



Kemampuan Pemecahan Masalah dengan *Tutor Feedback*

Moh. Aminudin^{a,*}, Kartono^b, Masrukan^c

^aProgram Studi Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Semarang, Indonesia

^{b,c}Gedung D7, Jurusan Matematika Universitas Negeri Semarang, Indonesia

*Alamat Surel: moh.aminudin@students.unnes.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah dengan *Tutor Feedback* siswa SMA Islam Pekalongan. Analisis data dilakukan secara deskriptif menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih rendah dikarenakan kurangnya umpan balik siswa dalam pembelajaran. Hasil kajian sebagai berikut Pemecahan masalah adalah hal yang sangat penting dalam manusia, setiap kehidupan memiliki masalah yang harus diselesaikan dengan baik dan tepat. *Tutor Feedback* adalah suatu informasi dalam bentuk komunikasi yang dua arah yang sifatnya menghakimi dengan tujuan untuk menyediakan sebuah informasi tentang suatu kualitas pekerjaan siswa atau sebagai panduan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan siswa melalui *tutor* (guru).

Kata kunci:

Pemecahan Masalah, *Tutor Feedback*

© 2020 Dipublikasikan oleh Jurusan Matematika, Universitas Negeri Semarang

1. Pendahuluan

Dalam undang-undang No. 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Pengertian dari Undang-Undang No. 20 tahun 2003 sejalan dengan pemikiran Ki Hadjar Dewantara, pendidikan umumnya berarti daya upaya untuk memajukan bertumbuhnya budi pekerti, pikiran dan tubuh anak.

Dalam Permendiknas No. 22 tahun 2006 tentang standar isi, mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh 4) mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil evaluasi dari *Program for International Student Assessment* (PISA) yang mengukur kemampuan siswa di bidang sains, literasi dan matematika, Indonesia menduduki peringkat bawah yaitu 67 dari 72 negara (OECD, PISA 2015 Database). Vietnam ada pada peringkat 22. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan matematika siswa di Indonesia masih rendah.

Salah satu kemampuan matematika yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemecahan masalah (NCTM, 2000). Menurut Zevenbergen (2004: 107-108) dalam memecahkan masalah perlu memiliki pemahaman dan pengetahuan yang memadai, serta memiliki berbagai macam strategi yang dapat dipilih ketika menghadapi masalah yang berbeda. Pemecahan masalah merupakan jantung pembelajaran matematika (Daneshamooz et al, 2012). Matematika sangat erat kaitannya dengan

To cite this article:

Aminudin, M., Kartono., & Masrukan. (201920). Pemecahan Masalah dengan *Tutor Feedback*. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 3*, 402-404

pemecahan masalah (Ulya, 2014). Menurut NCTM (2000) dengan belajar pemecahan masalah dalam matematika, siswa harus belajar cara berpikir, kebiasaan tekun dan rasa ingin tahu, dan percaya diri dalam situasi baru yang akan dihadapi siswa jauh di luar matematika sekolah. Dalam kehidupan sehari-hari dan di tempat kerja, menjadi seseorang yang memecahkan masalah dengan baik dapat menghasilkan keuntungan yang besar (NCTM,2000).

Berdasarkan observasi di SMA Islam Pekalongan dengan jumlah siswa yang diobservasi sebanyak 30 siswa, menunjukkan bahwa selama proses pembelajaran siswa terlihat kurang termotivasi dalam belajar dikarenakan ketika pembelajaran kurang adanya pengaplikasian dalam kehidupan sehari-hari. Siswa hanya menghafal rumus matematika tanpa mengaitkan konsep matematika yang sudah didapat, siswa masih banyak yang mengantuk, berbicara sendiri dan siswa terlihat bosan ketika diterangkan. Siswa juga mengalami kesulitan dalam memecahkan masalah matematika terutama dalam memahami masalah, menterjemahkan kriteria soal yang diberikan, menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan dan menuliskan langkah-langkah penyelesaian masalahnya secara sistematis. Hal ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah siswa masih perlu ditingkatkan.

2. Pembahasan

2.1. Kemampuan pemecahan masalah

Menurut Saad & Ghani (2008: 121) tahap pemecahan masalah menurut Polya juga digunakan secara luas di kurikulum matematika di dunia dan merupakan tahap pemecahan masalah yang jelas. Pemecahan masalah menjadi penting dalam tujuan pendidikan matematika disebabkan karena dalam kehidupan sehari-hari manusia memang tidak pernah lepas dari masalah.

Polya (Wilson, 1993: 60), berpendapat bahwa pemecahan masalah sebagai tema utama dalam pekerjaan matematika, dan “*teaching student to think*” adalah kepentingan utama. Pemecahan masalah matematika terjadi ketika masalah diajukan maka aktifitas berpikir untuk memahami masalah dimulai. Siswa berusaha membuat perencanaan, dalam langkah ini mungkin siswa menemukan kebutuhan untuk memahami masalah lebih dalam lagi.

Kegiatan memecahkan masalah dapat dianggap suatu aktivitas dasar manusia. Masalah harus dicari jalan keluarnya oleh dirinya sendiri.pada dsarnya kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan satu kemampuan matematis yang penting dan perlu dikuasai siswa yang belajar matematika (Hendriana:2018). Sehingga penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika. Pemecahan masalah disini menurut langkah-langkah Polya (1985), sebagai berikut: a) Memahami masalah, b) Mengkaitkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dan merumuskan dalam bentuk model matematika, c) Memilih strategi penyelesaian, d) Menginterpretasikan hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali kebenaran solusi.

