

ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA DI MASA PANDEMI COVID – 19 PADA MTS ZENDING ISLAM INDONESIA

Hanna Meri

Universitas Katolik Santo Thomas Medan, Indonesia

hannameri39@gmail.com¹

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pembelajaran daring matematika. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ditentukan melalui random sampling dengan pemilihan secara acak. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII-C. Subjek yang diambil terdiri dari 32 orang siswa. Objek penelitian ini adalah pembelajaran daring matematika menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19 di kelas VIII SMP Santo Yoseph Medan. Metode pengumpulan data berupa tes tertulis dan wawancara mengenai pelaksanaan pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19. Kesimpulan diperoleh dari hasil analisis berdasarkan 5 indikator indikator proses pembelajaran daring matematika, sarana pendukung pembelajaran daring, kelebihan pembelajaran daring, kendala pembelajaran daring dan kelemahan pembelajaran daring. Berdasarkan analisis data dapat disimpulkan bahwa pembelajaran daring menggunakan media WhatsApp dan Google Classroom selama masa pandemic covid-19 di kelas VIII SMP Santo Yoseph Medan cukup baik.

Kata Kunci : Pembelajaran, Kemandirian, Siswa

Abstract. This study aims to analyze the online learning of mathematics. The research method used is descriptive qualitative method. Research subjects were determined through random sampling with random selection. The subjects in this study were students of class VIII-C. The subjects taken consisted of 32 students. The object of this research is online learning of mathematics using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic in class VIII SMP SANTO YOSEPH MEDAN. Data collection methods are in the form of written tests and interviews regarding the implementation of online learning using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic. The conclusion is obtained from the results of the analysis based on 5 indicators of the online learning process of mathematics, online learning support facilities, the advantages of online learning, online learning constraints and online learning weaknesses. The conclusion of the analysis of the results of interviews with subject teachers and students stated that online learning was still going quite well. Based on data analysis, it can be concluded that online learning using WhatsApp and Google Classroom media during the covid-19 pandemic in class VIII of Santo Yoseph Junior High School Medan is quite good.

Keywords: Learning, Independence, Students

PENDAHULUAN

Pendidikan hingga kini masih dipercaya sebagai media yang sangat ampuh dalam membangun kecerdasan sekaligus kepribadian anak manusia menjadi lebih baik. Pendidikan secara terus-menerus dibangun dan dikembangkan agar dari proses pelaksanaannya menghasilkan generasi yang diharapkan demikian pula dengan pendidikan di negeri tercinta ini. Bangsa Indonesia tidak

ingin menjadi bangsa yang bodoh dan terbelakang, terutama dalam menghadapi zaman yang terus berkembang di era kecanggihan teknologi dan komunikasi (Wahyudi, 2011). Perbaikan sumber daya manusia yang cerdas, terampil, mandiri, dan berakhlak mulia terus diupayakan melalui proses pendidikan.

Proses pendidikan merupakan hal yang sangat kompleks, yang di dalamnya terlibat banyak unsur yang saling terkait, mulai dari tenaga pendidik, siswa, sarana, metode, strategi, media, dan lain-lain (Ahmad, 20214). Pendidikan bukan saja bicara tentang hasil, tapi lebih kompleks lagi, sebenarnya pendidikan berkaitan dengan bagaimana proses untuk mencapai hasil sebagai mana yang tercantum dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional, bahwa pendidikan nasional bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman, bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Banyak tujuan yang ingin dicapai dengan berlangsungnya proses pendidikan yang diwujudkan dari pembelajaran.

Salah satu tujuan dari pendidikan nasional adalah upaya untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Tanpa pendidikan yang baik, bangsa Indonesia sulit meraih masa depan yang cerah, damai dan sejahtera (Mulyasa, 2008:4). Matematika merupakan mata pelajaran yang memiliki peranan besar dalam menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi, yang dikaitkan dengan kecerdasan bangsa sehingga para pendidik dapat merancang dan melaksanakan pendidikan yang lebih terarah pada mata pelajaran Matematika yang dapat menunjang kehidupan sehari-hari (Fuadi, 2013).

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada MTs Swasta Zending Islam Indonesia ditemukan bahwa kemampuan siswa dalam pelajaran matematika masi tergolong rendah hal ini terlihat dari penjelasan guru matematika kelas VII. Siswa kelas VIII sebanyak 39 orang akan tetapi berdasarkan ujian yang dilakukan diketahui 29 orang siswa yang memiliki nilai tuntas (≥ 75) sedangkan 16 orang lainnya memiliki nilai tidak tuntas (< 75). Lebih lanjut guru menjelaskan bahwa pelajaran matematika sangatlah rumit bagi siswa terlebih keadaan yang membuat mereka harus belajar dirumah, perlu kiranya pembelajaran diskusi yang dibantu oleh sesama siswa yang memiliki pemahaman lebih. Peneliti juga mewawancarai siswa dengan menanyakan apakah mereka kesulitan belajar mata pelajaran Matematika, sebagian besar siswa memberikan jawabannya yaitu mata pelajaran Matematika sulit karena belajar rumus dan konsep, mereka juga merasa bosan karena cara gurunya mengajar hanya dominan pada penguasaan konsep.

