam mempelajari matematika.

Secara umum, matematika adalah mata pelajaran yang dibenci atau bahkan tidak diminati oleh anak-anak (Noto dkk, 2018). Matematika merupakan ilmu yang bersifat universal karena digunakan dalam berbagai mata pelajaran (Akbar dkk, 2017). Maka dari itu matematika menjadi ilmu dasar yang mendukung ilmu lain. Saat mempelajari matematika aspek kognitif, afektif, serta psikomotorik individu siswa akan berubah. Karena adanya perubahan pada aspek tersebut membuat siswa mengalami yang namanya kesulitan belajar (Mediyani & Mahtuum, 2020).

Kesulitan belajar yang dihadapi siswa menjadi kendala dalam proses pembelajaran. Salah satu bukti bahwa siswa mengalami kesulitan belajar dapat dilihat dari prestasi belajar yang didapat (Widyastuti dkk, 2017). Dengan siswa tidak bisa mengerjakan soal bisa juga menjadi salah satu tanda kesulitan. Bahkan kesalahan dalam menjawab soal juga menunjukkan bahwa siswa belum dapat menyerap informasi yang berkaitan dengan materi pembelajaran secara benar. Kesulitan belajar ada banyak bentuk, salah satunya kesulitan epistemologis. Kesulitan epistemologis disebabkan oleh keterbatasan siswa dalam memahami konsep. Artinya jika konsep menghadapi masalah dan konteks yang berbeda, siswa akan mengalami kesulitan belajar (Yustiana

dkk, 2018). Kesulitan belajar selanjutnya adalah kesulitan ontogenik, yaitu kesulitan belajar yang terjadi ketika pembelajaran yang diberikan tidak sesuai dengan tingkat berpikir siswa. Kesulitan ini juga bisa disebabkan oleh guru karena terjadinya pembelajaran yang tidak tepat dengan menggunakan metode pembelajaran yang kurang tepat (Jannah dkk, 2019).

Kesulitan aktual, kesulitan secara teknis, kesulitan terhadap konseptual dan juga penerapan prinsip pada masing-masing soal untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi kesulitan siswa, merupakan jenis-jenis dari kesulitan belajar (Rumasoreng & Sugiman, 2014). Jenis kesulitan ini adalah jenis kesulitan belajar siswa yang paling sering dialami oleh siswa saat pembelajaran matematika berlangsung.

Kesulitan siswa dalam pemahaman konsep belajar disebabkan oleh 2 faktor, yaitu: faktor internal dan eksternal. Pertama, faktor internal merupakan faktor yang disebabkan oleh siswa itu sendiri dan faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar diri siswa itu sendiri (UR Jannah & T Nusantara, 2020). Faktor internal terjadi karena diri sendiri bisa disebabkan karena kurangnya minat belajar terhadap matematika yang menyebabkan hasil belajar itu sendiri kurang baik. Sementara faktor eksternal bisa juga disebabkan dengan keadaan kelas yang kurang efektif sehingga siswa tidak fokus pada pembelajaran tersebut.

Terlaksananya pembelajaran matematika juga tidak bisa lepas dari peran seorang siswa untuk memahami, menyelesaikan serta dapat memecahkan sebuah permasalahan matematika (Prismana dkk, 2018). Siswa juga harus percaya dengan kemampuannya dalam menyelesaikan sebuah soal yang diberikan. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Hasibuan & Lestari, 2020) menunjukkan bahwa adanya kesulitan yang dialami oleh para siswa di SMP PGRI 9 Jakarta dalam menyelesaikan masalah matematika.

Kemampuan menyelesaikan masalah matematika ialah sebuah kemampuan yang dimiliki oleh siswa dalam mempelajari matematika (Akbar dkk, 2017). Karena dengan melihat sebuah kemampuan pemecahan masalah dapat mengukur keterampilan matematika siswa (Nurharyanto & Retnawati, 2020). Maka dengan sebuah keterampilan dari pemecahan masalah menjadi bagian penting karena keterampilan ini menjadikan landasan untuk siswa dalam menyelesaikan semua tahapan pembelajaran. Dengan kemampuan pemecahan masalah dapat membantu siswa dalam menghadapi permasalahan dalam kehidupannya baik disaat sekarang dan yang akan datang. Pemecahan masalah adalah bagian dari proses berpikir. Pemecahan masalah mengutamakan sebuah proses yang berkaitan dengan metode dalam

