

## KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan sebelumnya, maka diperoleh kesimpulan terkait pentingnya kemampuan berpikir kritis dalam memecahkan masalah matematika sebagai berikut:

Terdapat empat proses yang dilewati dalam berpikir yaitu: (1) Proses pembentukan pengertian, yaitu menghilangkan ciri-ciri umum dari sesuatu sehingga timbul ciri khasnya; (2) Pembentukan pendapat, yaitu pikiran yang menggabungkan (menguraikan) beberapa pengertian sehingga menjadi suatu tanda masalah; (3) Pembentukan keputusan, yaitu pikiran yang menggabungkan tanda masalah tersebut; dan (4) Pembentukan kesimpulan, yaitu pikiran yang menarik keputusan-keputusan dari keputusan lainnya. Maka dapat disimpulkan bahwa berpikir kritis adalah proses berpikir secara aktif dalam memahami masalah dengan jelas, mengumpulkan informasi, bernalar, membuat keputusan dan merefleksikannya serta mampu mengkomunikasikan dan berargumentasi tentang keputusan tersebut.

Kemampuan berpikir kritis matematis yaitu kemampuan berpikir dalam menyelesaikan masalah matematika yang melibatkan pengetahuan matematika, penalaran matematika, dan pembuktian matematika. Dalam kurikulum berpikir kritis, menurut Ennis terdapat dua belas indikator berpikir kritis yang dikelompokkan dalam lima kemampuan berpikir, yaitu: 1) memberikan penjelasan sederhana (*elementary clarification*), 2) membangun keterampilan dasar (*basic*

*support*), 3) membuat simpulan (*inference*). 4) membuat penjelasan lebih lanjut (*advances clarification*) 5) menentukan strategi dan taktik (*strategi and tactics*) untuk menyelesaikan masalah.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis adalah mengakrabkan masalah matematika dengan lingkungan siswa, sehingga tercipta situasi yang menggiring siswa untuk senang dan bisa menyelesaikan masalah matematika. Dalam memecahkan masalah kontekstual siswa dengan caranya sendiri mencoba memecahkan masalah sebelum sampai kepada materi utama.

## **SARAN**

Adapun saran yang dapat dikemukakan oleh penulis, dalam rangka untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan masalah matematika, adalah sebagai berikut:

Bagi guru matematika, sebagai masukan agar dapat membantu peserta didik untuk pembentukan atau pembiasaan berpikir kritis dalam setiap kegiatan belajar mengajar berlangsung terutama dalam pemecahan masalah matematika. Hal ini dapat dilakukan dengan seringnya memberikan soal-soal permasalahan terkait materi matematika yang sedang berlangsung dalam bentuk soal cerita ataupun yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa sedikit demi sedikit akan terbiasa dengan soal matematika yang berbentuk cerita.

Bagi peserta didik, hendaknya dijadikan motivasi untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis mereka dalam segala bidang mata pelajaran. Khususnya dalam mata pelajaran matematika terutama dalam pemecahan masalah matematika. Dan juga harus mencari referensi baik dari buku, internet dll sebagai ilmu tambahan untuk mengenal matematika secara luas.

Bagi penulis, hendaknya bisa menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menerapkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah terhadap masalah yang dihadapi di dunia pendidikan secara nyata dan menjadi bekal di masa mendatang.

