

KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA DALAM BELAJAR MATEMATIKA

Anggraini Dewi Dessuko

Mahasiswa Magister Pendidikan Matematika dan IPA Fakultas Pascasarjana, Universitas Indraprasta
PGRI, Jakarta Selatan

E-mail: anggrainidewidessuko@gmail.com

Abstrak

Pendahuluan: Dalam beberapa tahun terakhir kemandirian siswa dalam belajar mendapat perhatian yang signifikan dalam penelitian pendidikan. Kemandirian siswa mengacu pada kemampuan siswa untuk mengambil kepemilikan atas pembelajarannya, membuat keputusan tentang proses belajarnya sendiri, dan menetapkan tujuan untuk dirinya sendiri. Konsep ini erat kaitannya dengan gagasan pembelajaran yang berpusat pada siswa, dimana siswa didorong untuk berperan aktif dalam proses pembelajarannya. Dalam pendidikan matematika, kemandirian siswa elah terbukti mempunyai dampak positif terhadap motivasi, keterlibatan, dan prestasi siswa. **Tujuan:** Memberikan gambaran dan gagasan dari hasil literature review tentang pengaruh kemandirian siswa terhadap hasil belajar matematika. **Metode:** Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review. Penelusuran artikel akademik melalui online database. Kemudian dilakukan penyaringan didapatkan 10 artikel yang sesuai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review. Penelusuran artikel akademik melalui Online Database (pencarian melalui Google Schooler, Pub Med dari tahun 2016 – 2022. Kemudian dilakukan penyaringan dengan PICO (Population, Intervention, Comparative, Outcome) didapatkan 10 artikel yang sesuai. **Hasil:** Berdasarkan hasil studi menunjukkan bahwa kemandirian belajar memiliki pengaruh yang positif terhadap hasil belajar matematika siswa. **Kesimpulan:** Terdapat pngaruh kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Kata kunci: Matematika, Kemandirian, Hasil Belajar.

Abstract

Introduction: In recent years student independence in learning has received significant attention in educational research. Student independence refers to a student's ability to take ownership of their learning, make decisions about their own learning process, and set goals for themselves. This concept is closely related to the idea of student-centered learning, where students are encouraged to play an active role in the learning process. In mathematics education, student independence has been proven to have a positive impact on student motivation, engagement and achievement. **Objective:** To provide an overview and ideas from the results of a literature review regarding the influence of student independence on mathematics learning outcomes. **Method:** The method used in this research is a literature review. Search for academic articles through online databases. Then filtering was carried out to obtain 10 suitable articles. The method used in this research is a literature review. Search for academic articles via Online Database (search via Google Schooler, Pub Med from 2016 – 2022. Then filtering using PICO (Population, Intervention, Comparative, Outcome) obtained 10 suitable articles. **Results:** Based on the research results, it shows that independent learning has a positive influence on students' mathematics learning outcomes. **Conclusion:** There is an influence of student learning independence on student mathematics learning outcomes.

Keywords: Mathematics, Independence, Learning Results

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang penting dalam rangka pembangunan nasional melalui pembentukan sumber daya manusia yang unggul. Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan mulai dari tingkat SD sampai perguruan tinggi. Menurut Depdiknas (2006), mata pembelajaran matematika perlu diberikan kepada peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta memiliki kemampuan bekerjasama.

Berdasarkan survey yang dilakukan Programme for International Student (PISA) 2018, menunjukkan kemampuan matematika Indonesia berada di peringkat 75 dari 81 negara. Sebesar 71 persen kemampuan anak Indonesiatidak mencapai kompetensi minimum atau dengan kata lain masih banyak siswa Indonesia mengalami kesulitan dengan pelajaran Matematika. Banyak siswa di Indonesia yang merasa takut dan cemas akan kesalahan

