



JURNAL BASICEDU

Volume 5 Nomor 5 Tahun 2021 Halaman 3902 - 3911

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran *Flipped Classroom*

Lanjar Sri Widodo^{1✉}, Harun Joko Prayitno², Choiriyah Widyasari³
Magister Pendidikan Dasar, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia^{1,2,3}
E-mail: lanjarsriwidodo78@gmail.com¹, hjp220@ums.ac.id², cw272@ums.ac.id³

Abstrak

Kemandirian belajar merupakan pondasi dasar bagi siswa untuk mencapai cita-cita. Kemandirian belajar sangat penting dan perlu dikembangkan di sekolah dasar. Tujuan penelitian dalam artikel ini adalah untuk mendeskripsikan kemandirian siswa pada pembelajaran daring dalam memahami konsep dan mengerjakan soal matematika menggunakan *flipped classroom*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini adalah 33 siswa kelas VI semester 1 tahun pelajaran 2020/2021 yang terdiri dari 21 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Teknik pengumpulan data melalui wawancara untuk menggali kemandirian belajar siswa sesuai dengan indikator kemandirian belajar. Keabsahan data dengan triangulasi sumber yaitu siswa dan orang tua untuk *crosscheck* jawaban siswa. Triangulasi yang dilakukan pada metode yaitu mencocokkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Analisis data menggunakan teknik interaktif mulai dari reduksi data, display data, dan menyimpulkan data. Analisis data menggunakan teknik induktif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemandirian siswa pada pembelajaran daring dalam memahami konsep matematika dan mengerjakan soal Matematika melalui model pembelajaran *flipped classroom* adalah baik.

Kata Kunci: kemandirian belajar, daring, *flipped classroom*.

Abstract

Independent learning is the basic foundation for students to achieve their goals. Independent learning is very important and needs to be developed in elementary schools. The purpose of the research in this article is to describe the independence of students in online learning in understand concept and do math problems using a flipped classroom. This type of research is descriptive qualitative. The subjects in this study were 33 students of class VI semester 1 of the academic year 2020/2021 consisting of 21 male students and 12 female students. Data collection techniques through interviews to explore student learning independence in accordance with the indicators of learning independence. The validity of the data by triangulation of sources, namely students and parents to cross-check student answers. Triangulation is carried out on the method, namely matching the data obtained from interviews and observations. Data analysis uses interactive techniques ranging from data reduction, data display, and data conclusion. Data analysis using inductive technique. The results showed that the independence of students in online learning in understanding mathematical concepts and do Math problems through the flipped classroom learning model was good.

Keywords: Independent learning, online, *flipped classroom*.

Copyright (c) 2021 Lanjar Sri Widodo, Harun Joko Prayitno, Choiriyah Widyasari

✉ Corresponding author :

Email : lanjarsriwidodo78@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

PENDAHULUAN

Kemandirian belajar merupakan pondasi dasar menggapai cita-cita. Kemandirian belajar sangat penting dan perlu dikembangkan di sekolah dasar. Siswa yang mandiri dalam belajar memiliki tanggung jawab terhadap dirinya sendiri dalam segala hal, baik dalam mencapai tujuan atau kemauan untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Kemandirian belajar siswa di sekolah dasar masih memerlukan bimbingan dan dorongan dari guru sebagai fasilitator (Sukmawati et al., 2020). Kemandirian belajar Matematika dapat diindikasikan melalui kemampuan siswa untuk mengetahui cara belajar, mengetahui tujuan yang akan dicapai, dan mengetahui proses dalam mengerjakan tugasnya (Sumarni & Sumarmo, 2016). Di samping itu guru sebagai fasilitator harus memiliki kesiapan dalam pembelajaran mulai persiapan sampai dengan pelaksanaan dan evakuasi termasuk penguasaan ICT (Fitriansyah et al., 2020).

Kesiapan guru akan mampu mendorong kemandirian belajar siswa untuk menyelesaikan tugas belajarnya. Yuliasari (2017) menjelaskan bahwa kemandirian belajar merupakan suatu situasi yang dirasakan seseorang sehingga mempunyai keinginan untuk bersaing demi kemajuan prestasinya, berani untuk memutuskan sesuatu, memiliki keinginan untuk menyelesaikan permasalahan yang ada, percaya diri yang tinggi untuk menyelesaikan pekerjaannya dan memiliki tanggung jawab yang besar terhadap sesuatu dilakukan. Pembelajaran Matematika membutuhkan kemandirian siswa untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi (Christidamayani & Kristanto, 2020). Ketika seorang siswa memiliki kemandirian belajar yang tinggi mereka belajar mandiri, dan merasa tidak dipaksa karena menyadari bahwa belajar merupakan suatu kebutuhan (Setiyadi, 2015).

