

Study Literature Review: Penerapan Flipped Classroom dalam Pembelajaran untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa

Ningrum Nala Intishar¹, Hikmah Aulia², Undangsih Kartikasari³, I Made Wahyu Cahaya Dwi Putra⁴, Fatmawati Nur Hasanah⁵

^{1,2,3,5}UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan

⁴Universitas Pendidikan Ganesha

e-mail: hikmah.aulia22060@mhs.uingusdur.ac.id¹

Abstract

Independence is a very important thing to have because it can make students turn into figures who are more active in seeking knowledge and are responsible for their learning. Meanwhile, flipped classroom learning can make students have a great opportunity to determine the learning style that each individual student likes and arrange study time according to their needs. The importance of independence and the use of flipped classrooms in students, so researchers are interested in researching the application of flipped classrooms during the sustainability of the learning process in an effort to improve student learning independence to be more improved. The research conducted aims to see the impact arising from the flipped classroom method in learning in relation to student independence. The chosen research method is in the form of qualitative descriptive research. The recruitment of data to be used is carried out by means of a study literature review. The results of research from 10 journals provide an overview that the flipped classroom method can have a positive influence on the relationship with student independence in learning so that students are able to innovate in learning and are more prepared to receive the material to be discussed. With independence, students will be more active in learning and more responsible for academic success.

Keywords: *flipped classroom, learning, education, independence*

Abstrak

Kemandirian merupakan hal yang sangat penting dimiliki karena dapat menjadikan siswa dapat beralih menjadi figure yang lebih giat dalam mencari ilmu bertanggung jawab atas pembelajarannya. Sedangkan pembelajaran flipped classroom dapat menjadikan siswa memiliki peluang yang besar untuk menentukan gaya belajar yang disenangi setiap individu siswa serta mengatur waktu belajar sesuai dengan kebutuhan. Pentingnya akan kemandirian dan penggunaan flipped classroom pada siswa, maka peneliti tertarik untuk meneliti mengenai penerapan flipped classroom pada saat adanya keberlangsungan proses belajar dalam upaya memperbaiki kemandirian belajar siswa agar lebih meningkat. Penelitian yang dilakukan memiliki tujuan supaya melihat dampak yang timbul dari metode flipped classroom dalam pembelajaran pada kaitannya dengan kemandirian siswa. Metode penelitian yang dipilih berbentuk penelitian dengan metode deskriptif kualitatif. Perekrutan data yang akan digunakan dilakukan dengan cara study literature review. Hasil penelitian dari 10 jurnal memberikan gambaran bahwa metode flipped classroom dapat memiliki pengaruh yang berbentuk positif terhadap kaitannya dengan kemandirian siswa dalam pembelajaran sehingga siswa mampu berinovasi dalam pembelajaran dan lebih siap dalam menerima materi yang akan dibahas. Dengan adanya kemandirian, siswa akan lebih aktif dalam pembelajaran dan lebih bertanggung jawab akan kesuksesan akademik.

Kata Kunci: *flipped classroom, belajar, Pendidikan, kemandirian*

PENDAHULUAN

Dengan adanya pendidikan manusia mampu menghadapi dunia luar dan berinteraksi dengan seluruh masyarakat di lingkungan sekitar. Salah satu persiapan terpenting di masa depan adalah pendidikan. Pendidikan merupakan aspek penting yang perlu mendapat perhatian. Melalui pendidikan, karakter seseorang dapat dibentuk jika seorang tersebut berusaha menekuninya (Faizah, 2020). Pendidikan merupakan sebuah wadah yang digunakan untuk menyelenggarakan proses pembelajaran. Pembelajaran bisa dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Pembelajaran langsung dapat dilakukan dengan berbagai macam model pembelajaran (Siregar, 2024).

