

PENGARUH *HABITS OF MIND* (KEBIASAAN BERPIKIR) TERHADAP PEMECAHAN MASALAH MATEMATIK SISWA SMP

Nuni Nurmala¹, Euis Eti Rohaeti², Ratna Sariningsih³

^{1,2,3} IKIP Siliwangi, Jl. Terusan Sudirman, Cimahi
Nuninurmala44@gmail.com

Abstract

Problem solving is identical to learning mathematics because every student learning inevitably prompted work onreserved to measure the student's ability. The purpose of this research is to know the student's problem solving abilities. The method used is descriptive qualitative methods Researchers acted as observer, giving the question of tests and question form on the students. Test instrument in the form of descriptions and question form *Habits Of Mind* (habits). The subject of research that is grade VII. Researchers using an indicator of problem solving: understanding the problem, devise a plan of resolution, carry out the plan of settlement, check back. From the results of the tests given. *Habits Of Mind* affects the student's problem solving ability and the students is hampered in its execution completion indicators and check back for answers.

Keywords: Problem Solving Abilities, *Habits Of Mind*

Abstrak

Pemecahan masalah sangat identik dengan pembelajaran matematika karena setiap belajar siswa pasti diminta mengerjakan soal untuk mengukur kemampuan siswa tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Peneliti berperan sebagai observer, memberikan soal tes dan angket pada siswa. Instrumen tes berupa uraian dan angket *Habits Of Mind* (kebiasaan berpikir). Subjek penelitian yaitu siswa kelas VII. Peneliti menggunakan indikator pemecahan masalah: memahami masalah, menyusun rencana pemecahan, melaksanakan rencana penyelesaian, memeriksa kembali. Dari hasil tes yang diberikan, *Habits Of Mind* mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa dan siswa terhambat pada indikator melaksanakan rencana penyelesaian dan memeriksa kembali jawaban.

Kata Kunci : Kemampuan Pemecahan Masalah, Kebiasaan Berpikir

Matematika sudah kita pelajari sejak kita masih di taman kanak-kanak (TK) atau bahkan sebelum kita masuk di sekolah formal. Oleh karena itu, kita sebagai pendidik harus bisa mengubah paradigma tentang mata pelajaran Matematika yang menyeramkan menjadi mata pelajaran yang menyenangkan. Sariningsih & Herdiman, (2017) berpendapat bahwa kegiatan pembelajaran adalah ketika siswa diminta mengembangkan metode, cara, atau pendekatan yang berbeda dalam menjawab permasalahan yang diberikan dan bukan berorientasi pada jawaban atau hasil akhir. Untuk dapat mewujudkannya, kita harus bisa menerapkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.

Hidayat & Sariningsih (2018), mengemukakan bahwa dalam pembelajaran matematika pemecahan masalah merupakan inti pembelajaran yang merupakan kemampuan dasar dalam proses pembelajaran. Sariningsih & Purwasih (2017), mengungkapkan bahwa untuk meningkatkan kemampuan memecahkan masalah perlu dikembangkan keterampilan memahami masalah, membuat model matematika, menyelesaikan masalah dan menafsirkan solusinya . Seperti kita ketahui bahwa, saat ini kurikulum yang digunakan yaitu kurikulum 2013 yang mengharuskan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran dan menuntut kecerdasan intelektualnya dalam berbagai penemuan-penemuan hal yang baru, sehingga peran guru hanya sebagai pengarah dan fasilitator sependapat apa

yang dikatakan Ruseffendi (2006) menyatakan bahwa selama ini dalam proses pembelajaran matematika di kelas, pada umumnya siswa mempelajari matematika hanya diberi tahu oleh gurunya dan bukan melalui kegiatan eksplorasi.

Kemampuan Pemecahan masalah sangat penting bagi siswa karena selain bermanfaat dalam pembelajaran bermanfaat juga dalam kehidupan. Hal ini sependapat dengan yang dikemukakan oleh Ramdan, *at all* (2018) bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan aspek yang penting, karena dapat menjadikan siswa terdorong untuk membuat keputusan terbaik jika menghadapi masalah dalam kehidupannya. Ruseffendi, (2006) juga mengemukakan bahwa kemampuan pemecahan masalah sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang di kemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, tetapi juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari.

