

PROBLEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA DI SD NEGERI 007 BETUNG DAN DI SD NEGERI 014 SIALANG KAYU BATU

Reonoldi Tepatan Putra¹, Aan Abdul Nasir²
reonolditepatanputra@gmail.com¹, reonoldi9324@guru.sd.belajar.id²
Universitasc Pahlawan Tuanku Tambusai

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendapatkan informasi mengenai problematika pada pembelajaran matematika di sekolah dasar. Penelitian ini merupakan penelitian survey deskriptif kualitatif. Rentang waktu penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2020. Dalam penelitian ini terdapat 2 narasumber yaitu guru SD Negeri 007 Betung dan guru SD Negeri 014 Sialang Kayu Batu. Pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu melalui wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa problematika yang dialami guru dalam pembelajaran matematika yang meliputi: aspek guru kesulitan mengembangkan materi yang ada dalam buku karena terlalu banyak materi yang akan diajarkan dan guru hanya menggunakan pendekatan pembelajaran konvensional. untuk aspek peserta didik yaitu kurangnya minat belajar siswa pada pelajaran matematika, pemahaman konsep yang kurang matang, semangat belajar yang kurang dan siswa tidak termotivasi saat belajar matematika, dikalangan siswa banyak yang memandang matematika adalah mata pelajaran yang sulit dan membosankan, siswa sering kali menyelesaikan permasalahan dengan menggunakan rumus atau aturan yang umum dan ketidakmampuan siswa belajar secara mandiri. Dan yang terakhir adalah aspek lingkungan suasana kelas yang kurang kondusif.

Kata kunci: Problematika, Pembelajaran Matematika, Memecahkan Masalah

ABSTRACT

This research aims to identify and obtain information about problems in mathematics learning in elementary schools. This research is a qualitative descriptive survey research. The time period for this research was carried out in October 2020. In this research there were 2 sources, namely elementary school teachers at 007 Betung And elementary school teachers at 014 Sialang Kayu Batu. Data collection in this research was through interviews. The results of the research show that there are several problems experienced by teachers in learning mathematics which include: the aspect of teachers having difficulty developing the material in books because there is too much material to be taught and teachers only use conventional learning approaches. for student aspects, namely students' lack of interest in learning mathematics, poor understanding of concepts, lack of enthusiasm for learning and students are not motivated when studying mathematics, many students view mathematics as a difficult and boring subject, students often solve problems by using general formulas or rules and students' inability to learn independently. And the last is the environmental aspect of the classroom atmosphere which is less conducive.

Keywords: Problem of Math, Mathematics Learning, Solve The Problem.

PENDAHULUAN

Dunia Global saat ini mengalami kemajuan ilmu pengetahuan teknologi dan seni secara signifikan, IPTEKS globalisasi merambah ke segala aspek kehidupan manusia, diantaranya dunia pendidikan sehingga menimbulkan permasalahan-permasalahan baru yang perlu dipecahkan (Susilawati, Widiastuti, Abdullah, 2022); (Indriana, & Maryati,

2021); Persoalan yang muncul akan teratasi apabila mempunyai sumber daya manusia (SDM) yang mahir dan profesional. Pada lingkungan Pendidikan, matematika adalah salah satu mata pelajaran wajib yang mempunyai kontribusi esensial pada aspek kehidupan. Pembelajaran matematika yang ada di sekolah ini bertujuan agar siswa mempunyai kapabilitas dalam menyelesaikan masalah (Lestari, P., & Rosdiana, 2018); (Susilawati, Rachmawati, & Nuraida, 2021). Oleh karena fase pembelajaran matematika senantiasa dikaitkan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa sesuai pengalaman kehidupan nyata siswa. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat menguraikan konsep dan pengetahuan melalui pengalaman secara langsung mengenai materi matematika (Susilawati, Dewi, (2019)

