

# Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 3 Kalibagor

Gunawan Gunawan, Kartono Kartono, Wardono Wardono, Iqbal Kharisudin

Universitas Negeri Semarang, Indonesia  
Corresponding Author: [khairal\\_gun@students.unnes.ac.id](mailto:khairal_gun@students.unnes.ac.id)

**Abstrak.** Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Negeri 3 Kalibagor ditinjau dari kemandirian belajar. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 3 Kalibagor yang berjumlah 28 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan menggunakan teknik *purposive sampling*. Dalam satu kelas dipilih 2 peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai terlihat, 2 peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai berkembang, dan 2 peserta didik dengan kategori kemandirian belajar membudaya yang memiliki komunikasi baik agar dapat menggali informasi dengan mudah. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket, tes, wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan meliputi reduksi data, penyajian data dan menarik kesimpulan. Uji validitas yang digunakan adalah triangulasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai terlihat belum menguasai semua indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis, mensintesis, memecahkan masalah, menyimpulkan dan mengevaluasi. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai berkembang hanya mampu menguasai indikator kemampuan menganalisis, mensintesis dan memecahkan masalah. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar membudaya sudah dapat menguasai semua indikator kemampuan berpikir kritis.

**Kata kunci:** kemampuan berpikir kritis, kemandirian belajar.

**Abstract.** This study aimed to describe critical thinking skills on the eighth grade students of SMP Negeri 3 Kalibagor viewed from learning independence. The research method used in this research was a descriptive qualitative research method. The subjects in this study were students of class VIII A SMP Negeri 3 Kalibagor totaling 28 students. Sampling was conducted by using purposive sampling technique. In one class, some students were selected based on some criteria of learning independence such as 2 students in the start to develop category, 3 students in the developing category, and 2 students in the accustomed category with criteria of good communication so that the information could be obtained easily. Questionnaires, tests, interviews and documentation were used for data collection. Data analysis techniques used included data reduction, data presentation and conclusion drawings. The validation test used was triangulation. The results indicated that students in the start to develop category of learning independence had not mastered all indicators of critical thinking skills, namely the ability to analyze, synthesize, solve problems, conclude and evaluate. Students in the developing category of learning independence were only able to master indicators of the ability to analyze, synthesize and solve problems. Students with the accustomed category of learning independence had already mastered all the indicators of critical thinking skills.

**Key words:** critical thinking ability, learning independence.

**How to Cite:** Gunawan, G., Kartono, K., Wardono, W., Kharisudin, I. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 3 Kalibagor. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 2021, 136-140.

## PENDAHULUAN

Menurut Ibrahim dan Suparni (Kristihana, 2018), matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. Mengetahui pentingnya peran matematika di dalam kehidupan sehari-hari, guru diharuskan mampu menyampaikan konsep secara benar dalam melakukan pembelajaran. Pembelajaran matematika yang bertujuan untuk membantu peserta didik memperoleh pengetahuan dasar dan mampu mengarahkan peserta didik untuk mencapai beberapa kemampuan matematika dan salah satunya yaitu kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. Terlebih lagi saat ini Indonesia menerapkan Kurikulum 2013 yang salah satu tujuannya yaitu mencetak peserta didik untuk memiliki kemampuan berpikir kritis.

Berpikir kritis diperlukan dalam pembelajaran matematika karena matematika tidak hanya mempelajari konsep tetapi peserta didik perlu mengembangkan keterampilan tambahan yaitu *observation* (pengamatan), *analysis* (analisis), *reasoning* (memberikan alasan), dan *persuasion* (ajakan) (Cottrell, 2005). Berpikir kritis merupakan kemampuan yang menggunakan logika. Logika merupakan cara berpikir untuk mendapatkan pengetahuan yang menggunakan pengkajian yang disertai dengan pola penalaran tertentu. Dalam (Hidayat, 2012) menyatakan bahwa dengan berpikir kritis masyarakat dapat mengembangkan diri mereka dalam membuat keputusan, penilaian, serta menyelesaikan masalah. Menurut (Hidayat, 2012) mengemukakan bahwa berpikir kritis memungkinkan peserta didik untuk mempelajari masalah secara sistematis, menghadapi berjuta tantangan dengan cara terorganisasi, merumuskan pertanyaan inovatif, dan merancang permasalahan yang dipandang relatif baru. Menurut