Dalam proses pembelajaran, model pembelajaran berfungsi sebagai dasar konseptual dan disusun secara sistematis untuk mencapai tujuan belajar. Model pembelajaran mencakup berbagai elemen, seperti sistem pendukung, sintaksi, sistem sosial, dan prinsip reaksi. Model yang ada dalam pembelajaran berupa *flipped classroom* adalah salah satu diantaranya. Model ini bisa dipakai pada upaya dalam menyusun kurikulum mengatur materi, mengatur aktivitas siswa, memberi instruksi kepada guru, dan mengatur lingkungan pembelajaran.

Pembelajaran *flipped classroom*, juga dikenal sebagai pembelajaran terputar, yaitu bentuk cara belajar yang mengganti struktur belajar di ruang kelas. Dalam bentuk model yang ini, siswa belajar materi di rumah masing-masing melewati tugas yang dibuat oleh guru, untuk diberikan kepada siswa sebelum belajar secara langsung di sekolah (*MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM UNTUK GENERASI MILENIAL*, n.d.). *Flipped classroom* dikenal dengan pendekatan mengajar pedagogis baru yang mana diketahui pembelajaran yang berlangsung lebih berfokus pada peserta didik. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa menggunakan kelas berputar dapat meningkatkan keinginan siswa untuk belajar. Peserta didik akan lebih kritis, mandiri, lebih aktif dan kreatif menangani masalah kasual, dan memiliki pandangan yang positif dan terbuka terhadap pengetahuan baru.

Kemandirian adalah cara peserta didik untuk mengatasi masalah mereka sendiri, serta menumbuhkan rasa percaya diri dan otonomi dalam pembelajaran. Kemandirian belajar adalah kemampuan mandiri seorang siswa dalam belajar suatu pelajaran, yang mana tanpa mengandalkan bantuan orang lain. Kemandirian belajar juga dapat diartikan sebagai langkah atau cara belajar yang menuntut siswa untuk memiliki inisiatif dalam menentukan aktivitas belajarnya (*Kemandirian Belajar*, n.d.).

METODE

Metode peninjauan literatur sistematis (SLR) digunakan untuk menulis karya ilmiah ini. Model untuk melacak, menilai, dan menafsirkan temuan penelitian yang tersedia dikenal sebagai review literatur sistematis. Metode ini memungkinkan peneliti untuk secara sistematis memeriksa jurnal dan melakukan review sesuai dengan prosedur yang ditetapkan untuk setiap proses. Metode yang diusulkan oleh S. Kurniawati dan Munahefi (2024) digunakan untuk melakukan tinjauan literatur sistematis. Tinjauan sistematis dilakukan dalam lima langkah: membuat pertanyaan, menemukan artikel yang relevan, menilai kualitas penelitian, merangkum bukti, dan menafsirkan hasil. Tinjauan literatur sistematis adalah cara yang dilakukan agar mencapai tujuan yaitu memperoleh jawaban dari berbagai pertanyaan penelitian disebutkan dalam pendahuluan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Menurut penelitian diperoleh hasil pada beberapa jurnal yang memiliki keterkaitan dengan judul, maka dapat disajikan dalam tabel berikut:

Penyusun	Jurnal	Judul	Kesimpulan
Fradila Yulietri , Mulyoto , Leo Agung S	TEKNODIKA	Pengaruh Model Ruang Belajar Bergulir dan Pembelajaran Discovery Terhadap Prestasi Matematika Siswa Dari Perspektif Kemandirian Siswa	<ol style="list-style-type: none">1. Perolehan belajar siswa di kelas menggunakan model pembelajaran <i>discovery learning</i> dan kelas yang tidak menggunakan model menunjukkan perbedaan yang signifikan pada prestasi belajar.2. Pencapaian belajar pada peserta didik di kelas yang memiliki kemandirian dalam belajar dikatakan rendah dan tinggi menunjukkan perbedaan yang signifikan.3. Terdapat perbedaan memakai <i>discovery learning</i> dalam kelas menunjukkan perbedaan yang cukup signifikan dalam prestasi belajar matematika mereka.4. Terdapat perbedaan yang dikatakan signifikan pada pencapaian atau