suatu pemecahan masalah dan pemecahan masalah yang mengutamakan sebuah strategi yang berkaitan dengan konsep dasar dalam menyelesaikannya (Prismana dkk, 2018). Pemecahan masalah biasanya tidak dilihat sebagai sebuah tujuan dari pemecahan masalah sendiri tetapi dilihat sebagai fasilitas dari suatu pencapaian tujuan lain (Schoenfeld, 2016). Karena pemecahan masalah memiliki suatu interpretasi minimal dengan mengerjakan suatu permasalahan yang telah diberikan. Secara umum diyakini bahwa pemecahan masalah adalah yang paling kompleks dari semua fungsi kecerdasan, yang didefinisikan sebagai proses kognitif tingkat lanjut yang membutuhkan lebih banyak penyesuaian dan kontrol daripada keterampilan konvensional atau dasar (Lutvaidah & Hidayat, 2019). Pemecahan masalah merupakan sarana penajaman, logika, kritik, analisis dan penalaran kreatif. Keterampilan pemecahan masalah sangat penting dalam kehidupan, karena kita tidak bisa lepas dari masalah tersebut (Putri dkk, 2019).

Proses pemecahan masalah tidak hanya penting dalam pembelajaran matematika, tetapi juga menjadi inti dari proses pembelajaran matematika. Jika pemecahan masalah matematika menjadi penting, secara umum bukan karena itu membuat seseorang menjadi pemecah masalah yang lebih baik, tetapi karena pemecahan masalah matematika itu sendiri. Ini mengarah pada gagasan pemecahan masalah sebagai keterampilan-keterampilan yang masih didefinisikan secara sempit (yaitu, mampu memperoleh solusi untuk masalah yang diberikan), tetapi layak untuk diajarkan dalam dirinya sendiri (Schoenfeld, 2016). Dalam proses pembelajaran siswa akan terbiasa menyelesaikan masalah matematika sebanyak-banyaknya, termasuk masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan contoh masalah yang membuat proses berpikir siswa lebih berkembang (Nurhayati & Bernard, 2019).

Sebuah penelitian yang dilakukan oleh Yustiana dkk (2018) menjelaskan bahwa kesulitan siswa dalam proses pembelajaran matematika terjadi pada materi peluang. Probabilitas dan statistik yang diturunkan dari pemecahan masalah praktis tidak hanya berperan penting dalam matematika, misal menggunakan metode probabilistik untuk mengintegrasikan bukti dari beberapa teorema matematika di sekolah menengah atas telah berkembang pesat dalam beberapa tahun ini tidak dalam ilmu-ilmu teknis tetapi juga dalam ilmu-ilmu alam serta sosial (Aditya Purnama dkk, 2020). Kesulitan yang dialami siswa adalah menggambarkan ruang sampel, menyusun bentuk-bentuk peristiwa percobaan, membuat model matematika, memahami prinsip-prinsip peristiwa, dan memahami konsep-konsep prasyarat.

Peluang matematika berfokus pada dua jenis peluang diantaranya peluang empirik dan peluang teoritik. Pertama peluang empirik ialah suatu kejadian yang diperoleh dari sebuah data hasil percobaan atau data hasil percobaan terdahulu. Frekuensi relatif hasil yang dapat terjadi dalam suatu pengujian adalah perbandingan jumlah hasil yang diperoleh dalam pengujian tersebut dengan jumlah pengujian yang dilakukan. Frekuensi relatif dari hasil yang mungkin dalam suatu tes adalah rasio antara jumlah hasil yang mungkin dalam suatu tes dan jumlah tes yang dilakukan. Ruang sampel ialah semua himpunan hasil yang bisa ditunjukkan oleh hasil eksperimen ruang sampel S . Titik sampel adalah anggota ruang sampel. Peluang teoritik sebuah kejadian yang memperoleh hasil analisis secara absah dari suatu percobaan (Hanah dkk, 2016).

Menjelaskan bahwa konsep peluang terinspirasi oleh para pemain judi atau orang-orang yang sering bergelut dengan permainan, tujuannya untuk dapat memenangkan permainan tersebut (Putridayani dkk, 2018). Peluang adalah sebuah kejadian yang tidak diketahui unsur tentang mengumpulkan, menyortir, menganalisis, dan menjelaskan kemungkinan fenomena yang tidak pasti (Aditya Purnama dkk, 2020). Peluang ialah sebuah peristiwa yang menggambarkan kemungkinan fenomena yang bisa saja terjadi atau tidak terjadi dalam sebuah pembelajaran matematika. Salah satu faktor dari kemungkinan inilah cenderung membuat siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan masalahnya. Oleh karena itu, peneliti ingin melakukan penelitian dengan memfokuskan pada "Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematis Pada Materi Peluang".