Soal pemecahan masalah adalah soal-soal non rutin, ketika mengerjakan soal-soal non rutin siswa masih banyak yang kesulitan sehingga kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Dari hasil penelitian tersebut kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah. Selain kemampuan pemecahan masalah, terdapat aspek psikologis yang turut memberikan kontribusi terhadap keberhasilan siswa dalam memahami matematika dengan baik yaitu *Habits of mind* (kebiasaan berpikir). Ramlah & Maya, (2018) kebiasaan berpikir adalah pola kognitif atau kebiasaan diri yang meliputi; kesadaran akan pikiran sendiri, membuat rencana secara efektif, menyadari dan menggunakan sumber daya yang diperlukan, sensitif terhadap umpan balik, dan mengevaluasi efektivitas setiap tindakan. Kebiasaan berpikir matematis ini merupakan sikap yang diharapkan menjadi bagian integral dalam diri siswa dalam belajar matematika. Safitri, (2013) menyampaikan bahwa siswa perlu memiliki kebiasaan berpikir yang baik agar mampu merespon setiap masalah yang muncul dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, selain harus memiliki kemampuan pemecahan masalah (kognitif) siswa juga harus memiliki *Habits of mind* (kebiasaan berpikir). Kebiasaan berpikir perlu di lakukan secara terus menerus agar semakin kuat dan menetap pada diri kita yang sulit berfikir intelektual. Kebiasaan yang membudaya terhadap diri sendiri contohnya adalah dapat berfikir positif, kreatif, inovatif, percaya diri, rasa ingin tahu, mandiri dan minat dalam mempelajari matematika dengan sendirinya.

Jika pemikiran berbagai karakter seperti diatas muncul, maka akan tumbuh pemikiran *Habits of mind* (kebiasaan berpikir). Hal ini sejalan dengan apa yang dikemukakan oleh Mahmudi dan Sumarmo, (2011) yaitu bahwa kebiasaan-kebiasaan berpikir matematis yang dilakukan secara bersinambungan melalui aktivitas diskusi untuk mengeksplorasi masalah kontekstual mendukung pencapaian kemampuan berpikir matematis siswa. Dari penjelasan diatas maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh *Habits Of Mind* terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa.

METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Arikunto, (2010) Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui keadaan dan kondisi yang mana hasilnya dijelaskan dalam bentuk laporan penelitian. Subjek penelitian ini terdiri dari 25 siswa kelas VII SMPIT Nur Al Rahman di Cihanjuang, Cimahi. Penelitian ini termasuk penelitian deskriptif kualitatif dengan studi terbatas. Pengumpulan data dilakukan dengan metode tes dan tanya jawab. Validasi data dilakukan dengan membandingkan data hasil tes dan data hasil wawancara. Teknik analisis data menggunakan analisis data kualitatif yang meliputi tahap reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data serta penarikan kesimpulan.

Pada tahap analisis data, kegiatan yang dilakukan adalah menganalisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah dan skala kebiasaan berfikir. Instrumen dalam penelitian ini adalah soal tes kemampuan pemecahan masalah serta angket *Habits of mind* dan wawancara siswa. Tes kemampuan pemecahan masalah ada empat soal yang terdiri dari memahami masalah, menyusun rencana pemecahan, melaksanakan rencana dan memeriksa kembali dan Angket *Habits of mind* terdiri dari 20 pernyataan yang diantaranya 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Skor yang ditetapkan peneliti disesuaikan dengan aspek kemampuan pemecahan masalah, sehingga dari hasil yang siswa kerjakan peneliti dapat mengetahui kemampuan pemecahan masalah siswa. Analisis data dilakukan dengan mereduksi data, menyajikan data, dan menarik kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan berdasarkan penyajian data yang telah dilakukan. Penarikan kesimpulan yang dimaksud berupa penarikan kesimpulan mengenai kemampuan pemecahan masalah dan *Habits of mind* siswa kelas VII.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Sampel pada penelitian ini yaitu kelas VII SMPIT Nur Al Rahman yang dilaksanakan pada tanggal 8 Desember 2017 tentang materi Operasi Bilangan. Kami menguji 2 kelas yaitu kelas Iqwan dan Akhwat yang masing-masing berjumlah 15 dan 10. Dari total 25 yang mengerjakan hanya 19 orang dan 6 orang tidak mengerjakan sedikitpun.

