

Kemandirian Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika melalui Metode Pembelajaran Daring

Sinta Aulia Firdaus*, Nurina Kurniasari Rahmawati, Aminah Zuhriyah
Pendidikan Matematika, STKIP Kusuma Negara
*sinta@stkipkusumanegara.ac.id

Abstrak

Pandemi yang terjadi membuat pembelajaran yang umumnya tatap muka menjadi daring atau dalam jaringan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran daring (dalam jaringan) di masa pandemi *Coronavirus Disease* (COVID-19). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dokumentasi dan kuesioner. Sampel yang digunakan adalah 34 siswa kelas XI dan guru mata pelajaran matematika. Data dianalisis dengan cara reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Bentuk kemandirian belajar yang dikembangkan adalah percaya diri, disiplin, tanggung jawab, inisiatif dan motivasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian belajar peserta didik dinilai cukup baik. Hal ini dibuktikan dengan hasil rata-rata persentase observasi yaitu 68,23% termasuk dalam kategori baik dan hasil rata-rata persentase sebaran kuesioner skala likert yaitu 57,2% termasuk dalam kategori cukup baik serta hasil wawancara yang dilakukan menyimpulkan bahwa kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika dinilai cukup baik.

Kata kunci: kemandirian belajar, matematika, pembelajaran daring.

Diseminarkan pada sesi paralel: 09 Oktober 2021

PENDAHULUAN

Pada tanggal 31 Desember 2019, WHO China *Country Office* melaporkan kasus pneumonia yang tidak diketahui etiologinya di Kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina. Pada tanggal 7 Januari 2020, China mengidentifikasi kasus tersebut sebagai jenis baru *coronavirus*. Pada tanggal 30 Januari 2020 WHO menetapkan kejadian tersebut sebagai Kedaruratan Kesehatan Masyarakat yang Meresahkan Dunia (KKMMD)/*Public Health Emergency of International Concern* (PHEIC) dan pada tanggal 11 Maret 2020, WHO sudah menetapkan COVID-19 sebagai pandemi.

Sebab pandemi COVID-19 yang terjadi, pemerintah menghimbau agar seluruh masyarakat untuk tetap berada di rumah (*stay at home*) dikarenakan beberapa wilayah melakukan karantina (*lockdown*). Dalam rapat koordinasi (rakor) bersama Kepala Daerah seluruh Indonesia tentang Kebijakan Pembelajaran di Masa Pandemi COVID-19, secara daring, Mendikbud menjelaskan “Prinsip kebijakan pendidikan di masa pandemi COVID-19 adalah mengutamakan kesehatan dan keselamatan peserta didik, pendidik, tenaga kependidikan, keluarga, dan masyarakat secara umum, serta mempertimbangkan tumbuh kembang peserta didik dan kondisi psikososial dalam upaya pemenuhan layanan pendidikan selama pandemi COVID-19,” didukung dengan Kemendikbud mengeluarkan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Kebijakan Pendidikan Dalam Masa Darurat Penyebaran COVID-19: Belajar dari Rumah melalui pembelajaran

daring/jarak jauh dilaksanakan untuk memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi peserta didik. Untuk menyesuaikan kebijakan pembelajaran di era pandemi saat. Sekolah diberi fleksibilitas untuk memilih kurikulum yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran peserta didik di masa pandemi, sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan terkait kurikulum pada masa darurat.

Sebab kondisi yang demikian sekolah diharuskan untuk merubah metode pembelajaran sama halnya dengan guru, pada pembelajaran matematika khususnya kebanyakan guru menggunakan metode pembelajaran konvensional, guru menjelaskan rumus kemudian memberikan soal dan membahas penerapan rumus dalam soal secara langsung bersama peserta didik. Namun sebab pandemi, guru dituntut untuk beralih metode pembelajaran yang semula menggunakan metode pembelajaran konvensional beralih ke metode pembelajaran daring/*online*. Tentunya dengan media pembelajaran *online* yang tersedia atau yang direkomendasikan oleh pemerintah.