(Ahmad, 2013) berpikir kritis merupakan suatu kegiatan melalui cara berpikir tentang ide atau gagasan yang berhubungan dengan konsep yang diberikan atau masalah yang dipaparkan. Kemampuan seseorang dalam berpikir kritis dapat dikenali dari tingkah laku yang diperlihatkannya selama proses berpikir. Untuk mengetahui kemampuan berpikir kritis seseorang itu dapat kita hubungkan dengan indikator-indikator berpikir kritis yang dikemukakan beberapa ahli. Dalam (Filsaime, 2008) mengemukakan enam kemampuan berpikir kritis yaitu: (1) Interpretasi, yaitu kemampuan memahami, menjelaskan dan memberi makna data atau informasi, (2) Analisis, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang dipergunakan untuk mengekspresikan pemikiran atau pendapat, (3) Evaluasi, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran dari informasi yang digunakan dalam mengekspresikan pemikiran atau pendapat, (4) Inferensi, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan yang masuk akal, (5) Eksplanasi, yaitu kemampuan untuk menjelaskan atau menyatakan hasil pemikiran berdasarkan bukti, metodologi, dan konteks. (6) Regulasi diri, yaitu kemampuan seseorang untuk mengatur berpikirnya.

Dalam (Santoso, 2009) mengemukakan lima indikator dalam berpikir kritis. Lima perilaku tersebut adalah sebagai berikut: (1) Keterampilan Menganalisis, yaitu keterampilan menguraikan sebuah struktur ke dalam komponen-komponen agar mengetahui pengorganisasian struktur tersebut, (2) Keterampilan Mensintesis, keterampilan menggabungkan bagian-bagian menjadi susunan yang baru, (3) Keterampilan Mengenal dan Memecahkan Masalah, yaitu keterampilan aplikatif konsep kepada beberapa pengertian, (4) Keterampilan Menyimpulkan, yaitu kegiatan akal pikiran manusia berdasarkan pengertian/pengetahuan yang dimilikinya untuk mencapai pengertian baru, (5) Keterampilan Mengevaluasi/Menilai, yaitu kemampuan menentukan nilai sesuatu berdasarkan kriteria tertentu. Peserta didik dalam mempelajari matematika harus memahami terlebih dahulu manfaat dari berpikir kritis agar peserta didik mampu menghadapi permasalahan dalam pembelajaran matematika maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Permasalahan matematika yang dialami oleh peserta didik bukan hanya berpikir saja namun untuk memaksimalkan hasil belajar peserta didik juga dipengaruhi oleh beberapa aspek dan salah satunya yaitu kemandirian belajar.

Sikap yang harus dimiliki agar mampu menghadapi keadaan yang terus berubah satu diantaranya adalah kemandirian. Sebagai peserta didik sekolah menengah maka kemandirian ini dapat berbentuk kemandirian

belajar. Kemandirian dalam belajar merupakan keharusan dan tuntutan dalam pendidikan saat ini. Menurut (Sundayana, 2016) kemandirian belajar adalah suatu proses dimana siswa mengontrol sendiri proses pembelajarannya dan tujuan dari pembelajaran tersebut. Terdapat delapan ciri kemandirian belajar, yaitu mampu berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif, tidak mudah terpengaruh oleh pendapat orang lain, tidak lari atau menghindari masalah, memecahkan masalah dengan berpikir yang mendalam, apabila menjumpai permasalahan akan dipecahkan sendiri tanpa meminta bantuan orang lain, tidak merasa rendah diri apabila harus berbeda dengan orang lain, berusaha bekerja dengan penuh ketekunan dan kedisiplinan serta bertanggung jawab atas tindakannya sendiri (Sundayana, 2016). Tingkat kemandirian belajar peserta didik dapat ditentukan berdasarkan seberapa besar inisiatif dan tanggung jawab peserta didik untuk berperan aktif dalam hal perencanaan belajar, proses belajar maupun evaluasi belajar. Semakin mandiri peserta didik dalam belajar maka semakin maksimal hasil pembelajaran matematikanya. Hal ini sesuai pendapat (Suhendri, 2015) bahwa kemandirian belajar diartikan sebagai suatu proses belajar yang terjadi pada diri seseorang, dan dalam usahanya untuk mencapai tujuan belajar orang tersebut dituntut untuk aktif secara individu atau tidak bergantung kepada orang lain, termasuk tidak tergantung kepada gurunya. Menurut (Isnaeni, 2018) mengemukakan bahwa kemandirian belajar (*self regulated learning*) merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik, serta peserta didik yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi cenderung lebih baik dalam pengawasannya sendiri, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, dan mengatur belajar dan waktu secara efisien.

