

Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran Daring Menggunakan Metode Pembelajaran Berbasis Masalah

Yusuf Al-Amin¹⁾, Budi Murtiyasa²⁾

Universitas Muhammadiyah Surakarta^{1), 2)}

Email korespondensi : yusufaa381@gmail.com¹⁾

Abstrak. Pembelajaran jarak jauh membuat siswa kesulitan dalam memahami pelajaran matematika secara maksimal sehingga menghambat kemampuan berpikir kritis siswa. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari motivasi belajar siswa. Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian ini adalah 27 siswa kelas VII MTs Negeri 6 Boyolali yang mengikuti pembelajaran matematika secara daring. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan terdapat faktor penghambat siswa berpikir kritis dalam belajar matematika salah satunya adalah motivasi belajar. Kesulitan siswa dalam berpikir kritis yang dipengaruhi motivasi belajar dibagi dalam kriteria motivasi belajar rendah, motivasi belajar sedang, dan motivasi belajar tinggi. Dalam meningkatnya kemampuan berpikir kritis akan membuat siswa mampu memecahkan masalah, dapat membantu pengambilan keputusan, dapat membedakan fakta dan opini, serta membuat siswa lebih tenang dalam menghadapi masalah, terlebih dalam proses pembelajaran matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah.

Kata kunci: Kemampuan berpikir kritis, Kesulitan belajar matematika, Pembelajaran daring

Abstarct. Long-range learning makes students find it difficult to understand math lessons at maximum, that hinders students' critical thinking ability. The purpose of this study is to find out student's difficulties learning mathematics in the online learning process using problem-based learning methods with reviewed from student's motivation for learning. The research design used is case study with qualitative approach. The study subject are 27 students VII grade of MTS Negeri 6 Boyolali who participated in online learning. The data-collection technique use interviews and documenting. The data analysis techniques used are the reduction of data, the presentation of data, and the drawing of conclusion. Studies show that there is a critical inhibitor in learning mathematics, one of which is the motivation for learning. Student's difficulties in critical thinking that are influenced the motivations of learning are divided into criteria low learning motivation, moderate learning motivation, and high learning motivation. An increase in critical thinking ability will enable students to solve problems, can help decision-making, can

distinguish facts and opinions, and make student's more comfortable in dealing with problems, much more in the process of math learning on the online learning process using problem-based learning methods.

Keywords: *Critical thinking ability, Learning math difficulties, Online learning*

PENDAHULUAN

Bidang studi matematika merupakan mata pelajaran wajib yang harus dipelajari siswa pada setiap jenjang pendidikan (Utami et al., 2020). Puspaningtyas (2019) menyatakan bahwa matematika merupakan cabang ilmu pengetahuan yang wajib dipelajari di sekolah. Dalam penerapannya matematika mengajarkan siswa untuk berpikir kritis sesuai dengan tingkatan satuan pendidikan yang dibutuhkan dalam pemecahan masalah matematis pada kehidupan sehari-hari. Anggapan siswa terhadap mata pelajaran matematika adalah hafalan dan berhitung, karena siswa harus menghafal rumus, memahami definisi, dan menganalisis sebuah permasalahan (Nila, 2008). Sering kali siswa merasa kesulitan dalam mempelajari, memahami, mendeskripsikan serta harus menghafal rumus-rumus matematika (Abidin, 2020). Menurut pandangan siswa, pembelajaran matematika merupakan momok yang sulit untuk dipelajari karena matematika dirasa tidak menarik dan membosankan (Intisari, 2017). Dalam mempelajari matematika, siswa dituntut untuk memahami konsep agar dapat mempelajari matematika dengan baik, namun dalam penerapannya pada kehidupan sehari-hari, matematika terkesan asik dan menyenangkan. Selain sifatnya yang fleksibel dan dinamis, pembelajaran matematika juga selalu dapat mengimbangi perkembangan zaman.