Kesadaran untuk belajar mengindikasikan sikap kemandirian belajar yang dimiliki siswa. Siswa yang memiliki kemandirian belajar akan mengetahui bagaimana cara mereka belajar dan mengetahui strategi belajar yang digunakan sehingga proses pembelajaran akan berjalan optimal. Guru diharapkan dapat mendorong siswa agar secara mandiri dapat memanfaatkan sumber-sumber belajar *online* yang tersedia (Sukmawati et al., 2020). Perlu bagi guru untuk menyesuaikan diri dengan perubahan yang terjadi terutama menyikapi dalam pelaksanaan pembelajaran daring dengan menguasai ICT (Utami, 2018). Peran guru dalam pembelajaran sangat menunjang kemandirian masing-masing individu siswa untuk bertanggung jawab terhadap tugas-tugas yang diberikan (Ningsih et al., 2017).

Ada dua faktor yang menunjang kemandirian belajar siswa yaitu faktor dari siswa yaitu motivasi untuk belajar dan dari guru yaitu penguasaan model atau metode pembelajaran serta kesiapan guru dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis teknologi informasi (Firdausy et al., 2019). Penggunaan teknologi informasi oleh guru akan dapat mendorong siswa pada pembelajaran aktif sehingga pembelajaran dapat berjalan dengan baik dan bermakna (Asrial et al., 2020). Peran guru sebagai fasilitator mendorong kemandirian siswa untuk belajar lebih optimal dengan penerapan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi pembelajaran daring. Guru dapat mengelola pembelajaran dengan menerapkan model-model pembelajaran yang dapat memberikan peluang dan mendorong siswa untuk lebih aktif dalam melatih kemampuan berkomunikasi dan kemandirian belajar (Fahratina et al., 2014).

Pembelajaran aktif mendorong kemauan siswa untuk belajar secara mandiri sehingga berdampak pada hasil belajar (Asmara et al., 2019). Tingkat kemandirian belajar siswa dapat ditentukan berdasarkan besarnya inisiatif dan tanggung jawab siswa dalam proses pembelajaran untuk mengambil peran yang lebih aktif dalam pembelajaran. Guru harus dapat merancang pembelajaran yang menarik sehingga siswa dapat berperan aktif dalam pembelajaran sehingga hasil belajar menjadi bermakna bagi siswa (Asrial et al., 2020). Sikap kemandirian belajar siswa juga berdampak pada pembelajaran Matematika sehingga mampu mendorong siswa untuk memiliki kemampuan matematis yang tinggi (Fitriasari & Sari, 2017).

Kemampuan matematis siswa menjadi hal yang penting bagi guru untuk diperhatikan karena bagi sebagian besar siswa di Indonesia baik pada tingkat dasar maupun menengah masih menganggap Matematika

sebagai mata pelajaran yang menakutkan (Firdausy et al., 2019). Hal ini menjadi tantangan bagi guru untuk dapat mengemas pembelajaran yang lebih menarik dan menyenangkan bagi siswa sehingga konsep pembelajaran mudah dipahami (Asrial et al., 2020). Kemandirian belajar siswa menjadi hal yang perlu dikembangkan oleh guru agar siswa dapat optimal dalam setiap pembelajaran. Kemandirian belajar juga memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar Matematika yang diperoleh siswa (Bungsu et al., 2020).

Selain berdampak pada hasil belajar siswa, guru perlu mengembangkan kemandirian belajar siswa karena memiliki manfaat jangka panjang bagi siswa (Arisinta et al., 2019) termasuk pada pembelajaran daring. Pembelajaran berbasis daring memanfaatkan layanan internet oleh siswa untuk kegiatan pembelajaran. Pembelajaran daring dapat memberikan keleluasaan kepada siswa untuk mengatur waktu belajarnya sendiri. Siswa dapat belajar tidak terikat waktu kapanpun dan dimanapun (Sobri et al., 2020). Pembelajaran daring memanfaatkan layanan internet untuk pembelajaran jarak jauh melalui *platform* tertentu. Model pembelajaran ini mempunyai keunggulan yaitu menuntut peserta didik untuk mencari pengalaman sendiri dan mampu bekerjasama dengan peserta didik lain untuk memecahkan masalah secara mandiri (Handarini, 2020). Pada sisi yang lain, pembelajaran daring memiliki kelemahan yaitu dapat menimbulkan hambatan karena guru dan siswa tidak dapat berinteraksi secara langsung (Anggraini et al., 2021).