			<p>prestasi siswa dalam belajar matematika terhadap yang memiliki kemandirian mempelajari pelajaran yang rendah menggunakan model kelas terbuka versus peserta didik yang memakai <i>discovery learning</i> dalam belajar di kelas.</p> <p>5. Pada kelas yang memakai model berupa <i>flipped classroom</i> dikatakan ada sebuah perbedaan yang cukup tinggi antara prestasi dalam belajar matematika yang berkemandirian tinggi dan yang berkemandirian rendah.</p> <p>6. Tidak bentuk perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar matematika siswa dengan kemandirian untuk mempelajari matematika tinggi dan siswa yang rendah dalam kemandirian untuk mempelajari matematika.</p>
<p>Siti Maryatul Kiptiyah , Panca Dewi Purwati , Uswatun Khasanah.</p>	<p>Jurnal Pendidikan Matematika</p>	<p>Implementasi Flipped Classroom Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Literasi Matematika</p>	<p>Seperti yang ditunjukkan oleh nilai yang disebut <i>n-gain</i> pada bentuk kriteria efektif, penelitian yang sudah dibuktikan menunjukkan data bahwa menerapkan <i>flipped classroom</i> dengan nuansa yang berupa pembelajaran etnomatematika bisa memperoleh hasil yang lebih tinggi pada kemampuan literasi dalam pembelajaran matematika. Observasi yang telah dilaksanakan memberikan informasi bahwa pengaplikasian kelas yang dilipat dengan elemen etnomatematika dapat</p>

			meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami matematika, seperti hasil n-gain pada kategori yang menunjukkan efektif. Terkait nilai n-gain yang berada pada kriteria efektif menunjukan bahwa penggunaan kelas berbalik yang menerapkan bernuansa etnomatematika menaikkan kemandirian belajar yang dimiliki siswa.
Ela Priastuti Mirlanda, Hepsi Nindiasari, Syamsuri	<i>Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education</i>	Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa	Pembelajaran bertipe <i>flipped classroom</i> meningkatkan pengaruh yang signifikan pada kemandirian siswa dalam belajar
Lanjar Sri Widodo, Harun Joko Prayitno, Choiriyah Widyasari	BASICEDU	Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom	Peserta didik di tingkat kelas SD Negeri 1 Trucuk mendapat manfaat besar dari penerapan model pembelajaran berputar karena membantu mereka menjadi lebih mandiri dalam berbagai hal, termasuk belajar. Kemandirian peserta didik ditingkat kelas akhir VI SD Negeri 1 Trucuk sangat baik, dan kesiapan belajar mereka sangat baik.
Kurratul Aini	Jurnal Literasi Digital Vol. 1 No. 1 Maret 2021	Kemandirian Belajar Mahasiswa melalui Blended Learning Tipe Flipped Classroom pada Masa Pandemi Covid-19	Berdasarkan observasi yang dicapai pada pembelajaran yang berbentuk blended dengan tipe flipped classroom, menjadikan kemandirian mencapai 91,57% dengan kategori sangat baik. Ini dapat menjadi alternatif untuk pembelajaran online, terutama selama pandemi COVID-19.