Sejak pandemi berlangsung, kegiatan belajar mengajar di sekolahpun ditiadakan membuat kegiatan belajar mengajar dan kegiatan lain harus dilaksanakan di rumah masing-masing secara daring atau dikenal dengan masa WFH (*Work From Home*). Pembelajaran matematika secara daring dapat dilaksanakan oleh siswa dengan nyaman di rumah, dengan memiliki perangkat seluler seperti *smartphone*, koneksi internet, dan akses ke jaringan internet akan membuat siswa duduk di kursi terdepan dalam pembelajaran matematika pada kelas virtual (Mulenga & Marbán, 2020). Pembelajaran daring merupakan pembelajaran yang menggunakan jaringan internet dengan aksesibilitas, konektivitas, fleksibilitas, dan kemampuan untuk memunculkan berbagai jenis interaksi pembelajaran (Setiawan et al., 2019). Adapun manfaat kegiatan pembelajaran matematika secara daring yaitu menjadikan pembelajaran lebih praktis dan membuat biaya pembelajaran lebih ekonomis, pembelajaran daring juga dapat mempermudah

interaksi siswa dengan bahan materi yang telah diberikan oleh guru, siswa juga dapat saling berbagi informasi dan dapat mengakses bahan belajar setiap saat hingga berulang-ulang dan pembelajaran daring merupakan pengembangan pengetahuan tidak hanya terjadi di dalam ruang kelas saja, tetapi diluar kelas atau di rumah dengan bantuan peralatan teknologi dan jaringan internet, sehingga para siswa dapat aktif dalam proses belajar-mengajar (Mualimin, 2017).

Dengan ditetapkannya ketentuan bahwa siswa harus belajar di rumah masing-masing, siswa dituntut untuk tetap berpikir kritis dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang terdapat dalam kurikulum 2013, siswa harus memiliki kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh (Puadi, 2017). Untuk memotifasi siswa agar menyukai pelajaran matematika dapat menerapkan strategi pembelajaran matematika menyenangkan siswa berbasis metode permainan methomagic, teka-teki matematis, dan cerita-cerita matematika yang menarik, menantang dan tidak kaku (Maswar, 2019). Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang digunakan siswa menyelesaikan permasalahan pada kehidupan nyata dalam soal matematika (Imam et al., 2018). Salah satu upaya guru untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan melakukan pendekatan pembelajaran yang sesuai dan berkaitan dengan pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari pada dunia nyata (Sumartini, 2018). Metode pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dalam pemecahan masalah siswa adalah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah suatu pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pembelajaran (Lidinillah, 2013). Pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pemecahan masalah sistematis pada kehidupan sehari-hari sehingga tidak membuat siswa mudah bosan dalam penerapannya.

Kesulitan siswa dalam berfikir kritis dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya adalah motivasi belajar. Secara umum berpikir kritis adalah menganalisis gagasan secara spesifik. Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir secara efektif yang dapat membantu siswa untuk menganalisis, mengevaluasi, serta mengambil keputusan tentang apa yang akan dilakukan (Farib et al., 2019). Berpikir kritis diperlukan oleh siswa sebagai kemampuan untuk menemukan hipotesis, menganalisis suatu masalah, serta mengevaluasi suatu ide dan argument. Pembelajaran yang mendukung berpikir kritis menggunakan teknik tanya jawab yang mengharuskan siswa menganalisis, mensintesis, dan mengevaluasi informasi untuk memecahkan masalah dan membuat keputusan, bukan sekedar mengulang informasi (Azizah & Widjajanti, 2019). Dalam kemampuan siswa memecahkan masalah matematis yang ada pada kehidupan sehari-hari dibutuhkan motivasi belajar agar siswa tidak merasa bosan pada proses pembelajaran.

Dengan memberikan motivasi belajar yang tepat kepada siswa akan membuat siswa merasa percaya diri dalam mengikuti proses pembelajaran. Menurut Sukada (2013) dalam jurnal Tambunan (2020) mengungkapkan bahwa beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan minat dan motivasi belajar mempengaruhi prestasi siswa dalam belajar matematika. Motivasi belajar adalah dorongan dari dalam diri yang dipengaruhi adanya minat, keadaan, kebutuhan untuk mencapai tujuan tertentu dalam belajar. Motivasi dalam belajar dapat mempengaruhi siswa untuk melakukan kegiatan tanpa paksaan dalam mengembangkan kemampuan berfikir kritis untuk memecahkan masalah matematis dalam kehidupan sehari-hari.