No	Penulis/ Tahun	Judul Penelitian	Nama Jurnal	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Ratna Puspita Indah, Anisatul Farida/2021	Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa terhadap Hasil Belajar Matematika	Derivat	Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika di SMP al- Irsyad Surakarta	Pendekatan kuantitatif	Terdapat pengaruh signifikan kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa
2	Nurafiani/2016	Pengaruh kemampuan Komunikasi Matematis dan Kemandirian Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika	JKPM	Untuk mengetahui pengaruh kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika	Metode survei	Terdapat pengaruh yang signifikan kemampuan komunikasi matematis dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika
3	Agil Maulana Akhidayat, Wahyu Hidayat/2018	Pengaruh Kemandirian Belajar Matematika Siswa Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Matematika Siswa SMA	JPMI	Menganalisis dan menelaah tentang pengaruh kemandirian belajar matematika siswa terhadap kemampuan berfikir kreatif matematika siswa SMA	Metode Korelasional	Kemampuan berfikir matematis siswa SMA dipengaruhi positif oleh kemandirina belajar matematik
4	Ambyar, Ishak Aziz, Hafizah Delyana/2020	Hubungan Kemandirian Belajar Siswa terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa	Jurnal Cendikiana	Megetahui Bungan kemandirian Belajar Siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis di kelas XI MIA 2 SMAN 1 Lubuk Basung	Metode Korelasional	Terdapat hubungan yang positif Antara kemandirian belajar dan kemampuan masalah siswa
5	Asep Sukenda Egok/2016	Kemampuan berfikir Kritis dan Kemandirian Belajar dengan Hasil Belajar Matematika	Jurnal Pendidikan Dasar	Untuk mengetahui hubungan kemampuan berfikir kritis dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika siswa kelas V SDN Kota Bogor	Metode survey & korelasional	Terdapat hubungan Antara kemampuan berfikir kritis dan kemandirian belajar dengan hasil belajar matematika
6	Lailatul FAjriyah, Yoga Nugraha, Padillah Akbar, Martin Bernard/	Pengaruh Kemandirian belajar siswa SMP terhadap kemampuan PENalaran Matematis	Journal Education	Untuk mengetahui kemandirian belajar siswa terhadap kemampuan penalaran matematis	Metode korelasional	Kemandirian belajar berpengaruh positif terhadap kemampuan penalaran matematis siswa
7	Sufi Nur Hakiki, Rostina Sundayana/2022	Kemampuan komunikasi Matematis Pada Materi Kubus dan Balok berdasarkan Kemandirian Belajar Siswa	Plus Minus Jurnal Pendidikan Matematika	Untuk mengetahui kemampuan komunikasi matematis pada materi kubus dan balok berdasarkan kemandirian belajar	Pendekatan naturalistik	Siswa dengan kemandirian yang tinggi memiliki kemampuan matematis yang lebih baik dari pada siswa yang memiliki kemandirian sedang dan rendah
8	Dianna Sulistiyani, Yenita Roza, Maimunah/	Hubungan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan	Jurnal Pendidikan Matematika	Untuk mengetahui hubungan Antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah	Metode angket	Terdapat hubungan positif Antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan matematis

	2020	masalah matematis		matematis peserta didk SMK pada materi program linear dua variabel		
9	Siti Nurfadilah, Dori Lukman Hakim/2019	Kemandirian belajar siswa dalam Proses Belajar MAtematika	Seisomadika	Untuk mengkaji kemandirian belajar siswa dalam proses belajar matematika	Kajian pustaka	Dengan adanya kemandirian belajar maka siswa akan mudah mengikuti proses pembelajaran terutama pada proses pembelajaran matematika
10	Yusup Ansori, Indri Hardiman/2019	Pengaruh kemandirian siswa terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa SMP	Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang	Untuk mengetahui pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan belajar matematis siswa	Pendekatan deskriptif Kualitatif	Siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik

dalam menghitung yang disebabkan oleh beberapa factor seperti kurangnya pemahaman matematika dasar sejak dini dan kurangnya mendapatkan metode belajar yang tepat baik di sekolah maupun di rumah (Merdeka, 2023)

Matematika dipersepsikan sebagai mata pelajaran yang sulit dn menakutkan. Hal tersebut didukung dengan penampilan guru matematika yang terkadang terlalu serius ynag membuat siswa menjadi tegang saat pembelajaran. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh gaktor internal dan factor eksternal. Faktor internal terdiri dari motivasi, kecerdasan emosional, rasa percaya diri, kemandirian dan sikap. Sedangkan factor eksternal terdiri dari guru, metode mengajar, lingkungan, kurikulum, dan sarana prasarana (Suhendri, 2011). Dalam proses pembejaran, perlunya pendekatan atau metode proses belajar mengajar yang bisa menjadikan siswa lebih mandiri dalam mengikuti kegiatan belajar dengan semangat dan aktif (Dewi,N.,2020). Kemandirian siswa dalam belajar semakin diakui sebagai factor kunci dalam keberhasilan.