Fenomena ini terjadi dikarenakan situasi menuntut pembelajaran yang dilakukan di rumah, sehingga fokus siswa dan pengajaran langsung tidak ditemukan, dilain sisi dominan orang tua tidak memiliki kemampuan dalam memberikan pengajaran matematika dikarenakan waktu yang terbatas serta pemahaman orang tua terhadap materi itu sendiri. Siswa dalam menjalankan pendidikan dimasa pandemi covid-19 khususnya pada pembelajaran matematika sangat terganggu, hal ini di perjelas berdasarkan wawancara dengan Ibu Ernawati Silaen, S.Pd sebagai guru matematika di sekolah MTs Zending Islam Indonesia yang menjelaskan bahwa siswa yang mengembalikan materi ataupun jawaban latihan tidak menguasai materi, jawaban yang diberikan kebanyakan salah, baik dari cara pengerjaanya maupun jawaban akhirnya.

Lebih lanjut dijelaskan bahwa kondisi yang lebih serius yaitu beberapa siswa tidak mengembalikan soal latihan atau jawaban dari soal yang diberikan guru. Atau bahkan tidak

mengikuti batas waktu yang disebutkan sebelumnya. Wawancara yang dilakukan terhadap salah satu siswa (Fadil Nasution) menjelaskan bahwa matematika sangatlah sulit di pahami, beliau menjelaskan dahulunya sudah lah susah mempelajarinya akan tetapi dengan adanya covid-19 yang membuat pembelajaran di rumah lebih menyusahkan. Kondisi tersebutlah yang menyebabkan siswa tidak mengembalikan materi atau jawaban atas soal latihan yang diberikan guru.

Guru sebagai salah satu komponen pendidikan mempunyai peran yang cukup besar mengingat posisi dan peranan guru yang bertatapapan langsung dengan siswa melalui proses belajar mengajar di sekolah. Guru dituntut dapat lebih peka terhadap kondisi atau faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya mutu pendidikan dalam hal ini adalah hasil belajar siswa.

Pembelajaran yang dilaksanakan saat ini di MTs Swasta Zending Islam Indonesia masih belum mampu meningkatkan pengetahuan siswa khususnya pada matapelajaran matematika, pembelajaran matematika perlu kiranya dilakukan dengan model diskusi yang memberikan kesempatan kepada untuk belajar dengan sesama siswa yang memiliki pemahaman lebih agar kemampuan seluruh mahasiswa meningkat. Berdasarkan latar belakang di atas maka judul penelitian ini yaitu “Analisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa di Masa Pandemi Covid-19 pada MTs Zending Islam Indonesia”.

Poerwodarminto (1991) menjelaskan bahwa Kemandirian dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah hal atau keadaan yang dapat berdiri sendiri tanpa bergantung pada orang lain. Desmita menyatakan kemandirian adalah kemampuan individu secara bebas untuk mengendalikan dan mengatur pikiran, tindakan dan perasaan serta berusaha mengatasi setiap perasaan malu dan keragu –raguannya sendiri (Desmita, 2009). Berdasarkan pengertian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian adalah suatu keadaan dimana setiap individu mampu mengatur dan mengendalikan diri baik tindakan, pikiran, maupun perasaannya tanpa bergantung pada oranglain.

Belajar dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Menurut Abin Syamsudin Makmun belajar adalah suatu proses perubahan perilaku atau pribadi seseorang berdasarkan praktik atau pengalaman tertentu. Sedangkan menurut Muhibin Syah belajar adalah proses memperoleh pengetahuan (Noer Rohmah, 2015). Berdasarkan pengertian tersebut, belajar merupakan suatu proses untuk memperoleh pengetahuan yang dapat mengubah perilaku atau pribadi seseorang. Karunia Eka Lestari (2017) menyatakan Kemandirian belajar adalah kemampuan memonitor, meregulasi, mengontrol aspek kognisi, motivasi, dan perilaku diri sendiri dalam belajar.

Pengertian kemandirian belajar menurut Bandura adalah kemampuan memantau perilaku sendiri, dan merupakan kerja keras personalitas manusia. Schunk dan Zimmerman mendefinisikan kemandirian belajar sebagai proses belajar yang terjadi kaerna pengaruh dari pemikiran, perasaan, strategi, dan perilaku sendiri yang berorientasi pada pencapaian tujuan (Henis Hendriana, 2018). Berdasarkan pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu siswa yang berusaha belajar secara mandiri, sehingga siswa dapat berpikir dan bertindak sendiri tanpa bergantung pada oranglain.

Manfaat Belajar Mandiri

Belajar secara mandiri memiliki banyak manfaat terhadap kemampuan kognisi, afeksi, dan psikomotorik siswa, Martinis Yamin (2017) menjelaskan beberapa manfaat tersebut antara lain :

- a. Mengasah multiple intelligences
- b. Mempertajam analisis
- c. Memupuk tanggungjawab
- d. Mengembangkan daya tahan mental
- e. Meningkatkan keterampilan
- f. Memecahkan masalah
- g. Mengambil keputusan
- h. Berpikir kreatif
- i. Berpikir kritis
- j. Percaya diri yang kuat
- k. Menjadi pembelajar bagi dirinya sendiri

Berdasarkan penjelasan tersebut manfaat belajar mandiri memiliki banyak manfaat untuk mengembangkan kemampuan siswa. Dan belajar mandiri dapat semakin terasa jika siswa lebih banyak menelusuri literature agar pengalaman yang mereka dapatkan semakin kompleks dan wawasan semakin luas sehingga ilmu pengetahuan yang diperolehpun makin dalam.