Secara empiris kapabilitas pemecahan matematika siswa masih relatif rendah. Kapabilitas pemecahan masalah siswa ditunjukkan ketika menghadapi masalah non rutin yang menuntut pemikiran yang sangat tinggi, siswa kesulitan menggunakan strategi pemecahan masalah yang open ended, serta melakukan feed back dengan pembuktian konsep matematika dengan cara penyelesaian yang logis dan berbeda dengan algoritma dalam menjelaskan langkah-langkah penyelesaian soal matematika (Susilawati, 2020). Siswa belum terbiasa menyelesaikan soal pemecahan masalah yang menuntut penyelesaian beragam. Siswa kesulitan memecahkan masalah matematika ill-struktur, siswa kesulitan dalam mengaplikasikan teknologi untuk membantu menyelesaikan masalah matematika. (Susilawati, Rachmawati, & Nuraida, 2021). Problematika tersebut sebagai salah satu kendala siswa selama proses pembelajaran matematika. Sesuai survey yang telah dilaksanakan Program International Student Assessment (PISA) di (OECD, 2013), Indonesia menempati peringkat ke-73 dari peserta 79 negara dengan rerata nilai 379. Keadaan tersebut sesuai dengan penelitian (Lestari et al., 2022) yang menyatakan kapabilitas penyelesaian masalah matematika siswa kelas X SMK Model Patriot IV Ciawigebang cenderung masih rendah. Masih terdapat siswa yang belum mampu mengerjakan soal penyelesaian masalah secara benar. Hal ini karena kurangnya ketertarikan siswa pada pembelajaran ilmu matematika, sebagaimana pada fase pembelajaran matematika selalu bergantung kepada guru sebagai yang memberikan seluruh informasi yang terdapat pada materi matematika. Kinerja matematika masih belum mencapai target, meskipun banyak upaya pemerintah yang telah dilakukan untuk membenahi dan meningkatkan hasil belajar matematika, seperti merevisi kurikulum matematika, meningkatkan kualitas guru matematika, menyediakan fasilitas belajar dan banyak lagi.

Penerapan model, strategi, pendekatan, metode pembelajaran dan teknik pembelajaran matematika yang tidak tepat dalam menyampaikan materi juga akan membuat kegiatan belajar serta mengajar menjadi kurang efisien dan efektif. Oleh karena itu, untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran matematika, guru dituntut profesional memilih sarana pembelajaran yang sesuai untuk mencapai tujuan pembelajaran (Susilawati, 2020). Implementasi cara pembelajaran juga harus sesuai dengan individualitas siswa. Kelas yang homogen dapat mengadopsi gaya belajar yang beragam, sedangkan kelas yang mejemuk pun bisa mengadopsi cara pembelajaran yang beragam, tetapi bimbingan yang lebih selama proses pembelajaran diperlukan. Pencocokan metode yang dipakai pada pembelajaran antara bahan ajar dan individualitas siswa bisa menjadikan kegiatan pembelajaran atau pembelajaran makin efektif dan menggembirakan, sehingga membantu siswa mencapai hasil belajar yang baik (Agustyaningrum, 2016).

METODOLOGI

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode systematic literature review atau studi pustaka dengan cara membaca atau mempelajari berbagai sumber yang

dianggap relevan seperti bacaan, jurnal nasional serta sumber lain yang berkenaan dengan penelitian merupakan metode yang dipakai pada penelitian ini. Sedangkan untuk penelitiannya menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif atau berupa kata-kata tertulis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Problematika berawal dari Bahasa Inggris yaitu “Problematica” dengan arti masalah. Problematika memiliki artian bahwa hal-hal yang menyebabkan masalah tetap tidak terselesaikan. Selain itu, menurut Suharso, dkk (2009

: 391) problematika yaitu entitas yang memuat suatu masalah. Hal yang menghambat tercapainya suatu tujuan juga merupakan arti dari permasalahan atau problematika.

Pembelajaran atau penataran matematika merupakan kegiatan usaha yang dilaksanakan untuk meningkatkan kapabilitas siswa dalam menghitung, mengukur, serta memakai rumus matematika untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam aktivitas setiap hari, sampai pada akhirnya mencapai perubahan perilaku yang cenderung permanen, dari yang bisa dilihat ataupun tidak bisa dilihat secara telak (Nuraini, 2018).

Salah satu kendala dalam penataran matematika adalah siswa tidak mempunyai ketertarikan terhadap matematika. Kecintaan terhadap matematika bisa dipahami sebagai partisipasi penuh pada seluruh kegiatan pembelajaran matematika di lingkungan rumah, di sekolah, dan di masyarakat. Murid yang memiliki ketertarikan belajar matematika artinya memiliki upaya dan keinginan dalam menelaah matematika.