Berdasarkan karakteristik tersebut, maka pelaksanaan pembelajaran daring membutuhkan penyesuaian baik oleh guru maupun siswa (Utami, 2018). Adapun pembelajaran daring yang telah dilaksanakan di SD Negeri 1 Trucuk sudah berjalan baik dengan model pembelajaran *flipped classroom*. Model pembelajaran *flipped classroom* sesuai untuk diterapkan pada pembelajaran daring dengan guru menyiapkan materi pembelajaran berupa video pembelajaran untuk dipelajari siswa di rumah. Siswa dapat mengulang-ulang melihat dan mempelajari materi pada video pembelajaran (Sappaile et al., 2020). Model *flipped learning* baik digunakan pada masa pembelajaran daring (Sari et al., 2021). Pembelajaran daring juga menghendaki adanya komunikasi antara guru dengan orang tua terkait persiapan dengan menanyakan kesiapan siswa dan orang tua baik mengenai fasilitas yang dimiliki orang tua seperti gawai, ketersediaan jaringan internet maupun kesiapan kuota internet (Alfiyah et al., 2021).

Terkait dengan karakteristiknya, model *flipped classroom* dapat didefinisikan sebagai kegiatan pembelajaran yang biasanya diselesaikan materi pembelajaran dipelajari di kelas, dapat dipelajari di rumah, dan sebaliknya tugas-tugas kelompok yang biasanya dikerjakan di rumah, diselesaikan di kelas dengan memperbanyak kolaboratif antar siswa (Bergmann, J., & Sams, 2012). Siswa mempelajari materi pelajaran di rumah dengan mengamati video pembelajaran yang diberikan guru sebelum mereka datang ke kelas (Pharamitha & Muchtar, 2016). Kegiatan di kelas dalam pembelajaran daring melalui *googlemeet* diisi dengan diskusi, bertukar pengalaman, memecahkan masalah secara mandiri, memecahkan masalah bersama-sama, dan membantu siswa mengerjakan proyek yang menantang. Model pembelajaran *flipped classroom* menjadi salah satu kegiatan yang menarik bagi siswa untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran (Suhendri & Andriyani, 2019).

Penelitian terdahulu dengan model pembelajaran *flipped classroom* antara lain: *Flipped Classroom Learning Model* untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika dan Memaksimalkan Peran Teknologi pada Pendidikan (Yanuarto, 2018). Pengaruh Pendekatan *Flipped Classroom* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA (Juniantari et al., 2019), Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Menggunakan Metode *Mind Mapping* terhadap Prestasi dan Kemandirian Belajar Fisika (tatap muka) (Choiroh et al., 2018). Kebaruan dari penelitian ini adalah pelaksanaan model pembelajaran *flipped classroom* pada pembelajaran daring.

Merujuk pada paparan di atas, tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan kemandirian siswa pada pembelajaran daring dalam memahami konsep dan mengerjakan soal matematika menggunakan *flipped classroom*

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Sumber data pada penelitian ini adalah pembelajaran dengan *flipped classroom*. Subjek penelitian adalah siswa kelas VI SD Negeri 1 Trucuk Tahun pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 33 siswa dengan jumlah siswa laki-laki 21 dan siswa perempuan 12 siswa. Teknik pengumpulan data melalui wawancara untuk menggali kemandirian belajar siswa sesuai dengan indikator kemandirian belajar. Berikut kesimpulan dari hasil wawancara siswa kelas VI SD Negeri 1 Trucuk tentang pembelajaran daring melalui *flipped classroom* pada tanggal 18 Januari 2021 yaitu (1) siswa mengaku bahwa mereka senang dalam mengikuti pembelajaran daring dengan video pembelajaran yang dikirimkan guru melalui WA grup; (2) Siswa mengaku dapat mempelajari materi dengan melihat tayangan video secara berulang-ulang; (3) siswa mengaku mudah memahami konsep dengan mempelajari dahulu tayangan video sebelum pelaksanaan *googlemeet*.

Wawancara dengan orang tua siswa kelas enam SD Negeri 1 Trucuk tentang pembelajaran daring melalui *flipped classroom* pada tanggal 20 Januari 2021 yaitu (1) orang tua mengaku bahwa mereka mendukung siswa dalam mengikuti pembelajaran daring dengan video pembelajaran yang dikirimkan guru melalui WA grup; (2) orang tua mengaku dapat membimbing siswa dalam mempelajari materi dengan melihat tayangan video; (3) orang tua mengaku bahwa siswa lebih terbantu dalam memahami konsep dengan mempelajari dahulu tayangan video sebelum pelaksanaan *googlemeet*.