Paris dan Winograd mengemukakan bahwa karakteristik yang termuat dalam kemandirian belajar antara lain kesadaran akan berpikir, penggunaan strategi, dan motivasi yang berkelanjutan. Kemandirian belajar tidak hanya berpikir tentang berpikir, namun membantu individu menggunakan berpikirnya dalam menyusun rancangan, memilih strategi belajar dan menginterpretasi penampilannya sehingga individu dapat menyelesaikan masalahnya secara efektif. Lembaga Rochester Institute of Technology mengidentifikasi beberapa karakteristik kemandirian belajar yaitu memilih tujuan belajar, memandang kesulitan sebagai tantangan, memilih dan menggunakan sumber belajar yang tersedia, bekerja sama dengan individu lain, membangun makna, memahami pencapaian keberhasilan tidak cukup hanya dengan usaha dan kemampuan saja namun harus disertai dengan kontrol diri.

Indikator kemandirian belajar menurut Djamarah antara lain, kesadaran akan tujuan belajar yang membuat belajar menjadi lebih terarah, konsentrasi, dan dapat bertahan dalam waktu lama., kesadaran akan tanggungjawab belajar., kekontinuan belajar yang berkesinambung, yang akan membentuk kebiasaan belajar secara teratur., keaktifan belajar, melalui belajar secara aktif dengan membaca dari berbagai sumber, menghubungkan pengetahuan baru dengan pengetahuan sebelumnya, aktif dan kreatif dalam kerja kelompok, dan aktif bertanya ketika ada hal-hal yang belum jelas., efisiensi belajar, yang melukiskan pengaturan waktu belajar sesuai dengan kedalaman dan keluasan bahan pelajaran (Heris Hendriana, 2018).

Berdasarkan penjelasan tersebut, karakteristik kemandirian belajar pada intinya siswa harus memiliki kesadaran untuk senantiasa belajar mengontrol diri, perasaan dan emosinya tanpa bergantung pada oranglain. Serta berusaha mengerjakan tugas belajar secara mandiri tanpa dibantu oleh teman. Sehingga, akan terbentuk perilaku yang mandiri dalam belajar.

Paris dan Winograd dalam Heris Hendriana (2018) mengajukan lima prinsip untuk memajukan *self regulated learning* atau kemandirian belajar pada guru dan siswa, yaitu :

- a. Penilaian diri (*self appraisal*) yaitu mengantar pada pemahaman belajar yang lebih dalam. Prinsip tersebut meliputi : menganalisis gaya dan strategi belajar personal dan membandingkannya dengan gaya dan strategi orang lain; mengevaluasi apa yang diketahui dan yang tidak diketahui, serta mempertajam pemahaman diri untuk memajukan upaya yang efisien; dan penilaian diri secara periodic terhadap proses dan hasil belajar, pemantauan kemajuan belajar, dan meningkatkan perasaan kemampuan diri (*self efficacy*).
- b. Pengaturan diri dalam berpikir, berupaya, dan memilih pendekatan yang fleksibel dalam pemecahan masalah. Kemandirian belajar bukan sekadar urutan langkah-langkah pengerjaan, namun merupakan rangkaian kegiatan yang dinamik dalam latihan pemecahan masalah.
- c. Kemandirian belajar dapat berkembang seiring waktu dan berubah berdasarkan pengalaman, serta dapat ditingkatkan melalui refleksi dan diskusi.
- d. Kemandirian belajar dapat dikembangkan melalui berbagai cara antaralain melalui : pembelajaran langsung, refleksi terarah, dan diskusi metakognitif; penggunaan model dan kegiatan yang memuat analisis belajar yang reflektif, dan diskusi tentang peristiwa yang dialami personal.
- e. Kemandirian belajar membentuk pengalaman naratif dan identitas personal.

Adapun Indikator kemandirian belajar menurut Sumarmo (Hendriana, Rohaeti, dan Sumarmo, 2018) yang dapat digunakan untuk melihat sejauh mana kemandirian belajar pada siswa yaitu:

- 1) Siswa mempunyai kebiasaan dalam menelaah kebutuhan dalam belajar;
- 2) Siswa mampu dalam memonitor, mengatur serta mengontrol kegiatan belajar;
- 3) Siswa dapat menetapkan sendiri tujuan atau target belajarnya;
- 4) Siswa dapat memandang bahwa kesulitan dalam belajar merupakan suatu tantangan;
- 5) Siswa dapat memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan;
- 6) Siswa dapat memilih dan menerapkan strategi belajar;
- 7) Mengevaluasi proses dan hasil belajar;
- 8) Mempunyai *self efficacy*/konsep diri/kemampuan diri.

Wolters mengklasifikasi kemandirian belajar dalam tiga strategi yaitu strategi regulasi kognitif dari yang sederhana sampai dengan yang kompleks seperti elaborasi dan metakognitif; strategi regulasi motivasional yang digunakan untuk mengatasi stress dan emosi untuk meraih kesuksesan. Strategi ini meliputi : konsekuensi diri, mengelola lingkungan, mastery *self-talk*, meningkatkan motivasi ekstrinsik, orientasi kemampuan, motivasi intrinsik, dan relevansi diri; strategi regulasi behavioral akademik yang melibatkan usaha individu untuk mengontrol diri misalnya mengatur usaha, mengatur waktu, dan lingkungan belajar, serta mengatur cara mencari bantuan. Penulis lain, Goldin menyatakan bahwa tiap individu mempunyai emosi, sikap (*attitude*), keyakinan, dan nilai/etika/moral yang dimilikinya sendiri.