Pada soal 1 siswa yang menjawab tepat adalah 53%, yang sudah mengerjakan namun kurang tepat jawabannya adalah 21% dan belum selesai mengerjakan adalah 26%. Pada soal 2 siswa yang menjawab tepat adalah 11%, yang sudah mengerjakan namun kurang tepat jawabannya adalah 21% dan belum selesai mengerjakan adalah 68%. Pada soal 3 siswa yang menjawab tepat adalah 11%, yang sudah mengerjakan namun kurang tepat jawabannya adalah 11% dan belum selesai mengerjakan adalah 78%. Pada soal 4 siswa yang menjawab tepat adalah 16%, yang sudah mengerjakan namun kurang tepat jawabannya adalah 0% dan belum selesai mengerjakan adalah 84%. Tujuan dari penelitian ini adalah apakah ada keterkaitan antara kemampuan pemecahan masalah dengan *Habits of mind* siswa. Jadi analisis penyajian data tidak memperhatikan skor nilai.

Langkah pertama yang dilakukan peneliti adalah menghitung jumlah siswa yang menjawab tepat, siswa yang menjawab kurang tepat dan siswa yang belum selesai mengerjakan. Langkah kedua yang dilakukan adalah mendeskripsikan hasil jawaban kurang tepat dan belum selesai mengerjakan dan menganalisis data-data tersebut untuk menjawab pertanyaan penelitian yang pertama.

Pembahasan

Hasil tes menunjukkan siswa yang menjawab tepat pada soal 1 sebanyak 10 orang dan menjawab namun kurang tepat jawabannya sebanyak 4 orang dan belum selesai mengerjakan sebanyak 5 orang. siswa yang menjawab tepat pada soal nomor 2 sebanyak 2 orang dan yang menjawab namun kurang tepat jawabannya sebanyak 4 orang dan belum selesai mengerjakan sebanyak 13 orang. siswa yang menjawab tepat pada soal nomor 3 sebanyak 2 orang dan yang menjawab namun kurang tepat jawabannya sebanyak 2 orang dan yang belum selesai mengerjakan sebanyak 15 orang. siswa menjawab benar pada soal nomor 4 sebanyak 3 orang dan yang menjawab namun kurang tepat jawabannya tidak ada dan yang belum selesai mengerjakan sebanyak 16 orang. Berdasarkan hasil tes, dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang melakukan kesalahan dan belum bisa menyelesaikan soal.

Dari hasil wawancara yang menyebabkan siswa tidak selesai mengerjakan yaitu ketika soal berbentuk cerita sehingga siswa malas mencoba untuk mengerjakannya dan anak belum terbiasa dengan soal pemecahan masalah non rutin yang mencantumkan tahapan pengerjaan.

Tabel 1

Keterkaitan antara habits of mind dengan pemecahan masalah

No	Variabel	SMI	Rata-rata Total	Rata-rata butir soal	% Skor	Keterangan
1.	<i>Habits Of Mind</i>	100	67,47	2,7	67,47	Sedang
2.	Kemampuan Pemecahan Masalah	40	23,13	5,8	58,3	Rendah

Berdasarkan Tabel 1 tersebut terlihat bahwa apabila *Habits Of Mind* (kebiasaan berpikir) siswa sedang maka kemampuan pemecahan masalah siswa rendah.

Dilihat dari hasil penelitian secara keseluruhan dapat di simpulkan bahwa kesalahan terdapat pada saat siswa mengerjakan soal namun kurang tepat jawabannya dan belum selesai mengerjakan yang diberikan peneliti berikut ini akan dibahas jenis kesalahan yang dilakukan siswa.