Keabsahan data dengan triangulasi sumber yaitu siswa dan orang tua untuk crosscheck jawaban siswa. Triangulasi yang dilakukan pada metode yaitu mencocokkan data yang diperoleh dari wawancara dan observasi. Analisis data dengan teknik interaktif yaitu diawali dari proses reduksi data, menampilkan data, dan menyimpulkan data (Matthew B. Miles, 2009). Reduksi data dengan dua cara. Pertama, data hasil wawancara dengan siswa diklasifikasikan berdasarkan jenis kemandirian belajar siswa. Kedua, data hasil wawancara dengan orang tua diklasifikasikan berdasarkan pola bimbingan orang tua terhadap siswa. Setelah direduksi, langkah selanjutnya menampilkan data. Data disajikan dalam bentuk uraian berupa penarikan dan pengorganisasian informasi untuk mendapatkan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahun pelajaran 2020/2021 yang dimulai pada pertengahan bulan Juli 2020 belum bisa berjalan dengan normal. Pembelajaran masih menggunakan model daring. Pembelajaran berlangsung dengan baik melalui penggunaan model pembelajaran *flipped classroom* untuk pembelajaran di kelas VI SD Negeri 1 Trucuk Kecamatan Trucuk Kabupaten Klaten tahun pelajaran 2020/2021. Sintak pembelajaran *flipped classroom* di Kelas VI dibagi menjadi dua tahap sesuai dengan teori Bergmann, J., & Sams (2012) yaitu: Langkah-langkah yang dilaksanakan yaitu: (1) guru mengirimkan *link* video pembelajaran Matematika materi lingkaran melalui aplikasi WAG pada kelas teori; (2) siswa mempelajari materi tersebut melalui video pembelajaran sehari sebelum pembelajaran daring melalui *googlemeet*; (3) guru mengirimkan LKPD untuk dikerjakan siswa setelah mempelajari materi pada video pembelajaran; (4) Guru mengirimkan *link googlemeet* untuk pelaksanaan pembelajaran daring.

Pelaksanaan pembelajaran daring melalui tiga tahap antara lain: (1) pendahuluan; (2) pelaksanaan; dan (3) penutup. Langkah-langkah tahap pendahuluan, antara lain: (1) guru mengabsen siswa dan mengajak siswa berdoa; (2) guru bersama-sama siswa menyanyikan lagu nasional Indonesia Raya; (3) guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Langkah-langkah pada tahap pelaksanaan, antara lain: (1) melalui aplikasi *googlemeet*, guru bersama siswa membahas materi pada video pembelajaran dilanjutkan diskusi; (2) guru bersama siswa menguatkan konsep dengan tanya jawab; (3) guru memberikan latihan pemecahan masalah melalui LKPD yang sudah dikirim bersama video pembelajaran; (5) siswa berdiskusi dengan kelompoknya untuk memecahkan masalah; (6) guru berperan sebagai fasilitator dalam diskusi agar siswa

mampu menuliskan ide atau gagasan terkait dengan masalah yang akan dipecahkan; (7) salah satu kelompok mempresentasikan dan kelompok yang lain menanggapi; (8) guru memberikan video pembelajaran untuk pertemuan berikutnya. Langkah-langkah pada penutup antara lain: (1) siswa bersama guru merefleksikan materi yang telah dipelajari; (2) siswa mengerjakan ulangan harian dengan *googleform* yang telah dikirim guru.

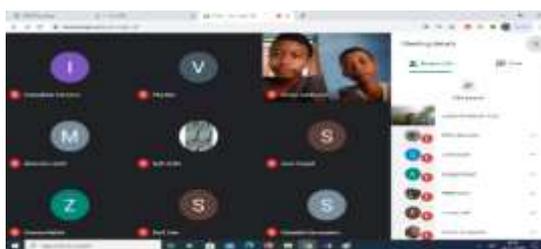
Setelah pelaksanaan pembelajaran Matematika dengan model pembelajaran *flipped classroom* dapat dideskripsikan bahwa kemandirian siswa kelas VI dalam memahami konsep luas lingkaran pada pembelajaran Matematika baik. Siswa terlihat lebih siap dalam pelaksanaan pembelajaran karena sehari sebelumnya telah mempelajari materi luas lingkaran dari video pembelajaran yang telah dikirim guru. Kegiatan dalam pelaksanaan pembelajaran lebih banyak digunakan untuk berdiskusi menyelesaikan permasalahan yang disiapkan guru melalui LKPD (Lembar kerja Peserta Didik). Guru membimbing siswa pada pelaksanaan diskusi.

Pemahaman siswa terhadap konsep Matematika tentang lingkaran dengan model pembelajaran *flipped classroom* baik. Siswa secara mandiri memahami konsep tentang lingkaran dan menentukan keliling serta luas lingkaran dari video pembelajaran yang dikirimkan guru. Siswa juga dapat mempelajari secara mandiri dari aplikasi *youtube*. Siswa mengunduh konsep melalui laman *youtube* seperti: <https://www.youtube.com/watch?v=yDxXdElsAjc&t=168s> tentang konsep lingkaran.