Goldin mengemukakan bahwa strategi kemandirian belajar melibatkan beberapa kegiatan seperti : evaluasi diri, mengelola dan mentransformasi, menentukan tujuan dan perencanaan, mengumpulkan informasi, mencatat dan memantau, mendorong konsekuensi, memikirkan dan mengulangi, bantuan social, dan meninjau beberapa catatan. Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik kemandirian belajar merupakan sikap, sifat dan

kemampuan yang dimiliki oleh siswa untuk melakukan kegiatan belajar secara mandiri tanpa bantuan oranglain untuk menguasai suatu kompetensi tertentu sehingga dapat digunakan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian deskriptif yang dilaksanakan di MTs Swasta Zending Islam Indonesia semester Genap tahun 2020/2021. Kelas dalam penelitian ini berjumlah 39 orang yang terdiri dari 17 orang laki-laki dan 22 orang Perempuan. Keseluruhan siswa tersebut mempunyai kemampuan yang bervariasi mulai dari siswa yang kemampuannya rendah, sedang, hingga yang berkemampuan tinggi.

Teknik Pengolahan Data

Teknik pengumpulan data untuk penelitian ini menggunakan :

-Angket (Kuisisioner)

Angket (kuisisioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket dalam penelitian ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui kemandirian siswa dalam pembelajaran matematika secara *online*.

-Wawancara (*Interview*)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil. Teknik pengumpulan data ini mendasarkan diri pada laporan tentang diri sendiri atau *self-report*, atau setidaknya pada pengetahuan dan atau keyakinan pribadi. Menurut Sutrisno Hadi sebagaimana dikutip oleh Sugiyono, dalam wawancara peneliti harus memegang beberapa hal yaitu, subyek (responden) adalah orang yang paling tahu tentang dirinya sendiri; apa yang dinyatakan oleh subyek kepada peneliti adalah benar dan dapat dipercaya; serta interpretasi subyek tentang pertanyaan – pertanyaan yang diajukan peneliti kepadanya adalah sama dengan apa yang dimaksudkan oleh peneliti. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur dan dapat dilakukan melalui tatap muka (*face to face*) maupun dengan menggunakan telepon.

Wawancara dalam penelitian ini digunakan oleh peneliti untuk mendapat informasi lebih detail dari siswa dan guru matematika MTs Zending Islam Indonesia mengenai kemandirian belajar dalam pembelajaran matematika secara *online*. Dalam penelitian ini wawancara guru dilakukan secara tatap muka dengan tetap mematuhi protokol kesehatan dan jaga jarak. Peneliti melakukan wawancara dengan narasumber Ibu Ernawati Silaen, S.Pd selaku guru mata pelajaran matematika kelas VIII MTs Zending Islam Indonesia. Sedangkan wawancara dengan siswa menggunakan media telepon berupa panggilan video karena pertimbangan jarak rumah siswa yang terpisah-pisah jauh. Ada lima siswa yang menjadi narasumber yaitu, Nahri Fatma Royani kelas VIII.

Analisis Data

Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif dalam penelitian ini adalah dengan menganalisis angket . Analisis data angket dapat dilakukan dengan cara menentukan persentase jawaban responden atau siswa untuk

masing-masing item pertanyaan atau pernyataan dalam angket yang selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Dalam penelitian ini, peneliti terlebih dahulu mengumpulkan angket yang sudah dibagikan kepada siswa. Kemudian peneliti melakukan uji validasi terhadap item pernyataan pada angket. Uji validitas dilakukan dengan validasi ahli dan validasi empiris. Angket divalidasi oleh Validator Ribka Kariani Sembiring, S.Si.,M.Pd. Sedangkan validasi empiris dilakukan dengan menyebarkan angket kepada 39 siswa kelas VIII MTs Zending Islam Indonesia. Uji validitas ini dilakukan untuk mengetahui valid dan tidaknya butir-butir instrument angket. Perhitungan uji validitas menggunakan aplikasi *spss Seri 23*. Data hasil uji validitas dapat dilihat pada Lampiran 2.

Berdasarkan data uji validitas, dapat dibuat tabel sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi – kisi angket Kemandirian Belajar

| No. | Indikator | Nomor Item | | Jumlah | |
|-----|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|-----------------|-----------------------|
| | | Pernyataan Positif | Pernyataan Negatif | Item yang valid | Item yang tidak valid |
| 1 | Inisiatif belajar | 1,3,5 | 2,4 | 1,3,5 | 2,4 |
| 2 | Mendiagnosa kebutuhan Belajar | 6,7,10 | 8,9 | 6,7,8,9 | 10 |
| 3 | Menetapkan target/tujuan | 11,13,14,15 | 12,15 | 11,12,13,14,15 | 0 |
| 4 | Memandang Kesulitan sebagai tantangan | 16,17,18,19,20 | 17,19 | 16,17,18,19,20 | 0 |
| 5 | Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan | 21,22,23 | 21 | 21,22,23,24,25 | 0 |
| 6 | Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar | 24,25 | 25 | 24,25 | 0 |
| 7 | Mengevaluasi Proses Hasil Belajar | 26,27,28 | 27 | 27 | 28 |
| 8 | Self Efficacy | 29,30,31,32 | 29 | 29,30,31,32 | 0 |
| | Total | 20 | 12 | 28 | 4 |