Adapun Indikator berpikir kritis dalam penelitian ini menurut (Ennis, 2011) dikutip dalam (Fridanianti et al., 2018)

a. Fokus (*Focus*)

Siswa dapat mengidentifikasi masalah dan memahami permasalahan yang terdapat pada soal yang diberikan

b. Alasan (*Reason*)

Siswa dapat menjelaskan dalam memilih strategi dan taktik sebagai langkah pemecahan masalah untuk memperoleh hasil dari permasalahan tersebut

c. *Simpulan (Inference)*

Siswa dapat memberikan kesimpulan dari hasil permasalahan tersebut

d. *Situasi (Situation)*

Siswa dapat menggunakan semua informasi yang terdapat pada soal yang diberikan

e. *Kejelasan (Clarity)*

Siswa dapat memberikan alasan tentang apa yang diperoleh dari kesimpulan dan dapat memberikan contoh lain yang mirip dengan permasalahan tersebut

f. *Tinjauan ulang (Overview)*

Siswa diharapkan dapat meneliti dan memeriksa kembali keseluruhan dari awal sampai akhir pengerjaan

Untuk mengetahui kemampuan siswa dalam belajar matematika pada proses pembelajaran daring dapat ditemukan pada kemampuan berpikir kritis yang siswa berikan dalam metode pembelajaran berbasis masalah. Kemampuan siswa dalam pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah perlu ditingkatkan karena berkaitan dengan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan matematis pada kehidupan sehari-hari. Beberapa penelitian terdahulu telah dilakukan untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam belajar matematika. Akan tetapi penelitian tersebut belum menjalankan proses pembelajaran daring. Selain itu, beberapa penelitian terdahulu tidak menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah. Oleh karena itu, penelitian ini akan berfokus pada kesulitan siswa belajar matematika dalam proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari motivasi belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan metode kualitatif. Menurut Mudjia Raharjo (2017) studi kasus adalah suatu rangkaian kegiatan ilmiah yang dilakukan secara intensif, terinci dan mendalam tentang suatu program, peristiwa, dan aktifitas, baik pada tingkat perorangan, sekelompok orang, lembaga, atau organisasi untuk memperoleh pengetahuan mendalam tentang peristiwa tersebut. Menurut Creswell, W. John & Creswell

(2018) penelitian kualitatif merupakan metode-metode untuk mengeksplorasi dan memahami makna yang berasal dari masalah sosial atau kemanusiaan.

Penelitian melibatkan siswa MTs kelas VII dengan subjek penelitian berjumlah 27 siswa yang bertempat di MTs Negeri 6 Boyolali. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan november 2020 sampai dengan bulan desember 2020. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII yang mengikuti pelajaran matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah.

Teknik pengambilan data menggunakan wawancara dan dokumentasi. Wawancara dilakukan berkelompok pada setiap perwakilan kelas yang berjumlah tiga orang untuk mengetahui tingkat kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari motivasi belajar siswa. Dokumentasi didapatkan dari guru yang memberikan soal dalam tugas matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah dengan analisis terhadap hasil jawaban siswa dalam memecahkan soal cerita matematika menggunakan pembagian tingkat motivasi rendah, motivasi sedang, dan motivasi tinggi.

Teknik analisis data mengacu pada Miles & Huberman (1994) yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Pengujian keabsahan data dilakukan dengan triangulasi sumber dan *member checking* sehingga peneliti dapat menjabarkan kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari motivasi belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 27 siswa kelas VII MTs Negeri 6 Boyolali diambil enam subjek siswa, diantaranya dua siswa dengan motivasi belajar rendah, dua siswa dengan motivasi belajar sedang, dan dua siswa dengan motivasi belajar tinggi. Hasil kemampuan berpikir kritis siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah yang ditinjau dari motivasi belajar siswa dengan kriteria motivasi

belajar rendah, motivasi belajar sedang, dan motivasi belajar tinggi dapat dilihat sebagai berikut.

Analisis kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring dengan motivasi belajar rendah

Motivasi belajar rendah membuat siswa tidak mampu menjelaskan alasan pada soal, simpulan pada pembahasan, dan kejelasan pada hasil yang mereka berikan dalam soal yang siswa dapatkan pada saat pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah. Dalam wawancara yang telah dilakukan peneliti, diambil dua subjek siswa dengan motivasi belajar rendah yaitu R1 (Rendah) dan R2 (Rendah). Pada subjek R1 terdapat kesulitan dalam hal alasan, simpulan, dan kejelasan. Sedangkan pada subjek R2 terdapat kesulitan dalam hal simpulan dan kejelasan. Selain kedisiplinan siswa yang kurang, motivasi belajar yang rendah juga mempengaruhi belajar matematika (Wirantasa, 2017). Berikut penjabaran hasil yang didapat.

a. Fokus (*Focus*)