Pemecahan atau penyelesaian masalah adalah sesuatu yang integral pada konteks matematika. Ketika melakukan penyelesaian pada sebuah masalah matematika siswa didesak untuk mampu berpikir secara perseptif dan kreatif dalam memecahkan persoalan tersebut. Beberapa hal yang akan didapat dari pembelajaran mengenai cara menyelesaikan masalah yaitu, siswa dapat mengembangkan pikirannya serta dapat meningkatkan kepercayaan diri pada situasi yang tidak biasanya, hal tersebut bermanfaat dalam melakukan penyelesaian masalah diluar materi matematika (Iswara, E., & Sundayana, 2021)

Lencher dalam (Mailiziar., Lestari, Indah., Andinny, 2019) juga menyatakan bahwa pemecahan masalah matematika adalah aktivitas dalam mengimplementasikan pengetahuan matematika kedalam situasi baru yang belum dikenal dari apa yang telah diperoleh sebelumnya. Kapabilitas dalam pemecahan masalah erat kaitannya pada kapabilitas murid dalam menelaah dan menganalisis soal berdasarkan cerita, mempresentasikan model matematika, serta berpikir dalam menyelesaikan perhitungan dari model matematika yang telah disajikan. (Arumanita, D. M., Susanto, H., & Rahardi, 2018) juga mengutarakan bahwa kapabilitas dalam mengatasi masalah yaitu sarana untuk menuntaskan masalah dari soal yang membutuhkan sebuah pemecahan dengan tidak langsung.

Kemampuan memecahkan masalah matematika banyak disokong oleh kapabilitas dalam memakai penalaran matematis seseorang, salah satunya dengan mempertimbangkan sebab akibat pada permasalahan matematika. Namun sering terjadi seorang siswa gagal dalam memecahkan masalah matematika walaupun siswa tersebut mempunyai kemampuan penalaran yang cukup baik. Salah satu penyebabnya yaitu kesalahan siswa dalam menentukan tata cara yang akan dipakai dalam menyelesaikan masalah.

Menurut Polya dalam (Mawaddah, S., Anisah, 2015) adapun indikator atau tata cara yang dapat dipakai oleh siswa dalam menyelesaikan masalahnya, diantaranya :

- 1) Pemahaman terhadap masalah

Pada langkah ini murid mengenali mana bagian diketahui serta ditanyakan, kemudian memberikan keterangan yang terkait tentang soal apakah cukup mencari apa yang

ditanyakan.

2) Merancang pemecahan masalah

Pada langkah ini murid harus paham dengan persoalan yang ada kemudian mencari rencana atau cara sesuai untuk menuntaskan masalah yang ada.

3) Melaksanakan perencanaan pemecahan masalah

Langkah ini lebih mudah dari yang sebelumnya. Pada tahap ini, siswa hanya perlu menerapkan strategi atau metode yang direncanakan dengan baik dan gigih untuk mencapai solusi.

4) Melihat ulang

Pada langkah ini yaitu secara khusus menganalisis atau memeriksa ulang seluruh data yang telah teridentifikasi dan seluruh perhitungan yang terlibat, melihat apakah solusi tersebut masuk akal dan apakah ada solusi lain yang lebih efisien atau tidak dan melihat apakah pertanyaan tersebut benar-benar telah dijawab.

Dengan adanya indikator pemecahan masalah, siswa mampu menuntaskan persoalan tentang pemecahan masalah matematika. Berdasarkan hasil penelitian menurut PISA dalam (Hendriana, Heris., Fitria, Neng Fia Nisa., Hidayani, Nurul., Amelia, 2018) bahwa kapabilitas dalam pemecahan permasalahan siswa di Indonesia cenderung rendah, dari 100 murid yang ada, hanya 73 murid mencapai level 1 yang artinya banyak siswa tidak berhasil ke level 1 yang disebut sebagai level terendah.