Berdasarkan Tabel 1 dapat diuraikan sebagai berikut, pada indikator inisiatif belajar jumlah item yang valid ada 3 yaitu item nomor 1,3 dan 5. Pada indikator mendiagnosa kebutuhan belajar jumlah item yang valid ada 4 yaitu item nomor 6,7,8 dan 9. Pada indikator menetapkan target atau tujuan jumlah item yang valid ada 5 yaitu nomor 11,12,13,14, dan 15. Pada indikator memandang kesulitan sebagai tantangan jumlah item yang valid ada 5 yaitu nomor 16,17,18,19 dan 20. Pada indikator memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan terdapat 5 item yang valid yaitu nomor 21,22,23,24 dan 25. Pada indikator memilih dan menerapkan strategi belajar terdapat 2 item yang valid, yaitu nomor 24 dan 25. Pada indikator mengevaluasi proses hasil belajar terdapat 1 item yang valid yaitu nomor 27. Dan pada indikator *self efficacy* terdapat 4 item yang valid, yaitu item nomor 29,30,31 dan 32. Sehingga dari 32 item pernyataan, terdapat 28 item yang valid dan dapat digunakan untuk penelitian.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Butir Angket

| Variabel | Item | Sig2 Tiled | Sig | Keterangan |
|-------------------|-------|------------|------|------------|
| Inisiatif belajar | Item1 | 0,000 | 0,05 | Valid |

| | | | | |
|----------------------------------------------|---------|-------|------|-------------|
| | Item 2 | 0,510 | 0,05 | Tidak Valid |
| | Item 3 | 0,012 | 0,05 | Valid |
| | Item 4 | 0,230 | 0,05 | Tidak Valid |
| | Item 5 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Mendiagnosa kebutuhan belajar | Item6 | 0,002 | 0,05 | Valid |
| | Item 7 | 0,002 | 0,05 | Valid |
| | Item 8 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 9 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 10 | 0,068 | 0,05 | Tidak Valid |
| Menetapkan target/tujuan | Item11 | 0,037 | 0,05 | Valid |
| | Item 12 | 0,027 | 0,05 | Valid |
| | Item 13 | 0,018 | 0,05 | Valid |
| | Item 14 | 0,023 | 0,05 | Valid |
| | Item 15 | 0,020 | 0,05 | Valid |
| Memandang Kesulitan sebagai tantangan | Item16 | 0,017 | 0,05 | Valid |
| | Item 17 | 0,018 | 0,05 | Valid |
| | Item 18 | 0,048 | 0,05 | Valid |
| | Item 19 | 0,039 | 0,05 | Valid |
| | Item 20 | 0,039 | 0,05 | Valid |
| Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan | Item 21 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 22 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 23 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar | Item 24 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 25 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| Mengevaluasi Proses Hasil Belajar | Item 26 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 27 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 28 | 0,060 | 0,05 | Tidak Valid |
| Self Efficacy | Item29 | 0,001 | 0,05 | Valid |
| | Item 30 | 0,000 | 0,05 | Valid |
| | Item 31 | 0,012 | 0,05 | Valid |
| | Item 32 | 0,027 | 0,05 | Valid |

Berdasarkan tabel tersebut di atas menjelaskan bahwa sebanyak 32 item pertanyaan yang disediakan penulis setelah dilakukan uji validitas, ditemukan sebanyak 28 pernyataan/pertanyaan dinyatakan valid sedangkan 4 lainnya dinyatakan tidak valid. Ketentuan penetapan valid atau tidaknya dengan membandingkan antara sig 2 Tailed dengan sig standar yaitu 0,05.

Selanjutnya butir-butir instrument yang tidak valid tidak digunakan dalam analisis lanjutan, karena instrumen yang valid sudah mewakili semua indikator. Peneliti kemudian menghitung persentase jawaban siswa dari masing-masing item pernyataan yang valid. Setelah itu, peneliti melakukan analisis secara deskriptif masing-masing item jawaban siswa.

Penentuan persentase jawaban siswa untuk masing-masing item pertanyaan atau pernyataan dalam angket, digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan : P = Persentase jawaban

f= frekuensi jawaban

n= banyak responden

Persentase yang diperoleh pada masing-masing item pernyataan kelompok indikator, kemudian ditafsirkan berdasarkan kategori berikut :

Tabel 3. Presentase dan Kategori Kemandirian Belajar

| Persentase (%) | Kategori |
|----------------|---------------|
| 85%-100% | Sangat Tinggi |
| 69%-84% | Tinggi |
| 53%-68% | Cukup Tinggi |
| 37%-52% | Rendah |
| $\leq 36\%$ | Sangat Rendah |

Analisis Data Kualitatif

Teknik analisis data kualitatif dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model Miles and Huberman, yaitu teknik analisis data yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah jenuh. Aktivitas dalam analisis data terdiri dari tiga langkah yaitu, reduksi data (*data reduction*), penyajian data (*data display*) dan penarikan kesimpulan (*conclusion drawing*).

a. Reduksi data (*data reduction*)

Reduksi data adalah merangkum, memilih hal – hal pokok, memfokuskan hal – hal yang penting, dicari tema dan polanya, serta membuang yang tidak perlu. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas, dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya.

b. Penyajian data (*data display*)

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan menggunakan uraian singkat, bagan, hubungan antar kategori, *flowchart* dan sejenisnya. Miles and Huberman sebagaimana dikutip oleh Sugiyono, menyatakan bahwa yang paling sering digunakan untuk menyajikan data dalam penelitian kualitatif adalah dengan teks yang bersifat naratif.

c. Penarikan kesimpulan (*conclusion drawign/verification*)

Langkah ketiga dalam penelitian kualitatif menurut Miles and Huberman adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi. Kesimpulan dalam penelitian kualitatif yang diharapkan adalah temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa deskripsi atau gambaran suatu obyek yang sebelumnya masih remang – remang atau gelap sehingga setelah diteliti menjadi jelas, dapat berupa hubungan kausal atau interaktif, hipotesis atau teori.