## **PENUTUP**

Berpikir kritis adalah proses berpikir secara aktif dalam memahami masalah dengan jelas, mengumpulkan informasi, bernalar, membuat keputusan dan merefleksikannya serta mampu mengkomunikasikan dan berargumentasi tentang keputusan tersebut. Salah satu upaya yang dilakukan adalah mengakrabkan masalah matematika dengan lingkungan siswa, sehingga tercipta situasi yang menggiring siswa untuk senang dan bisa menyelesaikan masalah matematika. Memecahkan masalah matematika merupakan suatu usaha yang dilakukan oleh individu untuk mencari solusi atau jalan keluar dari masalah yang dihadapinya dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah siswa miliki serta sesuai dengan langkah-langkah memecahkan masalah yang baik dan benar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). Anak Berkesulitan Belajar. *Anak Berkesulitan Belajar*. Rineka Cipta.
- Ennis, R. H. (1996). Critical Thinking Dispositions: Their Nature and Assessability. *Informal Logic*. <https://doi.org/10.22329/il.v18i2.2378>
- Ennis, R. H. (2018). Critical Thinking Across the Curriculum: A Vision. *Topoi*. <https://doi.org/10.1007/s11245-016-9401-4>
- Fisher, A. (2014). Berpikir kritis. *Berpikir Kritis Sebuah Pengantar*.
- Funke, J. (2001). Dynamic systems as tools for analysing human judgement. *Thinking and Reasoning*. <https://doi.org/10.1080/13546780042000046>
- Happy, N., & Widjajanti, D. B. (2014). Keefektifan Pbl Ditinjau Dari Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematis, Serta Self-Esteem Siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v1i1.2663>
- Hidayat, F., Akbar, P., & Bernard, M. (2008). Analisis kemampuan berfikir kritis matematik serta kemandirian belajar siswa smp terhadap materi SPLDV. *Journal On Education*.
- Hughes, R. (2008).. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Huitt, W. G. (1992). Problem Solving and Decision Making: Consideration of Individual Differences Using the Myers-Briggs Type Indicator. *Journal of Psychology Type*. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Istianah, E. (2013). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kreatif Matematik Dengan Pendekatan Model Eliciting Activities (Meas) Pada Siswa Sma. *Infinity Journal*, 2(1), 43. <https://doi.org/10.22460/infinity.v2i1.23>
- Krulik, S., & Reys, R. E. (1980). Problem solving in school mathematics. (1980 Yearbook of the National Council of Teachers of Mathematics). Reston, VA: NCTM.
- Lambertus. (2009). Pentingnya Melatih Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di SD. *Forum Pendidikan*.
- Mason, M. (2007). Critical thinking and learning. *Educational Philosophy and Theory*. <https://doi.org/10.1111/j.1469-5812.2007.00343.x>
- Mawaddah, S., & Anisah, H. (2015). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Siswa Pada Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan) di SMPn Model Pembelajaran Generatif (Generative Learning) di SMP. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*. <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i2.644>

Muhfahroyin, M. (2009). Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Konstruktivistik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (JPP)*.

Nakin, J. B. (2014). Creativity and Divergent Thinking In Geometry Education. *Creativity and Divergent Thinking*. <https://doi.org/10.4324/9781315806785>

Patonah, S. (2014). Elemen bernalar tujuan pada pembelajaran ipa melalui pendekatan metakognitif siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. <https://doi.org/10.15294/jpii.v3i2.3111>

Polya, G. (1973). A New Aspect of Mathematical Method. In *The Mathematical Gazette*. <https://doi.org/10.2307/3609122>

Polya, G. (1985). How to Solve It: A New Aspect of Mathematics Methods. In *The Mathematical Gazette*. <https://doi.org/10.2307/3609122>

Purwanto, N. (2011). Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. *PT Remaja Rosdakarya*.

Rob Foshay, J. K. (2003). Principles for Teaching Problem Solving. *PLATO Learning*. <https://doi.org/10.1.1.117.8503&rep=rep1&type=pdf>

Rosnawati, R. (2013). Kemampuan Penalaran Matematis Siswa SMP Indonesia pada TIMSS 2011. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan Dan Penerapan MIPA*. <https://doi.org/10.4296/cwrj2701043>

Sapriya. (2016). Pendidikan IPS. *Pendidikan IPS*.

Sulistiani, E. dan M. (2016). Pentingnya Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika untuk Menghadapi Tantangan MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Semarang 2016*.

Sumarmo, U. (2014). Berpikir Dan Disposisi Matematika Serta Pembelajarannya. *Kumpulan Makalah Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung*. <https://doi.org/10.1109/SECPRI.2000.848445>

Sumarmo, Utari, Hidayat, W., Zukarnaen, R., Hamidah, M., & Sariningsih, R. (2012). Kemampuan Dan Disposisi Berpikir Logis, Kritis, Dan Kreatif Matematik (Eksperimen terhadap Siswa SMA Menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dan Strategi Think-Talk-Write). *Jurnal Pengajaran Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*. <https://doi.org/10.18269/jpmipa.v17i1.228>

Wickelgren, W. A. (1974). Single-trace fragility theory of memory dynamics. *Memory & Cognition*. <https://doi.org/10.3758/BF03198154>