1. Kesalahan dalam mengoprasikan.

Dimana siswa sudah mencoba menyelesaikan masalah, namun saat mencoba menyelesaikan masalah tersebut siswa salah mengoprasikan tanda bilangan dan siswa malas memeriksa kembali dan merasa jawaban yang dikerjakan sudah benar.

2. Belum memahami keterkaitan antara yang diketahui dengan yang ditanyakan .

Dimana siswa belum bisa memecahkan masalah dari yang diketahui dan ditanyakan, masih banyak siswa hanya menulis apa yang diketahui dan ditanyakan saja.

Kesalahan di atas termasuk pada indikator pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana penyelesaian masalah dan memeriksa kembali jawaban. Jadi dapat disimpulkan bahwa siswa terhambat pada indikator tersebut. Hal-hal di atas sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Bernard, *at all* (2018) dengan persentase kemampuan pemecahan masalah sebesar 53% . Itu disebabkan karena siswa masih salah dalam mengoprasikan, siswa masih belum bisa menyelesaikan soal dengan tuntas, belum bisa memproses dan menyelesaikan tahapan penyelesaian dan masih belum bisa menyatakan materi ke benda nyata.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian disimpulkan bahwa *Habits Of Mind* (Kebiasaan berpikir) dan kemampuan pemecahan masalah siswa ada yang tinggi, sedang dan rendah. *Habits Of Mind* (kebiasaan berpikir) mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa . Hambatan siswa terdapat pada indikator pemecahan masalah yaitu melaksanakan rencana penyelesaian masalah dan memeriksa kembali jawaban. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh peneliti memberi saran sebagai berikut: bahwa siswa harus terlatih dengan soal cerita yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari, harus dibiasakan diberi soal yang ada tahapan pengerjaannya, dan untuk membiasakan hal tersebut peneliti memberi saran ketika guru memberi contoh soal cerita tentang pemecahan masalah agar lebih kreatif dalam memberikan contoh soal. Misal dengan menggunakan ICT berupa power point yang di dalamnya terdapat animasi atau gambar-gambar yang memvisualisasikan soal tersebut agar siswa termotivasi dan memahami permasalahan untuk menyelesaikan soal.

DAFTAR PUSAKA

- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik)*. Bandung: Rineka Cipta.
- Bernard, M., Nurmala, N., Mariam, S., & Rustyani, N. (2018). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smp Kelas Ix Pada Materi Bangun Datar. *Sjme (Supremum Journal Of Mathematics Education)*, 2(2), 77-83.
- Hidayat, W., & Sariningsih, R. (2018). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Adversity Quotient Siswa Smp Melalui Pembelajaran Open Ended. *Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 2(1), 109-118.
- Mahmudi, A., & Sumarmo, U. (2011). Pengaruh Strategi Mathematical Habits Of Mind(Mhm) Berbasis Masalah Terhadap Kreativitas Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, (2).

- Ramdan, Z. M., Veralita, L., Rohaeti, E. E., & Purwasih, R. (2018). Analisis Self Confidence Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Smk Pada Materi Barisan Dan Deret. *Aksioma: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 7(2), 171-179.
- Ramlah, R., & Maya, R. (2018). Implementasi Pendekatan Problem Solving Dalam Pencapaian Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Serta Habits Of Mind Siswa Mts. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(1).
- Ruseffendi, E.T. (2006). Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan Cbsa(Edisi Revisi). Bandung : Tarsit.
- Safitri, T.P, (2013). Pembelajaran Quick On The Draw Untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Dan Habits Of Mind Smp. Upi/Respository.Upi.Edu/Perpusta Kaan.Upi.Edu.
- Sariningsih, R., & Herdiman, I. (2017) Mengembangkan kemampuan penalaran statistik dan berpikir kreatif matematis mahasiswa di Kota Cimahi melalui pendekatan open-ended. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(2), 239-246.
- Sariningsih, R., & Purwasih, R. (2017). Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Dan Self Efficacy Mahasiswa Calon Guru. *Jnpm (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 1(1), 163-177.