PROSIDING SANTIKA 4: SEMINAR NASIONAL TADRIS MATEMATIKA UIN K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

Nur 'Azah dan Sirojuddin Abror	Ilmu Pendidikan Vol. 6 No. 1 2023	Pengaruh model Blended learning tipe Flipped Classroom terhadap kemandirian belajar mahasiswa	Dengan nilai uji independent sample t sebesar 0,006, penelitian ini menemukan bahwa model flipped classroom model memiliki pengaruh signifikan pada bentuk kemandirian dalam belajar mahasiswa di Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang.
Meyla Kurniawati, Harja Santana Purba dan Elli Kusumawati	Jurnal Pendidikan Matematika Vol. 7 No. 1 April 2019	Penerapan blended learning menggunakan model flipped classroom berbantuan google classroom dalam pembelajaran matematika SMP	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran berada pada kategori sangat positif, sedangkan hasil belajar yang dimiliki siswa berposisi dalam kriteria yang dikatakan cukup, serta memiliki perbedaan pencapaian belajar antara siswa laki-laki maupun perempuan. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa tanggapan siswa berada pada kategori sangat tinggi.
Arfatin Nurrahmah dan Maya Nurfitriyanti	Transformasi : Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika	Model Pembelajaran <i>Flipped Classroom</i> terhadap Kemampuan Berpikir Probabilistik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar	1) Bentuk pembelajaran yang bernama <i>flipped classroom</i> tidak berpengaruh signifikan pada bentuk kemahiran dalam berpikir probabilistik mahasiswa. 2) Kemandirian belajar memiliki pengaruh positif dan signifikan pada yang berkaitan dengan kemampuan untuk berpikir probabilistik. 3) Tidak menimbulkan interaksi antara model belajar yang berupa <i>flipped classroom</i> dan kemandirian belajar yang berorientasi pada kemampuan berpola pikir probabilistik mahasiswa.
Loria Wahyuni, Suhartini Salingkat, Rendi Hadian A. Tamagola, Hersiyati Palayukan, Irajuna Haidar, dan Joni Wilson Sitopu	Jurnal on Education	" Analisis Keberhasilan Implementasi Model <i>Flipped Classroom</i> dalam Pembelajaran	Model <i>flipped classroom</i> telah menunjukkan potensi yang signifikan dalam mengganti paradigma dalam pembelajaran di perguruan tinggi, <i>flipped classroom</i>

		Matematika Tingkat Perguruan Tinggi”	memberikan penawaran sebuah melewati pola asuh yang lebih timbal balik dan lebih mencakup hal yang lebih penting.
Ari Septian, Sarah Inayah, Risna Berliana	Range : Jurnal Pendidikan Matematika	Implementasi <i>Flipped Classroom</i> terhadap Pemahaman Matematis dan Kemandirian belajar Siswa	1) Siswa yang memakai model flipped classroom akan lebih tertata daripada peserta didik yang memperdalam pelajaran dengan bentuk konvensional. 2) Sehabis dilaksanakannya pembelajaran flipped classroom, peserta didik seringkali memperlihatkan kemampuan untuk belajar sendiri.

Pembahasan

Berdasarkan hasil review jurnal dari Yulietri et al. (2015) dengan judul “Model Flipped Classroom dan Discovery Learning Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kemandirian Belajar” memperoleh hasil yaitu banyak perbedaan yang cukup tinggi pengaruh model pembelajaran yang menggunakan flipped classroom dan bentuk pembelajaran discovery learning mempengaruhi keberhasilan pencapaian belajar siswa. Melihat rata-rata nilai dalam hasil belajar siswa, dapat ditarik pendapat bahwa rata-rata skor yang memakai bentuk flipped classroom adalah 71,6 lebih tertata daripada melihat dari rata-rata skor siswa yang memakai model bentuk discovery learning yaitu 58,67.

Berdasarkan hasil review jurnal dari Kiptiyah et al. (2021) Dalam artikel berjudul "Implementasi *Flipped Classroom* Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dan Kemampuan Literasi Matematika", ditunjukkan bahwa penggunaan Seperti yang ditunjukkan oleh hasil perolehan n-gain pada kriteria yang efektif, pengajaran dengan model flipped classroom pada kaitannya dengan etnomatematika dapat menaikkan keterampilan matematika dan kemandirian siswa.