Karena peserta didik harus melaksanakan pembelajaran dari rumah maka diharapkan partisipasi orang tua dalam proses kegiatan pembelajaran daring ini bisa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Orang tua mendukung ketercapaian pembelajaran dengan memfasilitasi lingkungan belajar peserta didik, mendukung serta melakukan kontrol selama pembelajaran daring berlangsung. Dalam proses pembelajaran daring peserta didik supaya bisa aktif dalam pembelajaran, dan mengumpulkan tugas sesuai waktu yang disepakati. Diharapkan dari peralihan metode pembelajaran ini kemandirian peserta didik bisa terbentuk selama proses pembelajaran daring/*online* di masa pandemi ini

Kemandirian Belajar

Gaya dan tipe belajar masing-masing peserta didik pasti berbeda-beda, hal ini disebabkan masing-masing diri memiliki potensi yang berbeda. Kemandirian belajar perlu ditanamkan kepada peserta didik agar mereka mampu bertanggung jawab dan mendisiplinkan diri sendiri dalam mengembangkan kemampuan belajar dan bakat yang dimilikinya (Nainggolan, Yuni & Suryanti, 2020).

Kemandirian belajar merupakan usaha peserta didik mencapai tujuan belajar dengan penuh tanggung jawab tanpa menggantungkan dirinya kepada orang lain (Sutama, Hartini & Novitasari, 2019). Kemandirian belajar adalah kemampuan peserta didik dalam mewujudkan kehendak keinginannya secara nyata dengan tidak bergantung pada orang lain (Lestari, Kusuma & Arihati, 2019). Dalam hal ini peserta didik mampu melakukan belajar sendiri atas kemauannya sendiri, dan mampu melakukan aktifitas belajar secara mandiri. Kemandirian belajar dapat dikembangkan melalui latihan-latihan yang dilakukan secara terus menerus dan dilakukan sejak dini, latihan tersebut dapat berupa pemberian tugas-tugas tanpa bantuan dan tentu saja tugas-tugas tersebut disesuaikan dengan usia dan kemampuan anak (Suardi, 2018).

Proses belajar mandiri adalah suatu metode yang melibatkan peserta didik dalam tindakan-tindakan yang meliputi beberapa langkah dan menghasilkan (Sundayana, 2016). Secara umum, proses yang harus diikuti peserta didik yang mandiri mengikuti siklus “Rencanakan, Kerjakan, Pelajari, Lakukan Tindakan” (Desmita, 2017). Dalam pengukuran kemandirian kata pengukuran mengandung pengertian suatu keadaan dimana seseorang memiliki hasrat bersaing untuk maju

demi kebaikan dirinya, mampu mengambil keputusan dan inisiatif untuk mengatasi masalah yang dihadapi, memiliki kepercayaan diri dalam mengerjakan tugas-tugasnya dan bertanggung jawab terhadap apa yang dilakukannya (Lestari & Harjono, 2021). Pengukuran kemandirian belajar berdasarkan pada faktor internal (dari dalam diri) peserta didik yaitu percaya diri, disiplin, inisiatif, tanggung jawab, dan motivasi.

Pembelajaran Matematika

Pembelajaran matematika adalah usaha sadar guru untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik serta membantu peserta didik dalam belajar matematika agar tercipta komunikasi matematika yang baik sehingga matematika itu lebih mudah dipelajari dan lebih menarik (Soviawati, 2011). Pembelajaran matematika adalah proses pemberian pengalaman belajar kepada peserta didik melalui serangkaian kegiatan yang terencana sehingga peserta didik memperoleh kompetensi tentang bahan matematika yang dipelajari. Sehingga, guru harus mempunyai model pembelajaran yang dapat menarik perhatian peserta didik terhadap pembelajaran matematika agar peserta didik senang terhadap matematika dan mendapatkan pengalaman yang optimal dari pembelajaran matematika.

Dalam proses pembelajaran matematika, baik guru maupun peserta didik bersama-sama menjadi pelaku agar terlaksana tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pada hakekatnya pembelajaran matematika tidak terlepas dari kehidupan sehari-hari, sehingga keberhasilan pembelajaran matematika dapat dilihat apabila terjadi perubahan tingkah laku pada diri peserta didik kearah yang berkaitan dengan matematika. Yang semula tidak tahu menjadi tahu tentang konsep matematika.