Adapun kriteria kemandirian belajar diungkapkan oleh Prayitno (2011) yang digunakan dalam penelitian ini adalah 1) Belum terlihat yaitu apabila peserta didik belum memperlihatkan tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator; 2) Mulai terlihat adalah apabila peserta didik sudah mulai memperlihatkan adanya tanda-tanda awal perilaku yang dinyatakan dalam indikator namun belum konsisten; 3) Mulai berkembang yakni peserta didik sudah memperlihatkan berbagai tanda perilaku yang dinyatakan dalam indikator dan mulai konsisten; dan 4) Membudaya yaitu kriteria yang terus menerus memperlihatkan perilaku yang dinyatakan dalam indikator secara konsisten. Jika melihat manfaat dari kemampuan berpikir kritis, maka harusnya peserta didik akan lebih terpacu dalam mengembangkan kemampuan tersebut dengan berbagai cara, salah satunya yakni dengan memperbaiki kemandirian belajarnya. Karena keberhasilan peserta

didik dalam mengembangkan kemampuan berpikir kritisnya dapat dicapai dengan memberikan kesadaran pada peserta didik akan kemandirian belajar

## METODE

Jenis penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif dengan variabel yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik dan kemandirian belajar. Subjek penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah peserta didik SMP Negeri 3 Kalibagor tahun ajaran 2018/2019. Teknik yang digunakan adalah *purposive sampling* yaitu proses pengambilan sampel yang dijadikan subjek penelitian berdasarkan pertimbangan dan tujuan tertentu (Sugiyono, 2013). Pertimbangan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu peserta didik yang memiliki kemandirian belajar matematika yang BT (Belum Terlihat), MT (Mulai Terlihat), MB (Mulai Berkembang), dan MK (Membudaya) dengan menggunakan angket kemandirian belajar. Masing-masing kategori akan dipilih 2 peserta didik, sehingga total responden sebanyak 8 peserta didik. Jika terdapat kategori yang tidak terisi, maka sampel yang digunakan yaitu peserta didik yang diambil dari kategori kemandirian belajar yang tersisa. Pengumpulan data menggunakan instrumen tes kemampuan berpikir kritis, angket kemandirian belajar, wawancara, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, menyajikan data dan kesimpulan. Untuk menguji keabsahan data memakai triangulasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan rekapitulasi angket kemandirian belajar, dari 28 peserta didik terinci menjadi 2 orang masuk kategori MK (Membudaya), 23 orang kategori MB (Mulai Berkembang), 2 orang kategori MT (Mulai Terlihat), dan tidak ada yang masuk kategori BT (Belum Terlihat). Kemudian, berdasarkan metode penelitian diambil masing-masing kategori sebanyak 2 orang untuk dijadikan responden dengan Teknik *purposive sampling*. Berikut deskripsi kemampuan berpikir kritis ditinjau dari kemandirian belajar.

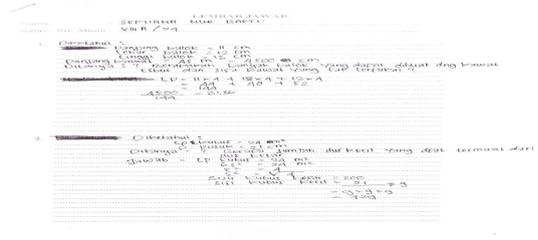


**Gambar 1.** Jawaban responden mulai terlihat (MT)

Berdasarkan jawaban MT, menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis sudah dapat terlihat namun kemampuan yang dimiliki belum cukup baik dan masih memiliki beberapa kekurangan langkah menganalisis dalam menjawab permasalahan ini.