Bentuk model belajar flipped classroom terhadap penelitian yang dilaksanakan oleh mirlanda (2019) dengan judul “Pengaruh Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa” menurut nilai penelitian yang diperolehnya memperlihatkan perolehan pembelajaran flipped classroom diperoleh hasil belajar matematika lebih positif pada kelompok yang memakai belajar flipped classroom

yaitu 37,26 % dengan selisih perbedaan sebesar 7,34 % lebih besar ketika dikomparasikan dengan hasil belajar pada kelompok yang memakai pembelajaran saintifik.

Pernyataan mengenai flipped classroom terhadap kemandirian juga sependapat dengan penelitian yang diteliti oleh Widodo et al. (2021) yang berjudul "Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom" yang mana menyatakan bahwa observasi yang dilakukan menunjukkan flipped classroom dapat mempertinggi dalam kemandirian siswa. Dengan serta pada tanggung jawab siswa sebesar 91% motivasi belajar 85% rasa ingin tahu 94% dan percaya diri 82%, sehingga didapatkan mandirinya siswa di tingkat akhir Sd negeri 1 Trucuk dalam belajar adalah baik dengan didukung kesiapan siswa yang tinggi dalam belajar.

Sedangkan menurut Aini (2021) berdasarkan penelitiannya yang berjudul "Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Tipe Flipped Classroom pada Masa Pandemi Covid-19" menyatakan bahwa pencapaian kemandirian yang dicapai pada penggunaan pembelajaran bermodel blended learning dengan tipe flipped classroom mencapai berpresentasi 91,57% yang berjenis sangat bagus dan dapat menjadi alternatif untuk pelajaran daring terutama di saat covid 19.

Berdasarkan hasil review jurnal dari Abror (2023) tujuan jurnal yang ditulis oleh Nur "Azah dan Sirojuddin Abror adalah mengukur kemandirian belajar mahasiswa, yang sama dengan tujuan artikel yang akan kita bahas sekarang. Penelitian ini memilih pendekatan kuantitatif, dan dengan spesifik berupa penelitian eksperimen kuasi adalah desain kelompok kontrol yang tidak sebanding. Angket skala likert kemandirian belajar digunakan untuk mengumpulkan datanya. Pada penelitian ini, penggunaan pembelajaran campuran digunakan. Bentuk pembelajaran bermodel flipped classroom yaitu jenis pembelajaran yang mengembangkan kelas menjadi berputar sehingga siswa dapat belajar dimana saja, bahkan di luar sekolah. Desain kelas terbalik dimaksudkan untuk membuat siswa lebih siap untuk memulai pelajaran. Selain itu, metode flipped classroom memiliki banyak keuntungan, termasuk meningkatkan kualitas pembelajaran, memberikan waktu tak terbatas bagi siswa untuk mempelajari materi ajar, dan membuat pembelajaran lebih mudah diakses. Studi ini menemukan bahwa bentuk pembelajaran dengan model berbalik kelas mengandung pengaruh yang signifikan pada mandirinya mahasiswa dalam belajar di Universitas Hasyim Asy'ari Tebuireng Jombang. Ini ditunjukkan dengan hasil uji independent sample t sebanyak 0,006.

Hasil review jurnal dari M. Kurniawati et al. (2019) dalam jurnal tersebut, Kurniawati dan lainnya menulis bahwa penelitiannya memiliki tujuan yang berupa menjelaskan tahap belajar yang berbentuk campuran, mengevaluasi perolehan dari belajar siswa, mengidentifikasi bedanya hasil pada siswa ketika belajar antara siswa laki-laki dan perempuan, serta mengevaluasi respons peserta didik. Studi pada jurnal ini memanfaatkan penggunaan metode deskriptif dan melibatkan 36 peserta didik di kelas VII A SMP Negeri 9 Banjarmasin pada rentang tahun akademik 2018/2019. Untuk mengumpulkan data, observasi, tes, dan kuesioner digunakan. Selanjutnya, statistika deskriptif dan inferensial digunakan untuk menganalisis data. Perolehan final penelitian ini memberikan informasi bahwa tahap pembelajaran terletak di kriteria yang sangat menentu, pencapaian belajar peserta didik terpasang di daerah tingkatan yang cukup, serta tersedia perbedaan perolehan belajar antara siswa perempuan serta laki-laki. Final dari penelitian juga memberikan petunjuk bahwa respons peserta didik dikategorikan sangat tinggi.