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan melibatkan siswa/i SMP/MTS sederajat di Jakarta dengan menggunakan subjek penelitian 121 siswa kelas VIII. Penelitian ini menggunakan instrumen tes yang didasarkan dengan sebuah indikator kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri dari 5 jumlah soal uraian berupa materi peluang (Putridayani dkk, 2018). Metode penelitiannya berupa deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data berupa tes, wawancara, serta dokumentasi. *Google form* digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk tes.

Instrumen dihitung dengan menggunakan Model *Rasch* dan *Winstep* serta dianalisis dengan memakai model *Rasch*. Data dari pemecahan masalah matematis diukur dengan nilai logit model *Rasch*. Untuk mendapatkan informasi yang lebih jelas dilakukannya wawancara kepada siswa yang memenuhi indikator kemampuan pemecahan masalah matematis

Tabel 1. Indikator kemampuan pemecahan masalah matematis

Indikator	Keterangan Indikator
Memahami Masalah	Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, serta kecukupan unsur yang diperlukan.
Merencanakan Penyelesaian	Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis.
Melaksanakan Rencana	Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
Memeriksa Kembali Proses Dan Hasil	Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil dari sebuah penyelesaian masalah.

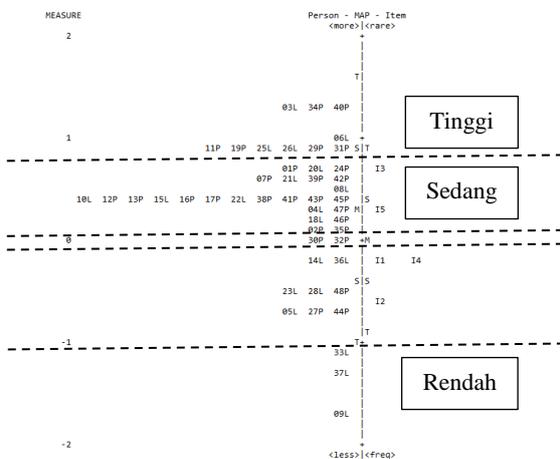
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2. Summary Statistic of Measured Person and Item

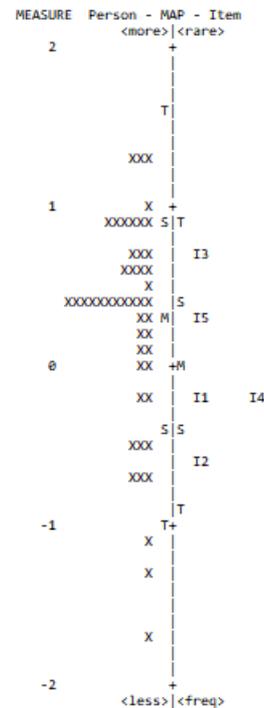
	Mean	Standar Deviasi	Separation	Reliability	Alpha cronbach
Person	0,28	0,52	1,29	0,62	0,58
Item	0,00	0,43	3,59	0,93	

Pada Tabel 2 menjelaskan tentang kualitas siswa dalam menjawab tes secara menyeluruh. Maka dari tampilan hasil pengolahan data pada tabel 2 memperoleh sebuah *person measure* sebesar +0,28 logit lebih dari logit 0,0 yang berarti menjelaskan bahwa siswa memiliki kehendak untuk menyetujui item yang diukur (Sumintono & Widhiarso, 2013). Nilai dari *person reliability* sebesar 0,62 dan item reliabilitas sebesar 0,93. Hal ini menjelaskan bahwa siswa menjawab dalam tes tersebut cukup namun kualitas dari item pertanyaan yang dipakai dalam sebuah instrumen aspek reliabilitasnya bagus (Sumintono & Widhiarso, 2013). *Alpha cronbach* digunakan untuk mengukur sebuah reliabilitas ialah interaksi *person* dan butir-butir item secara menyeluruh (Sumintono & Widhiarso, 2013). Nilai *alpha cronbach* sebesar 0,58 maka kesimpulannya menunjukkan bahwa adanya interaksi antara *person* dan butir soal secara keseluruhan jelek (Sumintono & Widhiarso, 2013). Maka penjelasan ini sejalan dengan adanya kesamaan antara instrumen dengan siswa.