Dalam soal yang diberikan oleh guru dapat diketahui bahwa subjek R1 dan R2 memenuhi indikator fokus. Subjek R1 dapat memahami masalah yang ada pada soal, sedangkan hal yang sama juga terdapat pada subjek R2 yang memenuhi indikator fokus. Namun subjek R1 dan R2 kurang teliti dalam mengidentifikasi masalah yang ada pada soal sehingga tidak dapat menjabarkan pertanyaan untuk membantu proses pengerjaan tugas. Namun dalam kutipan wawancara subjek R1 dan R2 mampu menyebutkan apa yang ditanyakan pada soal. Setelah diminta untuk lebih teliti siswa cenderung akan paham pada permasalahan soal yang siswa dapatkan.

b. Alasan (*Reason*)

Pada indikator alasan subjek R1 tidak terpenuhi dikarenakan subjek R1 tidak menyebutkan strategi yang digunakan pada soal. Berbeda dengan subjek R2 yang mampu memenuhi indikator alasan. Namun subjek R1 dan R2 mampu memberikan langkah-langkah pengerjaan soal meskipun dengan kurangnya fakta yang diberikan. Dalam kutipan wawancara oleh subjek R1 dan R2 terdapat kesamaan dalam kesulitan pengerjaan soal pada indikator alasan, salah satunya adalah

pemahaman akan fakta dalam langkah-langkah yang harus subjek jabarkan untuk memenuhi indikator berpikir kritis. Siswa dengan motivasi rendah cenderung tidak memahami strategi yang harus siswa pilih dan tidak dapat menjabarkan fakta dalam langkah-langkah pengerjaan soal dikarenakan kurangnya kemandirian belajar pada siswa. Kemandirian belajar akan membuat siswa mengatur pembelajarannya sendiri dengan mengaktifkan kognitif, afektif, dan perilaku dalam diri siswa sehingga tercapai tujuan belajar yang diinginkan (Jumaisyaroh & Napitupulu, 2014).

c. *Simpulan (Inference)*

Pada indikator simpulan subjek R1 dan R2 sama-sama tidak terpenuhi dikarenakan subjek R1 tidak memberikan kesimpulan pada jawaban yang diberikan dan hal yang sama terjadi pada subjek R2 yang tidak mampu memberikan kesimpulan pada jawaban yang diberikan. Kesimpulan yang harus siswa berikan dalam hasil akhir jawaban adalah untuk mengungkapkan kemampuan berpikir kritis siswa. Siswa dengan motivasi belajar rendah akan kesulitan untuk menjabarkan hasil akhir yang siswa dapatkan dikarenakan kurangnya minat belajar. Siswa yang menaruh minat dalam pembelajaran akan berusaha lebih keras dalam menekuni pelajaran tersebut dibanding siswa yang tidak menaruh minat (Astutik, 2017).

d. *Situasi (Situation)*

Pada indikator situasi dapat terpenuhi oleh subjek R1 dan R2 dikarenakan subjek R1 mampu memahami informasi yang ada pada soal. Informasi yang didapat pada soal akan membantu proses penyelesaian soal. Hal yang sama terjadi pada subjek R2 yang memberikan rincian informasi yang telah didapat dalam proses pengerjaan soal. Dalam kutipan wawancara oleh subjek R1 dan R2 memiliki keterkaitan dalam hal menyampaikan informasi yang ada pada soal.

e. *Kejelasan (Clarity)*

Indikator kejelasan tidak dapat terpenuhi oleh subjek R1 dan R2 dikarenakan subjek R1 dan R2 tidak mampu memberikan contoh lain yang mirip dengan soal. Dalam kutipan wawancara subjek R1 dan R2 menyatakan salah paham dalam hal ditanyakan membuat kurangnya kejelasan pada hasil akhir yang diberikan sehingga tidak dapat menjelaskan soal yang telah diberikan. Kejelasan dalam berpikir kritis

yang harus siswa penuhi berupa alasan, menjelaskan istilah yang ada pada soal, dan contoh lain yang mirip dengan soal. Respon siswa ketika menyelesaikan masalah akan menimbulkan dua kemungkinan keadaan yang dihadapi ketika proses pembelajaran berlangsung yaitu siswa bisa menerima informasi pengetahuan dengan baik atau sebaliknya siswa tidak bisa menerima informasi pengetahuan dengan baik (Jatisunda & Nahdi, 2020).

f. Tinjauan ulang (*Overview*)

Pada indikator tinjauan ulang dapat terpenuhi oleh subjek R1 dan R2. Setelah memahami kembali soal yang diberikan membuat siswa paham terhadap kesalahan pada pengerjaan. Peninjauan ulang selalu dapat membantu siswa dalam memahami kesalan yang siswa berikan termasuk siswa dengan motivasi belajar rendah.