Berdasarkan hasil review jurnal dari Nurrahmah & Nurfitriyani (2023) dengan judul “Model Pembelajaran Flipped Classroom terhadap Kemampuan Berpikir Probabilistik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar” Hasil penelitian yaitu antara lain: 1) Bentuk model pembelajaran berupa kelas terbalik tidak mempengaruhi kemahiran dalam berpola pikir probabilistik siswa secara signifikan; 2) Bentuk mandiri dalam belajar mempengaruhi kesanggupan siswa dalam mempunyai cara berpikir probabilistik siswa secara signifikan; dan 3) tidak ada hubungan di antara bentuk khas model pembelajaran dan flipped classroom serta pada mandiri dalam belajar yang mempengaruhi kemampuan berpikir dalam lingkup probabilistik siswa.

Berdasarkan hasil review jurnal dari Wahyuni et al. (2024) dengan judul “Analisis Keberhasilan Implementasi Model Flipped Classroom dalam Pembelajaran Matematika Tingkat Perguruan Tinggi” diperoleh bahwa pembelajaran bermodel kelas terbalik telah memberikan arahan mengenai potensi yang signifikan mengenai cara mengubah sebuah paradigma belajar di kampus, flipped classroom memberikan tempat untuk dapat meningkatkan pemahaman terhadap matematika dengan berlandaskan cara yang lebih interaktif dan berkembang.

Berdasarkan hasil review jurnal dari Septian et al. (2022) dengan judul “Implementasi Flipped Classroom terhadap Pemahaman Matematis dan Kemandirian belajar Siswa” diperoleh hasil penelitian, antara lain 1) Semakin baiknya kemampuan pemahaman matematis siswa yang memakai model dari belajar yang berupa flipped classroom sangat

baik dibandingkan siswa yang terbiasa dengan pembelajaran konvensional. 2) Pada biasanya peserta didik memperlihatkan mandirinya dalam belajar sehabis mendapatkan pendidikan dengan flipped classroom.

Dari pembahasan tentang penggunaan model pembelajaran flipped classroom terhadap kemandirian belajar maka dapat diperoleh hasil bahwa penggunaan flipped classroom sangat berdampak positif bagi siswa karena berdasarkan literatur yang ada banyak menyatakan siswa mendapatkan dorongan untuk lebih belajar secara mandiri sehingga hasil belajar menjadi tinggi dan siswa juga dapat menentukan bagaimana sistem pembelajaran yang akan digunakannya sehingga siswa akan lebih siap saat pembelajaran berlangsung.

PENUTUP

Simpulan

Berdasarkan hasil dan diskusi penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa siswa secara keseluruhan menunjukkan kemandirian dalam belajar setelah menggunakan model pembelajaran flipped classroom. Model pembelajaran ini memungkinkan siswa untuk mempelajari materi dengan lebih mudah karena materi diberikan kepada siswa sebelum pembelajaran dimulai. Dengan demikian, model ini mungkin merupakan model pembelajaran yang lebih baik untuk dipilih sebagai alternatif. Khususnya dalam mengatur waktu pembelajaran di kelas sehingga siswa lebih siap untuk belajar. Model pembelajaran flipped classroom juga memberi siswa lebih banyak kebebasan untuk bekerja sendiri, yang membuat mereka lebih cenderung berpartisipasi dalam aktivitas di kelas.