Gambar 1. Video Pembelajaran Konsep Lingkaran.

Pelaksanaan pembelajaran melalui *googlemeet* dengan guru berperan sebagai fasilitator dalam diskusi pemecahan masalah di LKPD yang telah dikirim kepada siswa melalui aplikasi WAG kelas VI. WAG kurang efektif dalam pembelajaran (Maulida et al., 2021) maka dikombinasikan dengan pembelajaran melalui *googlemeet* sehingga meningkatkan ketuntasan hasil belajar siswa (Adawiyah et al., 2021) karena siswa sudah mempelajari konsep tentang lingkaran, maka pembelajaran lebih terfokus pada diskusi pemecahan masalah dan presentasi kelompok.



Gambar 2. Pembelajaran dengan *googlemeet*

Indikator kemandirian dalam memahami konsep Matematika menurut (Vivi & Darmawanti., 2020) antara lain: (1) siswa dapat mengemukakan materi pembelajaran; (2) menggolongkan materi pembelajaran; (3) menyelesaikan permasalahan sesuai materi; (4) memberi solusi terhadap permasalahan. Hasil observasi

pembelajaran kelas VI pembelajaran daring dengan *flipped classroom* melalui *googlemeet* menunjukkan kemandirian dalam memahami konsep tinggi. Diketahui dari hasil ulangan harian materi lingkaran melalui *googleform* dari 33 siswa 27 atau 82% yang mencapai nilai ketuntasan 70 ke atas.

Hasil di atas menunjukkan bahwa ada pengaruh pembelajaran *flipped classroom* terhadap kemandirian siswa dalam memahami konsep pada pembelajaran daring. Hasil penelitian ini diperkuat oleh (Saputra & Mujib, 2018) dengan judul “Efektivitas Model *Flipped Classroom* Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep. Disimpulkan ada perbedaan mengenai kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik dengan penerapan model *flipped classroom* menggunakan video pembelajaran. Kemampuan pemahaman peserta didik dengan model *flipped classroom* baik. Perbedaan penelitian terletak pada pelaksanaan model pembelajaran *flipped classroom* melalui tatap muka.

Hal ini diperkuat oleh hasil penelitian (Yanuarto, 2018) yang berjudul “*Flipped Classroom Learning Model* untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika dan Memaksimalkan Peran Teknologi pada Pendidikan”. Disimpulkan bahwa *flipped classroom learning model* pada pembelajaran Matematika dapat meningkatkan wawasan siswa dalam mendalami konsep Matematika dan peningkatan kemampuan penerapan teknologi dalam pendidikan dapat terlihat dari pembelajaran yang dilakukan.

Juniantari et al. (2019) dalam penelitiannya “Pengaruh Pendekatan *Flipped Classroom* terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA” menyimpulkan bahwa pemahaman konsep Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan *flipped classroom* lebih tinggi daripada pemahaman konsep Matematika siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Penelitian tersebut menggunakan sampel penelitian siswa SMA yang secara umum lebih akrab dengan teknologi informasi. Sedangkan penelitian ini menggunakan sampel siswa sekolah dasar kelas VI. Ada perbedaan yang besar dalam hal kemampuan dan keterampilan menggunakan IT.

Choiroh et al. (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Menggunakan Metode *Mind Mapping* terhadap Prestasi dan Kemandirian Belajar Fisika” mengemukakan bahwa pembelajaran *flipped classroom* menggunakan metode *mindmapping* didapatkan bahwa prestasi dan kemandirian belajar siswa lebih tinggi daripada model pembelajaran konvensional. Perbedaan pada penelitian ini menggabungkan antara model pembelajaran *flipped classroom* dengan metode *mindmapping*. Tidak jelas manakah yang berpengaruh terhadap prestasi dan kemandirian belajar siswa. Apakah melalui model pembelajaran *flipped classroom* atau justru dengan metode *mindmapping*.

Kemandirian siswa kelas VI dalam mengerjakan soal Matematika baik. Siswa terlihat lebih siap dalam menghadapi soal evaluasi. Keterlibatan siswa yang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pemecahan masalah membuat siswa lebih mandiri dalam mengerjakan soal. Hasil observasi kelas VI pembelajaran daring dengan *flipped classroom* menunjukkan kemandirian belajar siswa tinggi. Diketahui bahwa siswa yang memiliki rasa tanggung jawab mengerjakan tugas ada 30 siswa atau 91%. Tidak tergantung orang lain untuk mengikuti pembelajaran daring ada 28 siswa atau 85%, memiliki rasa ingin tahu terhadap materi ada 31 siswa atau 94%. Rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas ada 27 atau 82% siswa.