Pembelajaran Daring

Istilah daring merupakan akronim dari “dalam jaringan“ yaitu suatu kegiatan yang dilaksanakan dengan sistem daring yang memanfaatkan internet. Pembelajaran daring merupakan program penyelenggaraan kelas pembelajaran dalam jaringan untuk menjangkau kelompok target yang masif dan luas (Bilfaqih & Qomarudin, 2015). Menurut Thorne pembelajaran daring adalah pembelajaran yang menggunakan teknologi multimedia, kelas virtual, CD ROM, *streaming* video, pesan suara, email dan telepon konferensi, teks *online* animasi, dan video *streaming online* (Kuntarto, 2017). Sementara itu Rosenberg menekankan bahwa *e-learning* merujuk pada penggunaan teknologi internet untuk mengirimkan serangkaian solusi yang dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan (Alimuddin, Rahamma, & Nadjib, 2015).

Dengan adanya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi membawa perubahan dan kemajuan diberbagai sektor terutama pada bidang pendidikan. Peranan dari teknologi informasi dan komunikasi pada bidang pendidikan sangat penting dan mampu memberikan kemudahan kepada guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Pembelajaran daring ini dapat diselenggarakan dengan cara masif dan dengan peserta didik yang tidak terbatas. Selain itu penggunaan pembelajaran daring dapat diakses kapanpun dan dimana pun sehingga tidak adanya batasan waktu dalam penggunaan materi pembelajaran.

Selain itu belajar dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti mengirim *e-mail*, melihat blog, melakukan percakapan *online* dan lain-lain. Melalui pembelajaran *online* peserta didik akan terkoneksi dengan dunia maya. Peserta didik akan lebih banyak menemukan banyak sumber belajar yang tidak terbatas. Dalam pembelajaran *online* tidak adanya batasan ruang dan waktu sehingga peserta didik dapat belajar secara terkoneksi (Riyana, 2019). Karakteristik/ciri pembelajaran daring yaitu dengan menggunakan media elektronik, pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan internet, pembelajaran dapat dilaksanakan kapanpun dan dimanapun serta pembelajaran daring bersifat terbuka. Manfaat dari proses pembelajaran daring diantaranya yaitu adanya kemajuan dalam bidang teknologi yang mampu meningkatkan mutu pendidikan serta mampu meningkatkan proses pembelajaran dengan meningkatkan interaksi, mempermudah proses pembelajaran karena dapat dilakukan dimanapun dan kapanpun selain itu mudahnya mengakses materi pembelajaran dan mampu menjangkau peserta didik dengan cakupan yang luas (Hadisi & Muna, 2015).

Kelebihan dari pembelajaran daring atau *e-learning* yaitu mempermudah proses pembelajaran, pembelajaran dapat dilakukan dimana saja, mudahnya mengakses materi, melatih pembelajar lebih mandiri, serta pengumpulan tugas secara *online*. Tetapi ada juga kekurangan dari pembelajaran daring/*e-learning* yaitu tidak adanya pengawasan karena pembelajaran dilaksanakan secara *face to face*, jika peserta didik tidak mampu belajar mandiri dan motivasi belajarnya rendah, maka ia akan sulit mencapai tujuan pembelajaran serta kurangnya pemahaman terhadap materi, serta pengumpulan tugas yang tidak terjadwalkan (Hadisi & Muna, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dan teknik sampling yang digunakan adalah teknik *purposive sampling*. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan kuesioner. Kemudian data penelitian kualitatif yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data yaitu reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan (Sugiyono, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan observasi, wawancara dengan narasumber guru mata pelajaran matematika dan peserta didik, serta sebar kuesioner, diperoleh gambaran tentang kemandirian belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika melalui metode pembelajaran daring (dalam jaringan) di masa pandemi COVID-19.

Pengaruh Perubahan Metode Pembelajaran pada Kemandirian Belajar

Adanya perubahan metode pembelajaran disebabkan karena pandemi COVID-19 yang melanda seluruh dunia. Pembelajaran daring atau pembelajaran jarak jauh (PJJ) atau belajar dari rumah (BDR) merupakan pembelajaran yang didukung dengan media sebagai tempat berlangsungnya pembelajaran. Pembelajaran daring ini dirasa sangat efektif, guna memutus rantai penyebaran virus COVID-19.