Kecilnya kapabilitas dalam pemecahan masalah matematika siswa mungkin masih berkaitan dengan penataran yang dilaksanakan oleh guru yang sampai saat ini memakai cara belajar matematika secara generik, seperti cara formal, latihan, dan ceramah. Kegiatan pembelajaran ini lebih memfokuskan pada keberhasilan program daripada pengembangan kapasitas akademik siswa. Pemakaian tata cara yang tidak sesuai untuk menyebarluaskan bahan ajar bisa membuat kegiatan penataran menjadi tidak efisien.

Dalam pemecahan masalah atau problem solving, siswa melakukan beberapa kesalahan dalam penyelesaian masalah, antara lain: 1) kapabilitas siswa minim dalam mengkomunikasikan makna dari masalah, 2) Kapabilitas siswa terbatas dalam mengimplementasikan konsep pada materi terkait, 3) siswa enggan mengikuti ketentuan untuk memakai rumus, teorema yang berkaitan terhadap dokumen, 4) siswa kurang tepat dalam melaksanakan langkah-langkah pemecahan masalah dan cenderung menggunakan langkah-langkah penyelesaian. (Widodo, 2013). Aan Abdul Nashir

Berdasarkan hasil penelitian (Mulyanti et al., 2018) murid kurang mahir dan melibatkab dari suatu situasi ke situasi lain serta tidak adanya pemahaman masalah yang ditanyakan. Dengan begitu, interpretasi siswa dalam mencerna masalah, mempersiapkan perhitungan, memecahkan masalah masih sangat kurang.

Penelitian lain yang telah diselenggarakan oleh (Mulyanti et al., 2018) dengan sampel murid kelas XI MIA SMA Nurul Falah melaporkan bahwa kapabilitas dalam menyelesaikan matematika masih cenderung rendah. Prestasi siswa tertinggi pada keempat matrik penyelesaian masalah adalah pemahaman tentang matrik pemecahan masalah, dimana 75,3% sanggup menganalisis bagia diketahui dan ditanyakan dengan benar. Sedangkan prestasi siswa terlemah terkait indeks hasil interpretasi matematika, 15,70% siswa belaka yang menjelaskan hasil perhitungan yang didapatkan.

Selain itu, berdasarkan penelitian (Fadilla, A.N., Relawati, A.S., Ratnaningsih, 2021) Permasalahan yang muncul antara lain yaitu siswa mengalami kesulitan dalam menguasai bahan ajar untuk penataran yang diberikan oleh guru, siswa tidak mempunyai semangat untuk belajar, siswa tidak menguasai pembelajaran terutama dalam menyelesaikan soal matematika.

Hal tersebut sinkron dengan penelitian yang diselenggarakan oleh (Lestari et al., 2022)

mengatakan bahwa kapabilitas pemecahan matematika siswa di SMK Patriot IV Ciawigebang khususnya blok X masih cenderung lemah. Masih ada siswa yang belum mampu menerapkannya dalam menyelesaikan masalah. Hal itu dikarenakan siswa kurang berminat untuk belajar matematika, dalam kegiatan pembelajaran matematika selalu mengandalkan guru yang memberikan segala informasi tentang materi matematika. Kinerja matematika masih jauh dari target, meskipun banyak upaya pemerintah telah dilakukan untuk memperbaiki dan meningkatkan hasil belajar matematika, seperti merevisi kurikulum matematika, meningkatkan kualitas guru matematika, menyediakan fasilitas belajar dan banyak lagi.