Tabel 1. Hasil Observasi Kemandirian Belajar Daring

No.	Indikator Kemandirian Belajar	<i>Flipped Classroom</i> (%)
1.	Tanggung jawab	91
2.	Tidak tergantung	85
3.	Rasa ingin tahu	94
4.	Percaya diri	82
Rata-rata		88

Tabel 1 menunjukkan bahwa hasil observasi terhadap kemandirian belajar daring melalui pembelajaran *flipped classroom* berjalan dengan baik. Pada indikator rasa tanggung jawab mengerjakan tugas mencapai ketuntasan 91%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran *flipped classroom* siswa lebih bertanggung jawab dalam mengerjakan tugas dari guru. Pada indikator tidak tergantung orang lain untuk mengikuti pembelajaran daring mencapai ketuntasan 85%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran *flipped classroom* siswa secara mandiri memiliki motivasi yang kuat untuk mengikuti pembelajaran *flipped classroom*. Indikator memiliki rasa ingin tahu terhadap materi mencapai ketuntasan 94%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran *flipped classroom* siswa lebih mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi.

Melalui video pembelajaran yang telah disampaikan sebelum pembelajaran berlangsung sangat membantu siswa dan memunculkan rasa ingin tahu dalam diri siswa terhadap materi yang disampaikan guru. Indikator rasa percaya diri dalam mengerjakan tugas mencapai ketuntasan 82%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran *flipped classroom* siswa lebih memiliki rasa percaya diri dalam pembelajaran karena siswa telah mempelajari materi dengan melihat tayangan video pembelajaran secara berulang-ulang. Rata-rata ketuntasan kemandirian siswa sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan pembelajaran *flipped classroom* siswa dapat belajar Matematika secara mandiri dengan baik.

Hasil penelitian ini diperkuat dengan penelitian model pembelajaran *flipped classroom* di SMP N 2 Ungaran menunjukkan bahwa model *flipped classroom* efektif digunakan untuk meningkatkan kemampuan mengatasi permasalahan siswa kelas VIII. Dalam penelitian tersebut dijelaskan bahwa model pembelajaran *flipped classroom* memperkuat pemahaman siswa secara mandiri, siswa lebih nyaman dan terbuka dalam diskusi sehingga memungkinkan pemahaman terhadap konsep yang lebih besar (Adhitiya, 2015).

Penelitian tersebut dilaksanakan dengan pembelajaran tatap muka menggunakan sampel siswa SMP N 2 Ungaran kelas VIII. Peneliti ingin mengetahui apakah kemampuan menyelesaikan permasalahan siswa kelas VIII dengan pembelajaran *traditional flipped* dan *peer instruction flipped* dapat mencapai KKM secara klasikal dan apakah pembelajaran *peer instruction flipped* lebih baik daripada pembelajaran *traditional flipped*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan menyelesaikan permasalahan pada kedua kelas telah mencapai ketuntasan klasikal dan model pembelajaran *peer instruction flipped* lebih baik dari pada pembelajaran *traditional flipped* dalam kemampuan siswa memecahkan masalah.

Saputra & Mujib (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Efektivitas Pembelajaran *Flipped Classroom* Menggunakan Video Pembelajaran Matematika terhadap Pemahaman Konsep” menyimpulkan bahwa pemahaman siswa terhadap konsep Matematika lebih baik diajar dengan metode *flipped classroom*. Penggunaan video pembelajaran memberi kesempatan yang luas bagi siswa untuk mempelajari materi pembelajaran secara berulang-ulang. Siswa dapat belajar materi melalui video kapanpun dan dimanapun.

Model pembelajaran *flipped classroom* dapat menjadi model pembelajaran yang efektif untuk menguji sikap kreatif, tanggung jawab, dan keterampilan belajar siswa (Damayanti & Utama, 2016). Pada penelitiannya tentang Model Pembelajaran Matematika Berbasis *Flipped Classroom* di Sekolah Menengah Kejuruan yang menggunakan sampel siswa SMK dan terbukti Model pembelajaran *flipped classroom* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa. Penelitian tersebut di atas sesuai dengan hasil penelitian ini walaupun sampel berbeda.