Metode pembelajaran yang diterapkan oleh guru matematika dirasa sudah cukup efektif. Dikarenakan guru menggunakan video pembelajaran yang di share di *google classroom*, latihan soal di *google* formulir, dan latihan tertulis. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan oleh guru selama pembelajaran daring yaitu menggunakan RPP penyederhanaan sesuai dengan anjuran yang diberikan oleh pemerintah. Dalam proses pembelajaran daring ini guru memberikan video pembelajaran kepada peserta didik sesuai pembahasan materi melalui *google classroom* dan melakukan *review* materi melalui *google meeting*.

Media video mampu menarik perhatian peserta didik, meningkatkan daya imajinasi peserta didik, meningkatkan daya berpikir kritis dan memicu peserta didik untuk berpartisipasi serta antusias, sehingga peserta didik dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran (Kurniawati, Isnaeni, & Dewi, 2013). Media video juga memiliki fungsi untuk menghadirkan sesuatu yang konkrit, meskipun tidak berbentuk fisik. Belajar dengan menggunakan indera ganda penglihatan dan pendengaran dapat memberikan keuntungan bagi siswa untuk lebih memahami materi yang dijelaskan oleh guru.

Pertemuan melalui *google meeting* dirasa kurang efektif, karena ada beberapa peserta didik jarang yang turut hadir dengan alasan terkendala jaringan akses internet, kuota internet ataupun permasalahan spesifikasi gadget.

Penilaian adalah bagian yang sangat penting dalam dunia pendidikan, sebab penilaian merupakan alat evaluasi selama proses pembelajaran. Evaluasi yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran daring yaitu dengan pemberian tugas kepada peserta didik dalam bentuk *google* formulir maupun tertulis. Evaluasi adalah suatu proses bukan suatu hasil (produk). Hasil yang diperoleh dari kegiatan evaluasi adalah gambaran kualitas daripada sesuatu, baik yang menyangkut tentang nilai atau arti. Tujuan evaluasi adalah untuk menentukan kualitas daripada sesuatu terutama yang berkenaan dengan nilai dan arti (Asrul, Ananda, & Rosnita, 2015).

Tingkat Kemandirian Belajar Peserta Didik

Tabel 1 menunjukkan bahwa persentase paling rendah yaitu aspek inisiatif termasuk dalam kategori cukup. Maka dapat dijelaskan bahwa tingkat kemandirian belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika dengan metode pembelajaran daring dari data hasil observasi sudah baik.

Tabel 1. Rekap Data Hasil Observasi Kemandirian Belajar

Indikator	Persentase
Percaya Diri	61,76%
Disiplin	76,47%
Inisiatif	50%
Tanggung Jawab	70,59%
Motivasi	82.35%

Tabel 2 menunjukkan bahwa kemandirian belajar peserta didik sudah cukup baik karena lima indikator kemandirian belajar peserta didik berada pada rentang 40% - 59,99% (cukup baik).

Tabel 2. Rekap Data Hasil Sebaran Kuesioner Kemandirian Belajar

Indikator	Skala Likert		Rata-rata
	Positif	Negatif	Persentase
Percaya Diri	57,94%	56,18%	57,06%
Disiplin	57,35%	56,76%	57,06%
Inisiatif	56,91%	55,74%	56,31%
Tanggung Jawab	56,76%	58,24%	57,5%
Motivasi	58,24%	57,94%	58,09%

Upaya Guru dalam Meningkatkan Kemandirian Belajar

Berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan menjaga terjalinnya komunikasi antara guru dengan peserta didik merupakan upaya guru yang dilakukan untuk meningkatkan kemandirian belajar peserta didik. Dalam konteks pendidikan dan pembelajaran, komunikasi bisa berlangsung pada diri guru dan peserta didik itu sendiri, antara guru dan peserta didik serta antara peserta didik dan peserta didik. Komunikasi bisa menjadi kegiatan yang penting dalam pembelajaran disebabkan oleh dua hal, yaitu: (a) materi yang dipelajari dan didiskusikan meningkatkan intelektualitas; (b) komunikasi dalam pembelajaran bisa bersifat *intracommunication* dan *intercommunication* (Nofrion, 2018). Pemberian tugas secara tertulis berupa pengumpulan tugas yang ditulis di buku tulis kemudian dikumpulkan ke sekolah juga merupakan salah satu upaya guru agar peserta didik tetap aktif dalam kegiatan pembelajaran daring, hal ini menyikapi dari berbagai gangguan jaringan internet, ketersediaan kuota atau perangkat yang bermasalah. Hal tersebut bertujuan agar komunikasi antara guru dan peserta didik tetap terjalin.