Analisis kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring dengan motivasi belajar sedang

Motivasi belajar sedang didasari oleh siswa yang mampu mandiri dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan oleh guru berdasarkan pengetahuan yang didapatkan pada waktu pelajaran. Subjek yang memiliki motivasi belajar sedang diambil dua orang yaitu S1 (Sedang) dan S2 (Sedang). Dalam wawancara yang telah dilakukan subjek S1 dan S2 tidak memenuhi indikator alasan dikarenakan subjek tidak memberikan fakta dalam setiap langkah-langkah pada soal yang telah diberikan. Motivasi belajar yang tidak siswa dapat secara menyeluruh akan membuat kurangnya pengetahuan yang siswa peroleh (Jeffrey & Zein, 2017). Berikut penjabaran hasil yang didapat.

a. Fokus (*Focus*)

Pada indikator fokus subjek S1 dan S2 dapat terpenuhi. Subjek S1 dan S2 memahami masalah yang ada pada soal namun kurang mampu dalam menjelaskan pertanyaan yang ada pada soal. Pengerjaan siswa cenderung tidak memberikan ditanya. Padahal dalam menyebutkan ditanya pada proses pengerjaan soal akan semakin membantu proses penyelesaian dan memahami masalah. Meski dalam kutipan wawancara subjek S1 dan S2 mampu memberikan penjelasan tentang apa yang ditanyakan pada soal.

b. Alasan (*Reason*)

Pada indikator alasan subjek S1 dan S2 tidak dapat terpenuhi. Dalam indikator alasan subjek S1 tidak memberikan strategi yang sesuai dikarenakan kurangnya fokus pada permasalahan. Pada subjek S2 tidak terdapat fakta dalam langkah-langkah yang diberikan dikarenakan subjek S2 tidak memiliki pemahaman tentang fakta yang harus diungkapkan. Dalam kutipan wawancara subjek S1 dan S2 mengungkapkan bahwa kurangnya pemahaman materi yang subjek dapat pada saat pelajaran berlangsung. Ketercapaian hasil pembelajaran terindikasi dari penguasaan siswa terhadap pengetahuan yang dipelajari dalam pembelajaran (Yusmin, 2017).

c. *Simpulan (Inference)*

Pada indikator simpulan subjek S1 dan S2 dapat terpenuhi. Simpulan yang diberikan oleh subjek S1 mampu mencangkup semua permasalahan namun masih kurang spesifik. Dalam subjek S2 mampu memberikan kesimpulan secara spesifik. Dalam kutipan wawancara subjek S1 dan S2 mengungkapkan bahwa dalam kesimpulan yang harus diberikan masih tergolong sulit untuk didapatkan dikarenakan harus benar-benar memahami jawaban. Siswa tergolong mudah dalam mengerjakan soal namun masih tergolong sulit dalam memberikan kesimpulan ditambah dengan alasan yang mendukung. Keberhasilan siswa dalam memberikan kesimpulan akan suatu masalah akan mendorong siswa untuk meningkatkan motivasi belajar (Abdurahim, 2016).

d. *Situasi (Situation)*

Pada indikator situasi subjek S1 dan S2 dapat terpenuhi. Informasi yang ada pada soal dapat digunakan secara maksimal oleh siswa sehingga mampu mendapatkan hasil yang baik. Informasi yang digunakan oleh subjek S1 dan S2 sudah mencangkup semua informasi yang diberikan secara rinci. Siswa dengan motivasi belajar sedang akan mampu memberikan informasi yang dibutuhkan dalam pengerjaan soal.

e. *Kejelasan (Clarity)*

Pada indikator kejelasan subjek S1 dan S2 dapat terpenuhi. Kejelasan hasil yang diberikan subjek S1 dan S2 sudah sesuai dengan pembahasan serta subjek S1 dan S2 mampu memberikan contoh soal yang sejenis. Dengan mampunya subjek S1

dan S2 memberikan contoh soal yang sejenis membuktikan siswa dapat mengerjakan soal dengan baik meskipun masih kurangnya fakta yang diberikan.

f. Tinjauan ulang (*Overview*)

Pada indikator tinjauan ulang subjek S1 dan S2 dapat terpenuhi. Dalam hal memeriksa kembali jawaban yang siswa berikan dapat membuat siswa semakin paham dengan pembahasan soal yang guru berikan. Peninjauan ulang dapat siswa selesaikan lebih cepat saat sudah mendapatkan pemahaman tentang kesalahan dalam pengerjaan.