Pengujian keabsahan data pada metode penelitian kualitatif menggunakan istilah yang berbeda dengan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kualitatif, uji keabsahan data meliputi uji *credibility* (kredibilitas), *transferability* (validitas eksternal), *depenability* (reliabilitas) dan *confomability* (obyektivitas) di tentukan oleh validator. Untuk penelitian ini, peneliti menggunakan Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu. Dengan demikian terdapat triangulasi sumber, triangulasi teknik pengumpulan data, dan waktu. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber digunakan untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Dalam penelitian ini, peneliti mengecek data melalui siswa dan guru matematika kelas VIII. Data angket yang sudah diperoleh dari siswa, kemudian dicek kembali oleh peneliti kepada sumber lainnya, yaitu guru matematika kelas VIII yang dilakukan dengan cara wawancara.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dengan memberikan angket kepada responden untuk mengetahui kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika secara *online* di kelas VII MTS Zending Islam Indonesia. Berikut rangkuman data rata-rata presentase jawaban dalam kelompok indikator kemandirian belajar siswa :

Tabel 4. Data Rata-rata presentase jawaban kelompok indikator

| No. | Indikator | persentase per indicator | Kategori |
|-----------------------|----------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| 1 | Inisiatif belajar | 84.19% | Tinggi |
| 2 | Mendiagnosa kebutuhan belajar | 86.13% | Sangat Tinggi |
| 3 | Menetapkan target/tujuan | 83.17% | Tinggi |
| 4 | Memandang Kesulitan sebagai tantangan | 82.63% | Tinggi |
| 5 | Memanfaatkan dan Mencari Sumber yang Relevan | 88.21% | Sangat Tinggi |
| 6 | Memilih dan Menerapkan Strategi Belajar | 79.79% | Tinggi |
| 7 | Mengevaluasi Proses Hasil Belajar | 82.30% | Tinggi |
| 8 | Self Efficacy | 85.12% | Sangat Tinggi |
| Rata-Rata Keseluruhan | | 83.90% | Tinggi |

Berdasarkan tabel di atas rata-rata jawaban siswa diperoleh hasil rata-rata jawaban setiap indikator.

- Pada indikator inisiatif belajar diperoleh hasil sebesar 84,19%. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memiliki inisiatif belajar yang tinggi.
- Kemudian pada indikator mendiagnosa kebutuhan belajar diperoleh hasil sebesar 86,13%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa untuk dapat mendiagnosa kebutuhan belajarnya berada pada kategori sangat tinggi.
- Adapun rata-rata jawaban pada kelompok indikator menetapkan target atau tujuan sebesar 83,17. Hal ini menunjukkan kemampuan siswa untuk menetapkan target atau tujuan berada pada kategori tinggi.
- Pada indikator memandang kesulitan sebagai tantangan diperoleh jawaban rata-rata jawaban siswa sebesar 82,63%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa memandang kesulitan sebagai tantangan berada pada kategori tinggi.
- Pada indikator memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan diperoleh rata-rata jawaban siswa sebesar 88,21%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator siswa memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan berada pada kategori yang sangat tinggi.
- Pada indikator memilih dan menerapkan strategi belajar diperoleh rata-rata jawaban siswa sebesar 79,79%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator seluruh siswa memilih dan menerapkan strategi belajar berada pada kategori tinggi.
- Pada indikator mengevaluasi proses hasil belajar diperoleh rata-rata jawaban siswa sebesar 82,30%. Hal ini menunjukkan bahwa indikator mengevaluasi proses hasil belajar berada pada kategori tinggi.
- Pada indikator *self efficacy* diperoleh rata-rata jawaban siswa sebesar 85,12%. Hal ini menunjukkan bahwa *self efficacy* siswa berada pada kategori tinggi.

Angket Siswa

Kemandirian belajar siswa dalam pembelajaran matematika secara *online* dapat diketahui melalui skor jawaban angket yang telah diberikan kepada responden. Daftar jawaban angket kemandirian siswa dapat dilihat pada lampiran 2. Berdasarkan daftar jawaban siswa tersebut, diperoleh nilai rata-rata presentase per item pernyataan, sebagai berikut:

Tabel 5. Data Rata-Rata Presentase Per Item Pernyataan

| No. Item Pernyataan (Asli) | SS | S | TS | STS | Persentase Tota |
|----------------------------------|--------|--------|-------|--------|-----------------|
| 1 | 2 | 36 | 1 | 0 | 100 % |
| | 4.52% | 92.90% | 2.58% | 0.00% | |
| 3 | 2 | 37 | 1 | 0 | 100 % |
| | 3.23% | 94.19% | 2.58% | 0.00% | |
| 5 | 4 | 34 | 1 | 0 | 100 % |
| | 10.97% | 87.10% | 1.94% | 0.00% | |
| 6 | 1 | 38 | 0 | 0 | 100 % |
| | 7.74% | 92.26% | 0.00% | 0.00% | |
| 7 | 2 | 36 | 1 | 0 | 100 % |
| | 5.16% | 94.19% | 0.65% | 0.00% | |
| 8 | 1 | 36 | 2 | 0 | 100 % |
| | 3.87% | 90.32% | 5.81% | 0.00% | |
| 9 | 1 | 37 | 1 | 0 | 100 % |
| | 2.58% | 93.55% | 3.87% | 0.00% | |
| 11 | 3 | 35 | 1 | 0 | 100 % |
| | 9.68% | 89.68% | 0.65% | 0.00% | |
| 12 | 1 | 35 | 3 | 4 | 100 % |
| | 0.65% | 89.03% | 7.74% | 2.58% | |
| 13 | 3 | 35 | 1 | 0 | 100 % |
| | 7.74% | 91.61% | 0.65% | 0.00% | |
| 14 | 6 | 147 | 2 | 0 | 100 % |
| | 3.87% | 94.84% | 1.29% | 0.00% | |
| 15 | 1 | 34 | 3 | 1 | 100 % |
| | 8.39% | 89.68% | 1.94% | 1,29 % | |
| 16 | 1 | 37 | 1 | 0 | 100 % |
| | 1.94% | 96.77% | 1.29% | 0.00% | |
| 17 | 3 | 33 | 3 | 0 | 100 % |
| | 7.10% | 90.97% | 1.94% | 0.00% | |
| 18 | 1 | 36 | 2 | 3 | 100 % |
| | 1.29% | 90.97% | 5.81% | 1.94% | |
| 19 | 1 | 35 | 3 | 3 | 100 % |
| | 0.65% | 89.68% | 7.74% | 1.94% | |
| 20 | 1 | 36 | 2 | 0 | 100 % |
| | 1.94% | 84.52% | 7.10% | 0.00% | |
| 21 | 2 | 36 | 1 | 0 | 100 % |

| | | | | | |
|-----------|--------|--------|-------|-------|-------|
| | 3.87% | 94.84% | 1.29% | 0.00% | |
| 22 | 1 | 36 | 1 | 1 | 100 % |
| | 1.29% | 94.19% | 3.87% | 0.65% | |
| 23 | 3 | 36 | 0 | 0 | 100 % |
| | 8.39% | 91.61% | 0.00% | 0.00% | |
| 24 | 1 | 36 | 1 | 1 | 100 % |
| | 0.65% | 89.03% | 1.29% | 2.58% | |
| 25 | 4 | 34 | 1 | 0 | 100 % |
| | 9.68% | 89.03% | 1.29% | 0.00% | |
| 27 | 3 | 35 | 1 | 0 | 100 % |
| | 8.39% | 90.32% | 1.29% | 0.00% | |
| 29 | 3 | 35 | 1 | 0 | 100 % |
| | 8,39 % | 89,68% | 1,94% | 0 | |
| 30 | 1 | 36 | 2 | 0 | 100 % |
| | 1.29% | 92.90% | 5.81% | 0.00% | |
| 31 | 2 | 36 | 1 | 0 | 100 % |
| | 4.52% | 94.84% | 0.65% | 0.00% | |
| 32 | 4 | 35 | 0 | 0 | 100 % |
| | 9.68% | 90.32% | 0.00% | 0.00% | |

Berdasarkan tabel di atas rata-rata presentase jawaban siswa pada setiap item pernyataan diperoleh hasil keseluruhan sebesar 81,15%. Hal ini menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa berada pada kategori mandiri dalam pembelajaran matematika secara *online*

Analisis Wawancara

Metode wawancara merupakan metode kedua yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Tujuan dilakukannya wawancara adalah untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak terkait dengan kemandirian belajar matematika siswa dalam pembelajaran matematika secara *online* kelas VIII MTS Zending Islam Indonesia. Narasumber dari wawancara ini adalah guru matematika kelas VIII MTS Zending Islam Indonesia. Adapun rincian hasil wawancara yang diperoleh dapat dilihat di lembar lampiran.

KESIMPULAN

Setelah menganalisis dan membahas hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa kemandirian belajar siswa kelas VIII MTS Zending Islam dalam pembelajaran matematika secara *online* berada pada kategori tinggi pada lima indikator, yaitu inisiatif belajar, menetapkan target atau tujuan, memandang kesulitan sebagai tantangan, memilih dan menerapkan strategi belajar, serta mengevaluasi proses hasil belajar. Dan pada indikator mendiagnosa kebutuhan belajar, memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, serta *self efficacy* siswa berada pada kategori sangat tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

- Bagi guru hendaknya selalu memberikan motivasi dan arahan secara kontinu kepada seluruh siswa agar selalu belajar dengan rajin walaupun tidak bertemu langsung dengan guru. Mengingat pembelajaran matematika yang dilaksanakan melalui media *online* tidak dapat terpantau secara langsung oleh guru pengampu karena tidak berada dalam satu tempat.