Hanya menuliskan informasi tentang panjang balok yaitu 11, lebar balok 12, dan tinggi balok 13 tanpa mencantumkan satuan yang jelas. Menuliskan informasi apa saja yang dibutuhkan dalam menyelesaikan permasalahan tidak lengkap. Tidak dijelaskan pula hal apa yang hendak diselesaikan dalam soal. Pada jawaban yang disajikan tidak terlihat adanya tahapan sintesis yang jelas dalam menyelesaikan masalah ini, hal ini membuat kurang menguasai indikator mensintesis. Indikator selanjutnya yaitu pemecahan masalah, dalam hal ini menunjukkan aktivitas pemecahan masalah yang kurang baik dan belum semua pertanyaan dapat terjawab, karena hanya mencari berapa banyak jumlah balok yang dibutuhkan namun belum sampai pada mencari sisa kawat yang tak terpakai. Alur dalam pemecahan masalah yang dipaparkan sudah cukup baik, dimulai dari menghitung seberapa banyak kawat yang dibutuhkan untuk membuat satu balok dan kemudian untuk mencari jumlah balok yang dapat dibentuk yaitu jumlah kawat yang disediakan dibagi dengan jumlah kawat yang diperlukan dalam membuat satu balok. Dalam perhitungannya masih terdapat kesalahan, menjawab hasilnya adalah 31,36 yang seharusnya adalah 31,25. Namun demikian ketika nilai tersebut dibulatkan akan menghasilkan jawaban yang benar yaitu sebanyak 31 buah balok. Jawaban yang dituliskan hanya sampai pada pemecahan masalah dan belum ditemukan adanya tahapan jawaban yang dapat memenuhi indikator menyimpulkan maupun mengevaluasi.

Dari hasil wawancara yang dilakukan, peneliti menanyakan mengenai komponen yang diketahui dalam soal, menyebutkan dengan ragu-ragu dan sedikit bingung. Responden hanya bisa menyebutkan balok yang berukuran 11 cm x 12 cm x 13 cm. Selanjutnya peneliti menanyakan hal apa yang akan dicari pada permasalahan tersebut, menjawab dengan baik karena responden mengetahui maksud dari permasalahan yang ada. Peneliti menanyakan tentang konsep penyelesaian, responden menjawab dengan sedikit bingung walau akhirnya menemui jawaban seperti yang ada pada hasil tes.

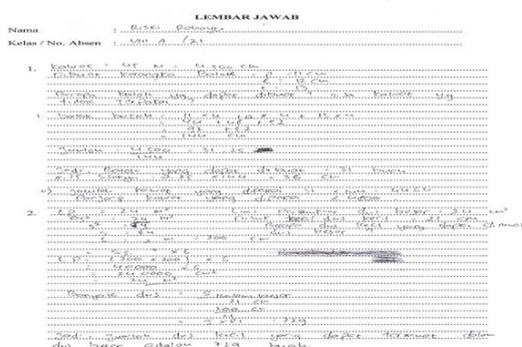


**Gambar 2.** Jawaban responden mulai berkembang (MB)

Responden sudah memiliki kemampuan menganalisis yang baik. Sudah menuliskan semua informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah, yaitu panjang balok yaitu 11 cm, lebar balok 12 cm, dan tinggi balok 13 cm, panjang kawat yang tersedia 45 m atau 4500 cm. Dijelaskan pula hal apa yang hendak

diselesaikan dalam soal yaitu berapakah banyak balok yang dapat dibuat dengan kawat tersebut dan sisa kawat yang tak terpakai. Pada jawaban yang disajikan sudah terlihat adanya tahapan sintesis yang jelas dalam menyelesaikan masalah ini, hal ini menunjukkan sudah dapat menguasai indikator mensintesis. Indikator selanjutnya yaitu pemecahan masalah, dalam indikator ini menunjukkan aktivitas pemecahan masalah yang belum baik dan belum semua pertanyaan dapat terjawab, karena hanya mencari berapa banyak jumlah balok yang dibutuhkan namun belum sampai pada mencari sisa kawat yang tak terpakai. Alur dalam pemecahan masalah yang dipaparkan sudah cukup baik, dimulai dari menghitung seberapa banyak kawat yang dibutuhkan untuk membuat satu balok dan kemudian untuk mencari jumlah balok yang dapat dibentuk yaitu jumlah kawat yang disediakan dibagi dengan jumlah kawat yang diperlukan dalam membuat satu balok. Dalam perhitungannya masih terdapat kesalahan, menjawab hasilnya adalah 31,36 yang seharusnya adalah 31,25. Namun demikian ketika nilai tersebut dibulatkan akan menghasilkan jawaban yang benar yaitu sebanyak 31 buah balok. Jawaban yang dituliskan hanya sampai pada pemecahan masalah dan belum ditemukan adanya tahapan jawaban yang dapat memenuhi indikator menyimpulkan maupun mengevaluasi.