Analisis kesulitan siswa belajar matematika pada proses pembelajaran daring dengan motivasi belajar tinggi

Motivasi belajar tinggi didasari oleh semangat yang didapat siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam wawancara pada siswa dengan motivasi belajar tinggi, diambil dua subjek yaitu T1 (Tinggi) dan T2 (Tinggi). Dalam motivasi belajar yang tinggi telah memenuhi semua indikator berpikir kritis siswa sehingga tidak menjadikan siswa kesulitan dalam proses pembelajaran. Hasil belajar akan lebih optimal jika disertai dengan motivasi yang tinggi (Astutik, 2017). Motivasi belajar yang tinggi sangat penting untuk dimiliki setiap siswa karena dengan motivasi belajarnya yang tinggi akan memicu siswa agar lebih semangat dalam kegiatan pembelajaran (Septyani, 2017). Dengan motivasi belajar tinggi mampu membuat siswa lebih aktif dalam belajar dan membuat siswa lebih paham akan materi yang guru berikan. Berikut penjabaran hasil yang didapat.

a. Fokus (*Focus*)

Pada indikator fokus dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat mengidentifikasi masalah dengan baik dan memahami permasalahan yang terdapat pada soal yang diberikan. Dalam kutipan wawancara kepada subjek T1 dan T2 mengungkapkan bahwa subjek tidak tergesa-gesa dalam mencari permasalahan pada soal sehingga subjek dapat menjelaskan pertanyaan yang ada pada soal dengan baik. Motivasi belajar yang tinggi membuat siswa dengan mudah mengalisis permasalahan pada soal yang siswa dapatkan, terlebih dalam menyusun langkah-langkah termasuk menjelaskan pertanyaan dikarenakan kemandirian belajar yang tinggi. Kemandirian dalam belajar mengacu pada pembelajaran yang terjadi

terutama dari pengaruh pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku yang siswa berikan dalam orientasi pencapaian tujuan (Hidayat et al., 2019).

b. Alasan (*Reason*)

Pada indikator alasan dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat menjelaskan pemilihan strategi serta menyampaikan fakta dalam langkah-langkah pada proses pengerjaan permasalahan yang diberikan. Motivasi belajar siswa yang tinggi akan membuat siswa lebih ambisius dalam belajar. Siswa yang memiliki ambisi tinggi dalam belajar selalu mematok standar hasil belajar diatas rata-rata (Saputra, 2015)

c. Simpulan (*Inference*)

Pada indikator simpulan dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat memberikan kesimpulan dari hasil permasalahan tersebut. Dalam kutipan wawancara kepada subjek T1 dan T2 mengungkapkan bahwa subjek sudah percaya diri dengan hasil yang subjek dapatkan sehingga membuat subjek mampu memberikan kesimpulan yang didukung alasan dengan baik. Kesimpulan dalam hasil yang diberikan harus didukung dengan alasan membuat siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi menunjukkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis dan matematis dalam memberikan kesimpulan yang diharapkan.

d. Situasi (*Situation*)

Pada indikator situasi dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat menggunakan semua informasi dan menggunakan informasi yang sesuai dalam penyelesaian masalah yang terdapat pada soal. Situasi dalam indikator berpikir kritis matematis siswa mencangkup informasi yang sesuai pada jawaban yang siswa berikan. Dalam mencari informasi yang tepat subjek T1 dan T2 mengungkapkan bahwa harus teliti dan tidak terburu-buru dalam memilih informasi. Motivasi belajar yang tinggi membuat siswa lebih rasional dalam memilih alternatif pilihan yang terbaik dalam permasalahan yang dihadapi (Jumaisyaroh & Napitupulu, 2014).

e. Kejelasan (*Clarity*)

Pada indikator kejelasan dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat memberikan alasan tentang apa yang diperoleh dari kesimpulan, menjelaskan

istilah-istilah yang ada pada soal, dan dapat memberikan contoh lain yang mirip dengan permasalahan. Dalam kutipan wawancara dengan subjek T1 dan T2 mengungkapkan bahwa subjek dapat memahami istilah yang ada pada soal sehingga subjek mampu memberikan contoh lain yang mirip dengan baik. Motivasi belajar yang tinggi akan menambah pemahaman siswa tentang istilah yang ada dan mampu memberikan alasan serta memberikan contoh lain yang sesuai.