SIMPULAN

Pengaruh perubahan metode pembelajaran pada kemandirian belajar peserta didik sebab pandemi COVID-19 yaitu penerapan pembelajaran daring. Metode pembelajaran daring memanfaatkan beberapa macam media seperti *google meeting*, *google classroom*, *google formulir* dan *whatsapp grup*. Guru membuat video pembelajaran matematika dan dikirim ke *google classroom* agar peserta didik dapat mempelajari kembali materi yang sudah diberikan oleh guru. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang digunakan yaitu RPP penyederhanaan sesuai dengan anjuran pemerintah, dan evaluasi yang dilakukan oleh guru tidak hanya melalui aplikasi *google meet* dan *google form* saja. Evaluasi yang diberikan juga dapat berbentuk lembar kerja tertulis yang dapat dikumpulkan langsung ke sekolah. Tingkat kemandirian belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika meliputi: percaya diri, disiplin, inisiatif, tanggung jawab dan motivasi dinilai sudah cukup baik, meskipun masih ada beberapa hal yang diperlu ditingkatkan. Upaya yang dilakukan guru dalam meningkatkan kemandirian belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran matematika adalah menjaga terjalinnya komunikasi antara guru dengan peserta didik dan lembar kerja tertulis yang dapat dikumpulkan langsung ke sekolah.

REFERENSI

- Alimuddin, A., & Nadjib, M. (2016). Intensitas Penggunaan E-learning dalam Menunjang Pembelajaran Mahasiswa Program Sarjana (S1) di Universitas Hasanuddin. *KAREBA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(4), 387-398.
- Asrul, A., Ananda, R., & Rosnita, R. (2015). Evaluasi pembelajaran. Citapustaka Media.
- Bilfaqih, Y., & Qomarudin, M. N. (2015). *Esensi Pengembangan Pembelajaran Daring*. Deepublish.
- Desmita. (2017). *Psikologi Perkembangan Peserta Didik*. Ramaja Rosda Karya.
- Hadisi, L., & Muna, W. (2015). Pengelolaan teknologi informasi dalam menciptakan model inovasi pembelajaran (e-learning). *Al-TA'DIB: Jurnal Kajian Ilmu Kependidikan*, 8(1), 117-140.
- Kuntarto, E. (2017). Keefektifan model pembelajaran daring dalam perkuliahan bahasa Indonesia di perguruan tinggi. *Journal Indonesian Language Education and Literature*, 3(1), 99-110.
- Kurniawati, A., Isnaeni, W., & Dewi, N. R. (2013). Implementasi metode penugasan analisis video pada materi perkembangan kognitif, sosial, dan moral. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(2), 149-155.
- Lestari, I., Kusuma, A. P., & Arihati, D. B. (2019). Korelasi Antara Kemandirian Dengan Hasil Belajar Matematika Pada Peserta Didik. *Buana Pendidikan: Jurnal Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 15(28), 118-127.
- Lestari, N. F., & Harjono, N. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Karakter PPK Aspek Kemandirian Pada Siswa SD Kelas 4. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(1).
- Nainggolan, M. L., Yuni, Y., & Suryanti, Y. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa pada Materi Persamaan Kuadrat. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II* (pp. 180-189).
- Nofrion. (2018). *Komunikasi Pendidikan*. Kencana.
- Riyana, C. (2019). *Produksi Bahan Pembelajaran Berbasis Online*. Universitas Terbuka.
- Soviawati, E. (2011). Pendekatan matematika realistik (pmr) untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa di tingkat sekolah dasar. *Jurnal Edisi Khusus*, 2(2), 79-85.
- Suardi, M. (2018). *Belajar & pembelajaran*. Deepublish.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. CV Alfabeta.
- Sundayana, R. (2016). Kaitan antara gaya belajar, kemandirian belajar, dan kemampuan pemecahan masalah siswa SMP dalam pelajaran matematika. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(2), 75-84.
- Sutama, S., Hartini, S., & Novitasari, M. (2019). Kemandirian dalam Pembelajaran Matematika di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal VARIDIKA*, 30(2), 7-14.