Dari hasil wawancara yang dilakukan, peneliti menanyakan pada responden mengenai komponen yang diketahui dalam soal, responden menyebutkan dengan jelas dan lancar. Dapat menyebutkan balok yang memiliki panjang 11 cm, lebar 12 cm dan tinggi 13 cm serta panjang kawat yang tersedia sebanyak 45 meter. Selanjutnya, peneliti menanyakan hal apa yang dicari pada permasalahan tersebut, responden menjawab dengan baik karena responden mengetahui maksud dari permasalahan yang ada pada soal yaitu mencari berapa banyak balok yang dapat dibentuk dan menyebutkan tentang permasalahan sisa kawat yang tersisa.



**Gambar 3.** Jawaban responden membudaya (MK)

Berdasarkan jawaban di atas, menunjukkan bahwa kemampuan menganalisis sudah baik. Responden

sudah menuliskan semua informasi yang diperlukan dalam menyelesaikan masalah ini, yaitu panjang balok yaitu 11 cm, lebar balok 12 cm, dan tinggi balok 13 cm, panjang kawat yang tersedia 45 m atau 4500 cm. Dijelaskan pula hal apa yang hendak diselesaikan dalam soal, yaitu berapa banyak balok yang dapat dibuat dengan kawat tersebut dan sisa kawat yang tidak terpakai. Pada jawaban disajikan sudah terlihat adanya tahapan sintesis yang jelas dalam menyelesaikan masalah ini, hal ini menunjukkan sudah dapat menguasai indikator mensintesis. Indikator selanjutnya yaitu pemecahan masalah, dalam hal ini menunjukkan aktivitas pemecahan masalah yang baik dan semua pertanyaan dapat terjawab, karena sudah dapat mencari berapa banyak jumlah balok yang dibutuhkan dan mencari sisa kawat yang tak terpakai. Alur dalam pemecahan masalah yang dipaparkan sudah cukup baik, dimulai dari menghitung seberapa banyak kawat yang dibutuhkan untuk membuat satu balok dan kemudian untuk mencari jumlah balok yang dapat dibentuk yaitu jumlah kawat yang disediakan dibagi dengan jumlah kawat yang diperlukan dalam membuat satu balok. Kemudian dalam mencari sisa kawat yang tak terpakai, responden melakukan perhitungan perkalian antara bilangan desimal dengan jumlah kawat yang dibutuhkan untuk membuat satu buah balok yaitu  $0,25 \times 144 = 36$  cm. Kemudian, menuliskan kesimpulan dari sebuah jawaban yang dipaparkan, sehingga teridentifikasi bahwa responden dapat menguasai indikator menyimpulkan. Indikator selanjutnya yang telah dikuasai yaitu kemampuan mengevaluasi, karena ditemukan tahapan evaluasi pada jawaban yaitu dengan mengukur panjang kawat yang terpakai kurang dari panjang kawat yang disediakan.

Dari hasil wawancara yang dilakukan, peneliti menanyakan pada responden mengenai komponen yang diketahui dalam soal, responden menyebutkan dengan jelas dan lancar. dapat menyebutkan balok yang memiliki panjang 11 cm, lebar 12 cm dan tinggi 13 cm dan panjang kawat yang tersedia sebanyak 45 meter atau 4500 cm. Selanjutnya peneliti menanyakan hal apa yang dicari pada permasalahan tersebut, menjawab dengan baik karena responden mengetahui maksud dari permasalahan yaitu mencari berapa banyak balok yang dapat dibentuk dan menyebutkan tentang permasalahan sisa kawat yang tersisa. Ketika ditanyakan langkah-langkah untuk mengerjakan itu semua, responden menjawab dengan baik dan jelas. Dijelaskan bahwa untuk mencari banyak balok yang dapat terbentuk dengan melakukan pembagian jumlah kawat yang tersedia dengan panjang kawat yang dibutuhkan untuk membuat 1 balok, menjelaskan bagaimana untuk menghitung banyaknya kawat yang dibutuhkan untuk membuat 1 kerangka balok yaitu dengan rumus  $(4 \times \text{panjang}) + (4 \times \text{lebar}) + (4 \times \text{tinggi})$  dan untuk mencari sisa panjang kawat yaitu dengan melakukan perkalian