f. Tinjauan ulang (*Overview*)

Pada indikator tinjauan ulang dapat terpenuhi oleh subjek T1 dan T2. Subjek dapat meneliti dan memeriksa kembali keseluruhan pembahasan dari awal sampai akhir. Dengan tingkat fokus yang tinggi serta didukung oleh motivasi belajar siswa yang tinggi mampu membuat siswa memeriksa semua pengerjaan bahkan dalam menyelesaikan permasalahan lebih cepat dibandingkan dengan siswa yang memiliki motivasi belajar sedang dan bahkan jauh melampaui siswa dengan motivasi belajar rendah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat faktor penghambat pembelajaran matematika pada siswa kelas VII MTs Negeri 6 Boyolali dalam proses pembelajaran daring menggunakan metode pembelajaran berbasis masalah. Faktor penghambat siswa dalam berfikir kritis salah satunya adalah motivasi belajar. Kesulitan siswa belajar matematika dapat dirasakan pada kemampuan berfikir kritis yang terlihat jelas pada jawaban siswa yang memiliki motivasi belajar rendah. Dalam motivasi belajar rendah siswa cenderung tidak dapat menjelaskan alasan yang ada pada soal, kesimpulan yang telah didapatkan, serta kejelasan hasil temuan yang didapat. Hal itu dikarenakan siswa tidak memahami secara jelas soal yang telah diberikan serta siswa cenderung terburu-buru dalam menyelesaikan soal dan tidak terlalu peduli pada hasil yang akan siswa dapat. Kesulitan siswa belajar matematika pada motivasi belajar sedang didominasi oleh alasan yang harus diberikan. Siswa cenderung tidak memiliki cukup pemahaman tentang fakta yang harus dijabarkan dalam langkah-langkah penyelesaian soal sehingga berpengaruh pada hasil yang siswa berikan. Strategi

yang dipilih siswa pada motivasi belajar sedang dalam penyelesaian soal harus sesuai dengan hasil yang akan siswa tuju. Dalam motivasi belajar tinggi, siswa tidak terlalu kesulitan menjalani proses pembelajaran dikarenakan siswa yang memiliki motivasi belajar tinggi cenderung sudah biasa belajar dengan giat sehingga akan dengan mudah menyelesaikan soal yang guru berikan secara kritis dan matematis. Adapun saran dalam penelitian ini adalah untuk menjadi motivasi serta acuan agar siswa mampu lebih giat belajar, bertanya, dan peduli pada proses pembelajaran yang siswa jalani. Siswa hendaknya lebih teliti dalam mengerjakan soal yang diberikan serta memperdalam materi dan memahami cara memecahkan masalah sehingga mampu memberikan jawaban yang sistematis dan kesimpulan akan jawaban yang tepat. Dalam meningkatnya kemampuan berpikir kritis akan membuat siswa mampu memecahkan masalah, dapat membantu pengambilan keputusan, dapat membedakan fakta dan opini, serta membuat siswa lebih tenang dalam menghadapi masalah, terlebih dalam proses pembelajaran matematika pada proses pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurahim, A. (2016). Keefektifan model pembelajaran resiko ditinjau dari sikap, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis matematis siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 3(2), 137. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v3i2.7994>
- Abidin, Z. (2020). *Belajar Matematika Asyik dan Menyenangkan*. 1–4. <https://doi.org/10.31219/osf.io/2hkvm>
- Astutik, H. S. (2017). Keefektifan pembelajaran berdasarkan masalah pada bangun ruang sisi datar ditinjau dari penguasaan SK, motivasi, dan minat siswa SMP. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 4(1), 56. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v4i1.12722>
- Azizah, I. N., & Widjajanti, D. B. (2019). Keefektifan pembelajaran berbasis proyek ditinjau dari prestasi belajar, kemampuan berpikir kritis, dan kepercayaan diri siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(2), 233–243. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i2.15927>
- Creswell, W. John & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Ennis, R. H. (2011). *The Nature of Critical Thinking: An Outline of Critical Thinking Dispositions*. 1–8.