KESIMPULAN

Simpulan berdasarkan uraian di atas adalah kemandirian siswa kelas VI SD Negeri 1 Trucuk pada pembelajaran daring dalam memahami konsep Matematika dan mengerjakan soal Matematika dengan model pembelajaran *flipped classroom* adalah baik. Siswa terlihat lebih siap dalam pembelajaran. Keterlibatan siswa yang aktif dalam pelaksanaan pembelajaran dengan pemecahan masalah membuat siswa lebih mandiri dalam

mengerjakan soal. Model pembelajaran *flipped classroom* dapat dipadukan dengan model dan metode pembelajaran lain untuk solusi alternatif pelaksanaan pembelajaran daring.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, R., Amin, S. M., Ibrahim, M., & Hartatik, S. (2021). Peningkatan Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar Pada Pembelajaran Tematik Melalui E-LKPD Dengan Bantuan Aplikasi Google Meet. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3393–3398. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1339> ISSN
- Adhitiya, E. N. (2015). Studi Komparasi Model Pembelajaran Traditional Flipped Dengan Peer Instruction Flipped Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal Of Mathematics Education*, 4(2). <https://doi.org/10.15294/ujme.v4i2.7451>
- Alfiyah, Z. N., Hartatik, S., Nafilah, N., & Sunanto, S. (2021). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Secara Daring Bagi Siswa Sekolah Dasar Zuraida. *Basicedu*, 5(5), 3158–3166. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1297> ISSN
- Anggraini, M., Kasiyun, S., Mariati, P., & Sunanto, S. (2021). Analisis Keberhasilan Peserta Didik Dalam Pembelajaran Tematik Melalui Daring Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3010–3019. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1223> ISSN
- Arisinta, R., Rahman As'ari, A., & Sa'dijah, C. (2019). Realistic Mathematics Education Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian Dan Pengembangan*, 4(6), 738–746. <http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/>
- Asmara, A. S., Hardi, H., & Ardiyanti, Y. (2019). Contextual Learning On Mathematical Subjects To Enhance Student Motivation For Learning In Vocational High School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 8(2), 228. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v8i2.13499>
- Asrial, A., Syahrial, S., Maison, M., Kurniawan, D. A., & Piyana, S. O. (2020). Ethnoconstructivism E-Module To Improve Perception, Interest, And Motivation Of Students In Class V Elementary School. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 9(1), 30. <https://doi.org/10.23887/jpi-undiksha.v9i1.19222>
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student In Every Class Every Day*.
- Bungsu, T. K., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di Smkn 1 Cihampelas. *Journal On Education*, 3(1), 91–95. <http://jonedu.org/index.php/joe/article/view/78>
- Choiroh, A. N. L., Ayu, H. D., & Pratiwi, H. Y. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Menggunakan Metode Mind Mapping Terhadap Prestasi Dan Kemandirian Belajar Fisika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 7(1), 1–5. <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/jpf/article/viewfile/9545/pdf>
- Christidamayani, A. P., & Kristanto, Y. D. (2020). The Effects Of Problem Posing Learning Model On Students' Learning Achievement And Motivation. *Indonesian Journal On Learning And Advanced Education (IJOLAE)*, 2(2), 100–108. <https://doi.org/10.23917/ijolae.v2i2.9981>
- Damayanti, H. N., & Sutarna, S. (2016). Efektivitas Flipped Classroom Terhadap Sikap Dan Keterampilan Belajar Matematika Di SMK. *Manajemen Pendidikan*, 11(1), 2. <https://doi.org/10.23917/jmp.v11i1.1799>
- Fahradina, N., Ansari, B. I., & Saiman. (2014). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Dan Kemandirian Belajar Siswa SMP Dengan Menggunakan Model Investigasi Kelompok. *Didaktik Matematika*, 1(1), 54–64.
- Firdausy, A. R., Setyaningsih, N., Ishabu, L. S., & Waluyo, M. (2019). The Contribution Of Student Activity And Learning Facilities To Learning Independency And It's Impact On Mathematics Learning Outcomes In Junior High School. *Indonesian Journal On Learning And Advanced Education (IJOLAE)*,