Gambar 1 menunjukkan ada 10 siswa yaitu 03L, 34P, 40P, 06L, 11P, 19P, 25L, 26L, 29P dan 31P yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi. Maka gambar ini menjelaskan bahwa 10 siswa ini mampu mengerjakan kesulitan item tingkat tinggi. Serta 3 siswa lain yaitu 33L, 37L dan 09L memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis yaitu rendah. Maka gambar ini menjelaskan adanya 3 siswa yang tidak mampu untuk mengerjakan kesulitan item tingkat rendah.



Gambar 1. WM of Person



Gambar 2. WM of Item

Gambar 2 *WM of Item* menyatakan adanya 5 pertanyaan atau item yang telah diuji melalui aplikasi *Winstep*. Pada gambar di atas juga memperlihatkan kesulitan belajar dengan tingkat

tinggi terdapat pada I3. Sedangkan kesulitan belajar dengan tingkat rendah terdapat pada I2. Hal ini menjelaskan bahwa item yang diberikan bisa memberikan informasi mengenai kemampuan siswa yang diuji (Sumintono & Widhiarso, 2013). Berdasarkan hasil analisis dari *wright maps of person and item*, menunjukkan bahwa terdapat 10 siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis tinggi mampu menyelesaikan kesulitan belajar tingkat tinggi yang terdapat pada I3 yaitu tentang merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*). Maka penjelasan ini, selaras dengan yang dilakukan oleh peneliti dalam hasil wawancara. Wawancara itu sendiri dilakukan dengan siswa yang mempunyai tingkat tinggi pada kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kesulitan belajar.

1. Siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kesulitan belajar tinggi (STT)

Peneliti : Apa kamu paham pertanyaan dari soal yang diberikan?

STT : Tidak terlalu mengerti. Saya tidak terlalu paham dengan peluang dadu.

Peneliti : Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

STT : Peluang muncul nya sebuah dadu/mata dadu.

Peneliti : Apa kamu tahu yang ditanyakan dari soal tersebut?

STT : Dua dadu dilemparkan sekaligus sebanyak 72 kali, Berapakah frekuensi harapan jumlah mata dadu yang habis dibagi 4?

Peneliti : Apa keterangan soal tersebut cukup untuk menjawab pertanyaan soalnya?

STT : Sudah.

Peneliti : Apa yang harus kamu lakukan dalam pertanyaan soalnya?

STT : Mencari tau rumus-rumus nya.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menjawab soal tersebut dengan benar?

STT : Awalnya ada beberapa yang salah, tapi karena saya koreksi lagi jadi saya yakin dengan jawabannya.

Peneliti : Apa kamu memiliki cara singkat yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

STT : Mungkin jika rumus peluang dadu sepertinya $p(a) = \frac{n(a)}{n(s)}$.

Peneliti : Apa kamu menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang dibuat?

STT : Sepertinya ada beberapa yang salah.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?

STT : Dengan memakai rumusnya.

Peneliti : Apakah ada kesulitan yang kamu alami dalam menyelesaikan soal tersebut?

STT : Ada.

Peneliti : Apakah kamu memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil perhitungan dalam melaksanakan rencana?

STT : Ya, memeriksa nya kembali.

Peneliti : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?

STT : Melihat buku/internet.

Hasil analisis gabungan *wright maps of person and item* juga menjelaskan bahwa terdapat beberapa siswa yang mempunyai tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis sedang dapat menyelesaikan kesulitan belajar tingkat sedang yang terdapat pada I1, I4 dan I5. I1 membahas tentang memahami masalah (*Understanding the problem*), I4 tentang melaksanakan rencana (*Crying Out The Plan*) dan I5 tentang memeriksa kembali proses dan hasil (*Looking Back*). Penjelasan ini sejalan dengan hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan siswa dengan tingkat sedang pada kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kesulitan belajar.

2. Siswa dengan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kesulitan belajar tingkat sedang (STS)

Peneliti : Apa kamu paham dari pertanyaan soal yang diberikan?

STS : Untuk konsep dari soalnya saya mengertika, tapi karena materi belum diajarkan oleh guru jadi saya search materi tersebut dari video pembelajaran di youtube.

Peneliti : Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

STS : Yang saya tau soal tersebut tentang peluang.