2.2. Tutor Feedback

Memperlihatkan catatan kemajuan dan meyakinkan siswa dapat dilakukan dengan memberikan umpan balik (*feedback*). *Feedback* dapat membantu para siswa dan para guru menjadi focus pada pembelajaran berikutnya. Sebagai elemen sentral dalam penilaian formatif menurut Rowntree (Tang & Harrison, 2011, p.583), *feedback* telah dianggap sebagai *the lifeblood of learning*. *Feedback* yang baik membantu siswa memahami materi yang diajarkan dan memberi panduan yang jelas tentang cara meningkatkan pembelajaran.

Menurut Slameto (Anggraini et al, 2015), *feedback* adalah informasi yang diberikan kepada siswa mengenai kemampuannya kearah pencapaian tujuan pengajaran. *Feedback* bukanlah suatu penilaian atau evaluasi terhadap hasil pembelajaran, umpan balik digunakan untuk mencari informasi mengenai sampai sejauh mana mereka mengerti suatu materi yang telah dibahas, sehingga secara tidak langsung siswa dapat mengoreksi diri sampai sejauh mana mereka mengerti materi tersebut.

Hounsell (Tang & Harrison, 2011, p.583), mendefinisikan *feedback* sebagai informasi, proses, atau kegiatan apa pun yang memberi atau mempercepat pembelajaran. Pada definisi ini, *feedback* telah diperluas untuk merujuk tidak hanya pengetahuan tentang hasil, tetapi juga untuk proses atau aktivitas. Definisi ini juga menekankan tujuan *feedback*, yaitu untuk meningkatkan pembelajaran dan membantu siswa mencapai hasil pembelajaran yang lebih berkualitas. Salah satu aspek penting dalam pemberian *feedback* pada siswa adalah adanya *tutor* (guru). *Tutor* adalah orang yang memberi pelajaran

(membimbing) kepada seseorang (siswa) yang bertujuan sebagai penghubung interaksi dalam proses pembelajaran. *Tutor* harus mampu membimbing siswa ke tahap hasil, namun tetap siswa mandiri yang harus menilai mengenai hasil pekerjaannya sendiri (Smits et al, 2009, p.490-492).

3. Simpulan

Pemecahan masalah adalah hal yang sangat penting dalam manusia, setiap kehidupan memiliki masalah yang harus diselesaikan dengan baik dan tepat. Pemecahan masalah menurut langkah-langkah Polya (1985), sebagai berikut: a) Memahami masalah, b) Mengkaitkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dan merumuskan dalam bentuk model matematika, c) Memilih strategi penyelesaian, d) Menginterpretasikan hasil terhadap masalah semula dan memeriksa kembali kebenaran solusi.

Tutor Feedback adalah suatu informasi dalam bentuk komunikasi yang dua arah yang sifatnya menghakimi dengan tujuan untuk menyediakan sebuah informasi tentang suatu kualitas pekerjaan siswa atau sebagai panduan untuk meningkatkan kualitas pekerjaan siswa melalui tutor (guru).

Daftar Pustaka

- Angraini, W., Hudiono, B., & Hamdani. (2015). Pemberian Umpan Balik (*feedback*) terhadap Hasil Belajar dan Self-Efficacy Matematis Siswa Kelas VII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(9),1-13
- Daneshamooz., Saced., Alamolhodaci, H., & Darvishian, S. (2012). "Experimental Research bout Effect of Mathematics Anxiety, Working Memory Capacity on Students" Mathematical Performance with Three Different Types of Learning Methods". *ARNP Journal of Science and Technology*, 2(4): 313-321
- Depdiknas. (2006). Permendiknas Nomor 22 tahun 2006. Tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas
- Hendriana Heris,dkk. 2018. *Hard Skills dan Soft Skills Matematika Siswa*. Bandung. Penerbit PT Refika Aditama.
- NCTM. (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: Author
- OECD. (2015). *2015 PISA Result In Focus*
- Saad, N.S & Ghani, A. S. 2008. Implementing Kolb's Learning Style into Online Distance Education. *International Journal of Technology in Teaching and Learning*, 1, 45-54.
- Smits, M., Sluijsmans, D., & Jochems, W. (2009). The Effects of a Competency-Oriented Learning Environment and Tutor Feedback on Students reflection Skill. *Assesment & Evaluation in Higher Education*, 34(5), 491-498.
- Tang, J., & Harrison, C. (2011). Investigating University Tutor Perceptions of Assesment Feedback: Three Types of Tutor Beliefs. *Assesments & Evaluation in Higher Education*, 36(5), 583-604.
- Ulya, H., kartono., & Retnoningsih, A. 2014. "Analysis of Mathematics Problem Solving Ability of Junior High School Students Viewed from Students Cognitive Style". *International Journal of Education and Research*, 2(10): 577-582.
- Zevenbergen, R., Dole, S. & Wright, R.J. 2004. *Theaching Mathematics in Primary Schools*. Australia
- Wilson, P.1993. *Research Ideas for The Classroom High School Mathematics (Mathematical Symbols and Representations)*. Macmillan Publishing Company.