- Farib, P. M., Ikhsan, M., & Subianto, M. (2019). Proses berpikir kritis matematis siswa sekolah menengah pertama melalui discovery learning. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 6(1), 99–117. <https://doi.org/10.21831/jrpm.v6i1.21396>
- Fridanianti, A., Purwati, H., & Murtianto, Y. H. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Menyelesaikan Soal Aljabar Kelas Vii Smp N 2 Pangkah Ditinjau Dari Gaya Kognitif Reflektif Dan Kognitif Impulsif. *AKSIOMA: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 9(1), 11. <https://doi.org/10.26877/aks.v9i1.2221>
- Hidayat, R., Roza, Y., & Murni, A. (2019). Peran Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Literasi Matematis dan Kemandirian Belajar. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 1(3), 213. <https://doi.org/10.24014/juring.v1i3.5359>
- Imam, I., Ayubi, A., & Bernard, M. (2018). Matematis Siswa Sma. *JPMI: Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 1(3), 355–360. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v1i3.355-360>
- Intisari. (2017). Persepsi Siswa Terhadap Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Pascasarjana Magister PAI*, 1(1), 62–71.
- Jatisunda, M. G., & Nahdi, D. S. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis melalui Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Scaffolding. 6(2), 228–243. <https://doi.org/10.29408/jel.v6i2.2042>
- Jeffrey, I., & Zein, A. (2017). The effects of achievement motivation, learning discipline and learning facilities on student learning outcomes. *International Journal of Development Research*, 07(09), 15471–15478. <https://www.journalijdr.com/sites/default/files/issue-pdf/10149.pdf>
- Jumaisyaroh, T., & Napitupulu, E. E. (2014). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa SMP melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. 5(September).
- Lidinillah, D. A. M. (2013). Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning). *Jurnal Pendidikan Inovatif*, 5(1), 1–7.
- Maswar, M. (2019). Strategi Pembelajaran Matematika Menyenangkan Siswa (Mms) Berbasis Metode Permainan Mathemagic, Teka-Teki Dan Cerita Matematis. *Alifmatika: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika*, 1(1), 28–43. <https://doi.org/10.35316/alifmatika.2019.v1i1.28-43>
- Matthew B. Miles, A. M. H. (n.d.). *Qualitative Data Analysis_ An Expanded Sourcebook-Sage Publications, Inc (1994).pdf* (2nd ed.).
- Mualimin, M. (2017). Lembaga Pendidikan Islam Terpadu. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 99. <https://doi.org/10.24042/atjpi.v8i1.2099>

- Mudjia Raharjo. (2017). *Studi Kasus Dalam Penelitian Kualitatif: Konsep Dan Prosedurnya* (Vol. 4).
- Mulenga, E. M., & Marbán, J. M. (2020). Is COVID-19 the Gateway for Digital Learning in Mathematics Education? *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep269. <https://doi.org/10.30935/cedtech/7949>
- Nila, K. (2008). Pemahaman konsep matematik dalam pembelajaran matematika. *Prosiding Seminar Nasional Matematika Dan Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta*, 229–235.
- Puadi, E. F. W. (2017). *Analisis Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Mahasiswa Ptik Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. 5. <http://jurnal.upmk.ac.id/index.php/jumlahku/article/view/139>
- Puspaningtyas, N. D. (2019). Berpikir Lateral Siswa SD dalam Pembelajaran Matematika. *Mathema Journal*, 1(1), 24–30.
- Saputra, A. D. (2015). *Unnes Journal of Mathematics Education Keefektifan Adaptive Remedial Teaching Strategy Berlatar*. 4(1).
- Septyani, E. G. (2017). *Belajar Matematika Siswa Kelas Viii Smp Se-Kecamatan Piyungan*. 5(1), 89–96.
- Setiawan, A. R., Puspaningrum, M., & Umam, K. (2019). Pembelajaran Fiqh Mu'āmalāt Berorientasi Literasi Finansial. *TARBAWY : Indonesian Journal of Islamic Education*, 6(2), 187–192. <https://doi.org/10.17509/t.v6i2.20887>
- Sumartini, T. S. (2018). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 148–158. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v5i2.270>
- Tambunan, H. (2020). Kinerja guru matematika SMP dalam membangun minat dan motivasi belajar siswa. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7(1), 108–117.
- Utami, Y. P., Alan, D., Cahyono, D., & Indonesia, U. T. (2020). Studi at Home : Analisis Kesulitan Belajar Matematika pada Proses Pembelajaran Daring. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik (JI-MR)*, 1(1), 20–26.
- Wirantasa, U. (2017). Pengaruh Kedisiplinan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 83–95. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1272>
- Yusmin, E. (2017). *Matematika (Rangkuman Dengan Pendekatan Meta-*. 2119–2136.