Peneliti : Apa kamu tahu yang ditanyakan dari soal tersebut?

STS : Materi peluang.

Peneliti : Apa keterangan soal tersebut cukup untuk menjawab pertanyaan soalnya?

STS : menurut saya sudah ka, tapi ada satu soal yang begitu tidak jelas.

Peneliti : Apa yang harus kamu lakukan dalam pertanyaan soal tersebut?

STS : Yang saya ingat, soal tersebut tentang peluang.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah yang kamu lakukan untuk menjawab soal tersebut dengan benar?

STS : Yang pertama soal harus dicermati terlebih dahulu, lalu ditulis apa yang diketahui kemudian tulis apa yang ditanyakan dan selanjutnya ditulis sesuai dengan konsep yang ditanyakan.

Peneliti : Apa kamu memiliki cara singkat yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

STS : Untuk rumus atau cara singkat tidak ada,

karena saya mengikuti apa yang ada di video pembelajaran tersebut.

Peneliti : Apa kamu menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang dibuat?

STS : Iya ka.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah kamu menyelesaikan soal tersebut?

STS : Mencermati soal, menulis apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan.

Peneliti : Apakah ada kesulitan yang kamu alami ketika menyelesaikan soal tersebut?

STS : Kendalanya itu karena masih belum paham, jadi harus mencari di youtube.

Peneliti : Apakah kamu memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil perhitungan dalam melaksanakan rencana?

STS : Tidak ka.

Peneliti : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?

STS : Saya tidak memeriksa jawabannya kembali ka.

Dan gabungan hasil analisis dari wright maps of person and item juga menjelaskan adanya 3 siswa dengan tingkat rendah dalam kemampuan pemecahan masalah matematis tidak mampu menyelesaikan kesulitan belajar tingkat rendah yang terdapat pada I2 yaitu tentang memahami masalah (*Understanding the problem*). Penjelasan ini sejalan dengan hasil wawancara antara siswa dengan peneliti yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis dalam kesulitan belajar tingkat rendah.

3. Siswa dengan kategori kesulitan belajar tergolong rendah (S3)

Peneliti : Apa kamu paham pertanyaan dari soal yang diberikan?

S3 : Lumayan paham, tentang matematika.

Peneliti : Apa yang kamu ketahui dari soal tersebut?

S3 : Tentang matematika.

Peneliti : Apa kamu tahu yang ditanyakan dari soal tersebut?

S3 : 4 pria dan 2 wanita itu.

Peneliti : Apa keterangan soal cukup untuk menjawab pertanyaan soalnya?

S3 : Cukup.

Peneliti : Apa yang harus kamu lakukan dalam pertanyaan soalnya?

S3 : Dengan cara yang diajarkan.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah kamu dalam menjawab soal tersebut dengan benar?

S3 : Dengan cara yang diajarkan.

Peneliti : Apa kamu memiliki cara singkat yang dapat digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut?

S3 : Tidak ada.

Peneliti : Apa kamu dapat menyelesaikan soal sesuai dengan rencana yang dibuat?

S3 : Sudah.

Peneliti : Bagaimana langkah-langkah kamu menyelesaikan soal yang diberikan?

S3 : Dengan cara yang diajarkan oleh guru.

Peneliti : Apakah ada kesulitan yang kamu alami ketika menyelesaikan soal tersebut?

S3 : Tidak ada kesulitan.

Peneliti : Apakah kamu memeriksa kembali langkah-langkah dan hasil perhitungan dalam melaksanakan rencana?

S3 : Memeriksa kembali.

Peneliti : Bagaimana cara kamu memeriksa kembali jawaban tersebut?

S3 : Dihitung dan dilihat.

Berdasarkan analisis yang telah diperoleh peneliti pada data diatas, menunjukkan bahwa siswa mengalami kesulitan belajar dalam pemecahan masalah matematis pada materi peluang adalah merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*). Penjelasan ini selaras dengan penelitian yang telah diteliti oleh (Nurhayati & Bernard, 2019) bahwa siswa kurang memahami persoalan matematika pada bagian merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*) yang diberikan serta kurangnya penguasaan pada materi tersebut.