Saran

Hasil dari penelitian yang tercakup di atas dapat disampaikan oleh peneliti lain untuk dijadikan landasan atas perbandingan dan referensi pada penelitian yang sejenis di masa. Mereka juga dapat mempertimbangkan untuk memperluas penelitian dengan mengubah pokok bahasan dengan subjek lain, mengubah tingkat kesulitan soal, menggunakan variabel yang melibatkan kemampuan matematis yang berbeda, dan memperluas lingkup penelitian. Karya tulis ini masih memiliki banyak kekurangan, seperti kekurangan referensi dan kesalahan. Sebagai penulis, kami meminta maaf sebesar-besarnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abror, S. (2023). Pengaruh Model Blended Learning Tipe Flipped Classroom Terhadap Kemandirian Belajar Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(1). <https://jayapanguspress.penerbit.org/index.php/cetta>
- Aini, K. (2021). Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Tipe Flipped Classroom pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Literasi Digital*, 1(1), 42–49. <https://doi.org/10.54065/jld.1.1.2021.7>
- Faizah, S. N. (2020). Hakikat Belajar Dan Pembelajaran. *At-Thullab : Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 175. <https://doi.org/10.30736/atl.v1i2.85>
- Kemandirian Belajar* (pp. 10–38). (n.d.).
- Kiptiyah, S. M., Purwati, P. D. & Khasanah, U. (2021). Implementasi Flipped Classroom Bernuansa Etnomatematika Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Dan Kemampuan Literasi Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 9(3), 318–332. <https://doi.org/10.23960/mtk/v9i3.pp318-332>
- Kurniawati, M., Santanapurba, H. & Kusumawati, E. (2019). Penerapan *Blended Learning* Menggunakan Model *Flipped Classroom* berbantuan *Google Classroom* dalam Pembelajaran Matematika SMP. *Edu-Mat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v7i1.6827>
- Kurniawati, S. & Munahefi, D. N. (2024). Study Literatur Metode Pembelajaran Blended Learning dengan Pendekatan Pembelajaran Konstruktivisme dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa di Sekolah Keberbakatan Olahraga (SKO). *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 7, 405–410.
- Mirlanda, E. P., Nindiasari, H. & Syamsuri, S. (2019). Pengaruh Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Ditinjau Dari Gaya Kognitif Siswa. *Symmetry: Pasundan Journal of Research in Mathematics Learning and Education*. <https://doi.org/10.23969/symmetry.v4i1.1638>
- Model Pembelajaran Flipped Classroom Untuk Generasi Milenial*. (n.d.).
- Nurrahmah, A. & Nurfitriyani, M. (2023). Model Pembelajaran *Flipped Classroom* Terhadap Kemampuan Berpikir Probabilistik Ditinjau Dari Kemandirian Belajar.

Transformasi :Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika, 7(1), 199-120.
<https://doi.org/10.36526/tr.v%vi%i.2836>

Septian, A., Inayah, S. & Berliana, R. (2022). Implementasi Flipped Classroom terhadap Pemahaman Matematis dan Kemandirian Belajar Siswa. *Range : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 98-111.

Siregar, S. (2024). Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa yang Diajar dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) dan Tipe Numbered Heads Together (NHT) Pada Materi Pokok Himpunan di Kelas VII MTs Swasta Aziddin Medan Tahun Ajaran 2013/ 2014. 8(2), 19536-19548.

Wahyuni, L., Salingkar, S., A. Tamangola, R. H., Palayukan, H., Haidar, I. & Sitopu, J. W. (2024). Analisis Keberhasilan Implementasi Model Flipped Classroom dalam Pembelajaran Matematika Tingkat Perguruan Tinggi. *Journal on Education*, 06(04), 18954-18964. <http://jonedu.org/index.php/joe>

Widodo, L. S., Prayitno, H. J. & Widyasari, C. (2021). Kemandirian Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar melalui Daring dengan Model Pembelajaran Flipped Classroom. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3902-3911. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1404>

Yulietri, F., Mulyoto & Agung S, L. (2015). Model *Flipped Classroom* dan *Discovery Learning* Pengaruhnya Terhadap Prestasi Belajar Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar. *TEKNODIKA*, 13(2), 5-17.