KESIMPULAN

Pembelajaran matematika pada siswa khususnya dalam memecahkan masalah matematika memunculkan beberapa problematika. Hal itu dilihat berdasarkan hasil analisis data melalui metode studi kepustakaan yang dapat disimpulkan bahwa terdapat problematika siswa pada pembelajaran matematika, yaitu diantaranya kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika, kurang tepatnya penggunaan metode pembelajaran oleh guru dalam menyampaikan materi materi, serta dalam pemecahan masalah atau problem solving, siswa melakukan beberapa kesalahan dalam penyelesaian masalah, antara lain: (1) penafsiran siswa pada masalah matematika sangat minim, khususnya pada soal yang berbentuk cerita, (2) Ketidakmampuan dalam memahami persepsi, (3) Kurangnya pemahaman dalam menyelesaikan masalah karena tidak memahami soal yang diberikan, (4) Tidak telitinya siswa dalam melakukan perhitungan untuk memecahkan masalah, (5) siswa gagal membuat hubungan antara satu situasi dengan situasi lainnya. Hal tersebut membuktikan bahwa kapabilitas matematika siswa cenderung lemah. upaya siswa untuk melakukan pemecahan persoalan terhadap pembelajaran matematika dengan pemecahan persoalan yang meliputi bagaimana guru menawarkan pendekatan individual, memberikan instruksi, dan pendekatan psikologis. Pada saat yang sama, guru perlu mengetahui bagaimana memilih perlengkapan sekolah yang tepat untuk mengajar matematika, dengan begitu siswa bisa makin aktif terlibat pada pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyaningrum, N. dkk. (2016). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Mind Mapping Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VII Smp Tunas Baru Jin-Seung Batam Tahun Ajaran 2014/2015. *JurnalPythagoras*, 5(1), 32–37.
- Arumanita, D. M., Susanto, H., & Rahardi, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP Negeri 1 Papar pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)*, 5, 272–277.
- Fadilla, A.N., Relawati, A.S., Ratnaningsih, N. (2021). Problematika Pembelajaran Matematika Daring Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Jendela Pendidikan*, 1(2). <https://www.ejournal.jendelaedukasi.id/index.php/JJP>
- Hendriana, Heris., Fitria, Neng Fia Nisa., Hidayani, Nurul., Amelia, R. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Dengan Materi Segitiga Dan Segiempat.
- Indriana, L., & Maryati, I. (2021). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP pada Materi Segiempat dan Segitiga di Kampung Sukagalih. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(3), 541–552.
- Iswara, E., & Sundayana, R. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Posing dan Direct Instruction dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Plusminus: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 223–234.

- Lestari, P., & Rosdiana, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran Learning Cycle 7E dan Problem Based Learning. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 425–432.
- Lestari, S. D., Sumarni, S., & Riyadi, M. (2022). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk Ditinjau Dari Gaya Kognitif Field Independent Dan Field Dependent. *RANGE: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 113–128. <https://doi.org/10.32938/jpm.v3i2.1937>
- Mailiziar., Lestari, Indah., Andinny, Y. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Situation Based Learning dan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*.
- Mawaddah, S., Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2), 166–175. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2%0A.644%0D>
- Mulyanti, N. R., Yani, N., & Amelia, R. (2018). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematik Siswa Smp Pada Materi Teorema Phytagoras. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 415. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.p415-426>
- Nuraini, L. (2018). Integrasi Nilai Kearifan Lokal Dalam Pembelajaran Matematika SD/MI Kurikulum 2013. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2). <http://journal.iainkudus.ac.id/index.php/jmtk>
- OECD. (2013). PISA 2012 results: what students know and can do – student performance in mathematics, reading and science (volume i). <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume- I.pdf>.
- Susilawati, W., Dewi, K. (2019) Reasoning ability through challenge-based learning kahoot. *Jurnal Analisa Sinta 3*. Vol 5/2. 180-188.
- Susilawati, W., Rachmawati, T. K., & Nuraida, I. (2021). Adaptive reasoning based on Microsoft mathematics. *JTAM (Jurnal Teori dan Aplikasi Matematika)*, 5(1), 216-224.
- Susilawati, W. (2020). Improving students' mathematical representation ability through challenge-based learning with android applications. In *Journal of Physics: Conference Series (Vol. 1467, No. 1, p. 012010)*. IOP Publishing.
- Susilawati, W., Widiastuti, T., Abdullah, R. (2022) Pelatihan desain technological pedagogical, content knowledge pembelajaran matematis menuju pendidik profesional. *Jurnal Wikrama Parahita*. Vol 6 (1), 98-106. DOI: <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v6i1.3804>.
- Susilawati, W. (2020) Meningkatkan kemampuan representasi multipel matematis serta kepercayaan diri mahasiswa melalui pembelajaran kontekstual. Monografi. Bandung. CV Sentra Publikasi Indonesia.
- Widodo, S. A. (2013). Analisis Kesalahan dalam Pemecahan Masalah Divergen Tipe Membuktikan pada Mahasiswa Matematika. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 46(2), 106–113.