KESIMPULAN

Dengan hasil penelitian serta analisis yang dilakukan oleh peneliti dapat disimpulkan dengan adanya kesulitan belajar siswa dalam pemecahan masalah matematis pada materi peluang adalah merencanakan penyelesaian (*Devising a plan*), dimana siswa tidak mampu untuk merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematis pada soal peluang yang diberikan. Dalam materi peluang sendiri siswa juga tidak melakukan perencanaan penyelesaian karena kurangnya memahami konsep peluang, seperti menggunakan rumus permutasi, kombinasi ataupun aturan perkalian. Dalam hasil wawancara siswa juga menyebutkan bahwa kesulitan belajar itu sendiri terjadi karena adanya faktor kurang memahami dari materi peluang, sehingga membuat siswa harus belajar secara mandiri melalui video pembelajaran di internet.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya Purnama et al. (2020). *Analisis Buku Siswa Matematika Sma Dari Indonesia*. 04(02), 813–822.
- Akbar, P., Hamid, A., Bernard, M., & Sugandi, A. I. (2017). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Disposisi Matematika Kelas XI SMA PUTRA JUANG dalam Materi Peluang. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(1): 144–153.
- Hanah, R., Muhsetyo, G., & Sisworo, S. (2016). Penggunaan Bahan Manipulatif untuk Memahami Materi Peluang pada Siswa

- SMP dengan Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 1(5): 927–939.
- Hasibuan, V. A., & Lestari, I. (2020). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Kelas VIII dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Pada Materi Lingkaran di SMP PGRI 9 Jakarta*. 307–314.
- Lutvaidah, U., & Hidayat, R. (2019). *Pengaruh Ketelitian Membaca Soal Cerita terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*. 4: 179–188.
- Mediyani, D., & Mahtuum, Z. A. (2020). *Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Statistika Pada Siswa SMP Kelas VIII*, 3(4): 385–392.
- Noto, M. S., Pramuditya, S. A., & Fiqri, Y. M. (2018). *Design Of Learning Materials On Limit Function*. 7(1), 61–68.
- Nurharyanto, D. W., & Retnawati, H. (2020). the Difficulties of the Elementary School Students in Solving the Mathematical Narrative Test Items. *Jurnal Prima Edukasia*, 8(1), 29–39.
- Nurhayati, & Bernard, M. (2019). Analisis Kesulitan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa Kelas X Smk Bina Insan Bangsa pada Materi Persamaan dan Pertidaksamaan. *Journal On Education*, 1(02): 497–502.
- Prisma, R. D. E., Kusmayadi, T. A., & Pramudya, I. (2018). Analysis of difficulties in mathematics problem solving based on revised Bloom's Taxonomy viewed from high self-efficacy. *Journal of Physics: Conference Series*, 1008(1).
- Putri, S. K., Hasratuddin, H., & Syahputra, E. (2019). Development of Learning Devices Based on Realistic Mathematics Education to Improve Students' Spatial Ability and Motivation. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(2): 243–252.
- Putridayani, I. B., Chotimah, S., & IKIP. (2018). *Analisis Kesulitan Belajar Siswa Dalam Pelajaran Matematika Pada Materi Peluang*. 7(May), 57–62.
- Rumasoreng, M. I., & Sugiman, S. (2014). Analisis Kesulitan Matematika Siswa Sma/Ma Dalam Menyelesaikan Soal Setara Un Di Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1(1): 22.
- Schoenfeld, A. H. (2016). Learning to Think Mathematically: Problem Solving, Metacognition, and Sense Making in Mathematics (Reprint). *Journal of Education*, 196(2): 1–38.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2013). *Aplikasi Model Rasch Untuk Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*.
- U R Jannah^{1, 2}, T Nusantara³, S. and S. (2019). *Students ' Characteristics Of Students ' Obstacles In Understanding The Definition Of A Function Students ' Characteristics Of Students ' Understanding The Definition Of A Function Obstacles In*.
- UR Jannah, & T Nusantara, S. dan S. (2020). *Karakteristik Siswa Hambatan Siswa dalam Kutipan Terbaru Memahami Definisi Suatu Fungsi Karakteristik Memahami Definisi Suatu Fungsi Siswa Rintangan*.
- Willse, J. T. (2017). Polytomous rasch models in counseling assessment. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50(4): 248–255.
- Yustiana, I. A., Mercuriani, I. S., Kristian, P. L. Y., Cari, C., Sunarno, W., Alami, Y., Sinaga, P., & Setiawan, A. (2018). *Learning difficulties of senior high school students based on probability understanding levels Learning difficulties of senior high school students based on probability understanding levels*.