- b. Bagi Siswa hendaknya memiliki semangat belajar yang dan inisiatif belajar yang tinggi. Mengingat pembelajaran yang dilaksanakan tidak terpantau langsung oleh guru, terkadang membuat siswa menjadi malas untuk belajar. Selain itu siswa juga harus lebih aktif berinteraksi dengan guru atau teman untuk berdiskusi materi-materi yang masih sulit dipahami walaupun melalui media *chat*.
- c. Bagi Orang tua hendaknya harus selalu memantau waktu belajar anak untuk memastikan apakah anak benar-benar mengikuti pembelajaran atau tidak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Ibu Imelda Sihombing, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing 1 dan Ibu Frida M Simorangkir, S.Si, M.Pd., sebagai Dosen Pembimbing 2 yang telah mengarahkan dan membimbing penulis mulai dari awal penelitian hingga berakhirnya penelitian sehingga penulis dapat menuliskan artikel ini yang merupakan bagian dari hasil penelitian penulis. Penulis juga menyampaikan terimakasih kepada Ketua Program Studi Pendidikan Matematika, Dekan, dan Rektor Universitas Katolik Santo Thomas atas dukungan yang diberikan kepada penulis.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Anugrahana, A. (2020, September). *Hambatan, Solusi dan Harapan: Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19 Oleh Guru Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 10, 282-289.
- [2] Armianti, Y. (2020, November). *Analisis Pemanfaatan Media Daring dalam Pembelajaran Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa di Kelas XI SMAN 1 Koto Balingka*. Jurnal Eksakta Pendidikan, 4, 197-202.
- [3] Darmalaksana Wahyudin, dkk. (2020). *Analisis Pembelajaran Online Masa WFHPandemic Covid-19 sebagai Tantangan Pemimpin Digital Abad 21*. Karya Tulis Ilmiah (KTI), 1-12.
- [4] Dewi, W. A. (2020, April). *Dampak Covid-19 Terhadap Implementasi Pembelajaran Daring Di Sekolah Dasar*. Jurnal Ilmu Pendidikan, 2, 55-61
- [5] Handayani, S. A & Ariyanti, I (2020, Juni). *Kemandirian Belajar Matematika Siswa Smp Disaat Pandemi Covid-19*. Konferensi Nasional Pendidikan I, 7-10.
- [6] Hutaeruk Agusmanto, R. S. (n.d.). *Kendala Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi di Kalangan Mahasiswa Pendidikan Matematika: Kajian Kualitatif Deskriptif*. Journal of Mathematics Education and Applied, 02, 45-51.
- [7] Kusumaningrum, B & Wijayanto, Z (2020). *Apakah Pembelajaran Matematika Secara Daring Efektif? (Studi Kasus pada Pembelajaran Selama Masa Pandemi Covid-19)*. Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif, 11(2), 136-142
- [8] Muthy, N. A & Pujiastuti, H. (2020). *Analisis Media Pembelajaran ELearning Melalui Pemanfaatan Teknologi Dalam Pembelajaran Matematika Di Rumah Sebagai Dampak 2019-ncov*. Jurnal Math Educator Nusantara (JMEN)6(1), 94-103
- [9] Nggema, R.A (2020, September). *Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Daring Ditengah Pandemi Covid-19 Dalam Mata Pelajaran Matematika Pada Siswa Kelas Viii Smp Santo Yoseph Denpasar*. Jurnal Edukasi Matematika dan Sains, IX, 241-265.
- [10] Nurani, I. N, dkk. (2020). *Analisis Proses Pembelajaran Matematika Berbasis Daring Menggunakan Aplikasi Google Classroom Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal PGSD. 6(1), 50-56

- [11] Patimah Siti, dkk (2020). *Analisis Aktivitas Pembelajaran Matematika Pada Materi Pecahan Campuran Berbasis Daring (Melalui Aplikasi Whatsapp) Di Masa Pandemi Covid-19 Pada Siswa Kelas 4 Sdn Pakujajar Cbm*. Jurnal Kajian Pendidikan Dasar, 5(2), 98-105
- [12] Purbawati C, dkk (2020, Desember). *Tingkat Partisipasi Siswa Sekolah Menengah Pertama Dalam Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Ilmiah Kependidikan, 11, 103-108.
- [13] Rahmawati Indri.2020. *Analisis Pembelajaran Daring Terhadap Evaluasi Pembelajaran Pada Siswa Kelas IV Mi Ma'arif Kutowinangun Kecamatan Tingkir Kota Salatiga Tahun Pelajaran 2019/2020*. Skripsi. Salatiga: Institut Agama Islam Negeri Salatiga
- [14] Rahmawati, R.N, Dkk. (2020, Oktober). *Analisis Pembelajaran Daring Saat Pandemi Di Madrasah Ibtidaiyah*. Journal of Primary Education, 1 (2), 139-148.
- [15] Risnawati.2020. *Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas Viii Smp Dalam Menyelesaikan Soal Pisa*. Skripsi. Medan: Universitas Katolik Santo Thomas.
- [16] Sadikin Ali (2020). *Pembelajaran Daring Di Tengah Wabah Covid-19*. Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, 6 (2) ,214-224 .
- [17] Sianturi Aprilita.2017. *Pengaruh Model Problem Based Learning (Pbl) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Di Kelas Viii Smp Negeri 5 Sumbul Tahun Pelajaran 2017/2018*. Skripsi. Medan: Universitas Katolik Santo Thomas
- [18] Sugiono (2015). *Metode penelitian kuantitatif kualitatif dan r & d*. Bandung: Alfabeta.
- [19] Sulistiani, dkk (2012). *Pembelajaran Daring Dengan Intervensi Video Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal e-DuMath, 7(1), 27-34.
- [20] Sur Alam, dkk. (2020). *Analisis Motivasi Belajar Mahasiswa dengan Sistem Pembelajaran Daring Selama Masa Pandemi Covid-19*. Jurnal Equation, 3(2), 157-171
- [21] Tarigan Elsa.2020. *Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Pada Materi Kubus Dan Balok Berbasis Soal Kontekstual Di Kelas Viii Smp*. Skripsi. Medan: Universitas Katolik Santo Thomas