- 3910 *Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom – Lanjar Sri Widodo, Harun Joko Prayitno, Choiriyah Widiyasari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>
- 1(2), 29–37. <https://doi.org/10.23917/Ijolae.V1i2.8104>
- Fitriansyah, R., Fatinah, L., & Syahril, M. (2020). Critical Review: Professional Development Programs To Face Open Educational Resources In Indonesia. *Indonesian Journal On Learning And Advanced Education (IJOLAE)*, 2(2), 109–119. <https://doi.org/10.23917/Ijolae.V2i2.9662>
- Fitriasari, P., & Sari, N. (2017). Implementasi Blended Learning Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Metode Numerik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika 2017, 2010*, 1–10. <https://www.scribd.com/document/73445704/Implementasi-Blended-Learning-Dalam-Pembelajaran-Pendahuluan>
- Handarini, O. I. (2020). Pembelajaran Daring Sebagai Upaya Study From Home (SFH) Selama Pandemi Covid 19. *Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 8(3), 496–503. <https://doi.org/10.1093/Fampra/Cmy005>
- Juniantari, M., Pujawan, I. G. N., & Widhiasih, I. D. A. G. (2019). Pengaruh Pendekatan Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA. *Journal Of Education Technology*, 2(4), 197. <https://doi.org/10.23887/Jet.V2i4.17855>
- Matthew B. Miles, A. M. H. (2009). *Analisis Data Kualitatif: Buku Sumber Tentang Metode-Metode Baru*.
- Maulida, D., Ibrahim, M., Thamrin, M., & Akhwani, A. (2021). Implementasi Pembelajaran Daring Melalui Grup Whatsaap Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3334–3341. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1335> ISSN
- Ningsih, Y. L., Misdalina, M., & Marhamah, M. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Belajar Metode Statistika Melalui Pembelajaran Blended Learning. *Al-Jabar : Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(2), 155. <https://doi.org/10.24042/Ajpm.V8i2.1633>
- Pharamitha, W., & Muchtar, B. (2016). Pengaruh Model Flipped Classroom Dan Sikap Siswa Terhadap Hasil Belajar Ekonomi. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi*, 3(1), 1–14. <http://ejournal.unp.ac.id/index.php/mpe/article/download/5909/4613>
- Sappaile, B. I., Purnomo, M. P., & Asdar, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Model Flipped Classroom Berbantuan Google Classroom Terhadap Hasil Belajar. *Jurusan Matematika, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar*, 1(1), 1–6. <http://eprints.unm.ac.id/17479/1/Artikel>
- Saputra, M. E. A., & Mujib, M. (2018). Efektivitas Model Flipped Classroom Menggunakan Video Pembelajaran Matematika Terhadap Pemahaman Konsep. *Desimal: Jurnal Matematika*, 1(2), 173. <https://doi.org/10.24042/Djm.V1i2.2389>
- Sari, S. P., Siregar, E. F. S., & Lubis, B. S. (2021). Pengembangan Pembelajaran Blended Learning Berbasis Model Flipped Learning Untuk Meningkatkan 6C For HOTS Mahasiswa PGSD UMSU. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3460–3471. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1334> ISSN
- Setiyadi, A. G. (2015). *Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika Melalui Strategi Discovery Learning Pada Siswa SMP. Artikel Publikasi Ilmiah. Surakarta: UMS*. 6. http://eprints.ums.ac.id/35593/1/NASKAH_PUBLIKASI.Pdf
- Sobri, M., Nursaptini, N., & Novitasari, S. (2020). Mewujudkan Kemandirian Belajar Melalui Pembelajaran Berbasis Daring Di Perguruan Tinggi Pada Era Industri 4.0. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(1), 64. <https://doi.org/10.32529/Glasser.V4i1.373>
- Suhendri, & Andriyani. (2019). Model Flipped Classroom Menggunakan Pendekatan Problem Based Learning. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(3), 287–292. <http://journal2.uad.ac.id/index.php/jpmuad/article/view/941/pdf>
- Sukmawati, R. A., Pramita, M., Purba, H. S., & Utami, B. (2020). The Use Of Blended Cooperative Learning Model In Introduction To Digital Systems Learning. *Indonesian Journal On Learning And Advanced Education (IJOLAE)*, 2(2), 75–81. <https://doi.org/10.23917/Ijolae.V2i2.9263>
- Sumarni, C., & Sumarmo, U. (2016). Penalaran Matematik Dan Kemandirian Belajar Siswa. *Edusentris*, 3(3),

- 3911 *Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom – Lanjar Sri Widodo, Harun Joko Prayitno, Choiriyah Widyasari*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>
290–299. [Http://Ejournal.Sps.Upi.Edu/Index.Php/Edusentris/Article/Viewfile/239/173](http://Ejournal.Sps.Upi.Edu/Index.Php/Edusentris/Article/Viewfile/239/173)
- Utami, I. G. A. L. P. U. (2018). The Online Learning Of Teacher Profession Education Program (PPG) For In-Service English Teachers: Challenges And Accelerated Learning Factors. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 7(2), 145–153. <https://doi.org/10.23887/Jpi-Undiksha.V7i2.15650>
- Vivi, & Darmawanti. (2020). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) [UIN Suska Riau]. In *UIN Suska*. [Http://Repository.Uin-Suska.Ac.Id/27421/2/Skripsi Vivi Darmawanti.Pdf](http://Repository.Uin-Suska.Ac.Id/27421/2/Skripsi%20Vivi%20Darmawanti.Pdf)
- Yanuarto, W. N. (2018). Flipped Classroom Learning Model Untuk Menumbuhkan Kemandirian Belajar Matematika Dan Memaksimalkan Peran Teknologi Pada Pendidikan. *De Fermat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1), 13–19. <https://doi.org/10.36277/Defermat.V1i1.10>
- Yuliasari, E. (2017). Eksperimentasi Model PBL Dan Model GDL Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 6(1), 1. <https://doi.org/10.25273/Jipm.V6i1.1336>