bilangan desimal hasil jumlah balok yang dapat dibuat dengan banyaknya jumlah kawat yang dibutuhkan dalam membuat 1 kerangka balok. Selanjutnya peneliti menanyakan mengapa melakukan evaluasi dari jawaban tersebut, responden menjelaskan bahwa responden mengecek apakah hasil perbandingan antara jumlah kawat yang dibutuhkan lebih kecil daripada jumlah kawat yang disediakan jika iya maka jawaban bernilai benar. Suatu tahapan mengevaluasi yang cukup baik dan kritis. Hal ini sejalan dengan penelitian (Rahmawati *et al.*, 2018) bahwa peserta didik yang memiliki kemandirian baik dapat memenuhi indikator kemampuan berpikir kritis. Hal ini juga didukung oleh penelitian (Yanwar & Fadila, 2019) bahwa terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan berpikir kritis.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah diuraikan mengenai deskripsi kemampuan berpikir kritis yang ditinjau dari kemandirian belajar pada materi bangun ruang sisi datar kubus dan balok peserta didik SMP Negeri 3 Kalibagor, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai terlihat memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dapat dilihat dari tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa peserta didik kategori ini kurang menguasai kelima indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menyimpulkan, kemampuan mengevaluasi. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar mulai berkembang memiliki kemampuan berpikir kritis yang kurang dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dapat dilihat dari tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa peserta didik kategori ini sudah dapat menguasai beberapa indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan memecahkan masalah, namun kurang menguasai kemampuan menyimpulkan, kemampuan mengevaluasi. Peserta didik dengan kategori kemandirian belajar membudaya memiliki kemampuan berpikir kritis yang baik dalam menyelesaikan masalah matematika. Hal ini dapat dilihat dari tes kemampuan berpikir kritis dan hasil wawancara yang menunjukkan bahwa peserta didik kategori ini sudah dapat menguasai kelima indikator kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan menganalisis, kemampuan mensintesis, kemampuan memecahkan masalah, kemampuan menyimpulkan, kemampuan mengevaluasi. Untuk penelitian

selanjutnya, dapat dilakukan penelitian kemampuan berpikir kritis ditinjau dari gaya belajar peserta didik.

### REFERENSI

- Ahmad, S. (2013). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Cottrell, S. (2005). *Critical Thinking Skill : Developing Effective Analysis and Argument*. New York: Palgrave Macmillan
- Filsaime, D.K. (2008). *Menguak Rahasia Berpikir Kritis dan Kreatif*. Jakarta : Prestasi Pustaka
- Hidayat, W. (2012). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik Siswa SMA Melalui Pembelajaran Kooperatif Think-Talk-Write (TTW)*. In *Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA*.
- Isnaeni, S. dkk (2018). *Analisis kemampuan penalaran matematis dan kemandirian belajar siswa SMP pada materi persamaan garis lurus*. Journal of Medives: Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang, Vol 2(1), halaman 107-116.
- Kristihana, O. dan Ratu, N. (2018). *Deskripsi Berpikir Kritis Dalam Memecahkan Masalah Bangun Datar Pada Siswa Smp Kelas VIII*. Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan, Vol 9(2).
- Prayitno, E dan Widyanti. (2011). *Modul Matematika SMP Program BERMUTU, BPSDMPPMP, PPPPTK Matematika: Kemendiknas*
- Rahmawati, A. Y., Rohaeti, E. E., & Yuliani, A. (2018). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis ditinjau dari kemandirian belajar siswa kelas xi melalui pendekatan metakognitif. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(4), 607-616.
- Santoso, H. (2009). *Pengaruh Penggunaan Laboratorium Riil dan Laboratorium Virtuil pada Pembelajaran Fisika Ditinjau dari Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. Tesis pada UNS Solo : tidak diterbitkan.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Suhendri, H. (2015). *Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar*. Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA, Vol 3(2).
- Sundayana, R. (2016). *Kaitan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam pelajaran matematika*. Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika, Vol 5(2), halaman 75-84.
- Yanwar, A., & Fadila, A. (2019). Analisis kemampuan berpikir kritis matematis: Dampak pendekatan saintifik ditinjau dari kemandirian belajar. *Desimal: Jurnal Matematika*, 2(1), 9-22.