Menentukan keberhasilan siswa dalam belajar matematika, karena memungkinkan siswa untuk mengambil alih pembelajaran mereka sendiri dan mengembangkan rasa hak pilihan dan tanggung jawab. Kemandirian belajar adalah tanpa ketergantungan dengan orang lain, seperti mengerjakan tugas mandiri, tidak menyontek dengan teman. Kemandirian belajar adalah perilaku individu yang mampu berinisiatif, mampu mengatasi masalah, mempunyai rasa percaya diri, bertanggung jawab, dan dapat melaukan sesuatu sendiri tanpa bantuan dari orang lain. Kemandirian belajar sangat penting dan harus menjadi perhatian guru. Bagi siswa yang sudah terbiasa dalam belajar ketika dihadapkan padamasalah akan cenderung bersikap tenang saat mengerjakan tugas belajar.

Belajar mandiri bukanlah belajar individual, akan tetapi belajar yang menuntut kemandirian seorang untuk belajar, belajar untuk mengembangkan pengetahuan yang tidak dikendalikan oleh orang lain. Kemandirian memerlukan tanggung jawab, mereka yang mandiri adalah mereka yang bertanggung jawab, berinisiatif, memiliki keberanian, dan sanggup menerima resiko serta mampu menjadi pembelajaran terhadap dirinya sendiri.

Oleh karena itu, kemandirian belajar merupakan unsur yang penting dalam kegiatan pembelajaran matematika. Kemandirian menekankan pada aktivitas siswa dalam belajar yang penuh tanggung jawab atas keberhasilan dalam belajar. Siswa yang memiliki kemandirian yang kuat tidak akan mudah menyerah. Sikap kemandirian dapat ditunjukkan dengan adanya kemampuan menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tingkah laku. Dengan adanya perubahan tingkah laku maka siswa juga memiliki peningkatan dalam berfikir, menganggap belajar harus bisa mandiri tanpa mengandalkan bantuan dari orang lain.

Berdasarkan hasil kajian pustaka d atas, siswa mampu menanamkan sikap mandiri dalam belajar dan dapat mempertahankan keterampilan belajar sendiri sehingga mengakibatkan pembelajarn lebih bermakna. Oleh karena

itu, pemilihan model atau pendekatan yang pantas bagi pendidik dalam proses pembelajaran sangat memberikan pengaruh terhadap kemandirian siswa dalam belajar.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah literature review, yaitu suatu studi mengumpulkan, mengevaluasi, dan menganalisis literatur yang telah dipilih dari berbagai sumber hingga menjadi suatu kesimpulan ide baru. Artikel yang digunakan dalam studi ini adalah artikel yang membahas tentang kemandirian belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa.

Penelusuran artikel akademik melalui Online Database (pencarian melalui Google Scholar, Pub Med dari tahun 2016 – 2022. Kemudian dilakukan penyaringan dengan PICO (Population, Intervention, Comparative, Outcome) didapatkan 10 artikel yang sesuai.

PEMBAHASAN

Berdasarkan beberapa studi menunjukkan bahwa kemandirian belajar merupakan salah satu hal penting dalam pembelajaran. Dimana siswa perlu memiliki kesadaran, kemampuan, dan motivasi dari dalam diri untuk berbuat bertindak, dan berfikir atas dasar percaya diri dan bertanggung jawab dan bukan semata-mata tekanan dari guru atau pihak lain. (Afiani 2016). Kemandirian belajar akan mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran matematika. Bagi siswa yang sudah terbiasa mandiri dalam belajar akan bersikap tenang dalam menghadapi masalah-masalah belajar dikarenakan mereka mempunyai kepercayaan diri yang tinggi. Kemandirian belajar siswa akan menuntut mereka untuk aktif baik sebelum dan sesudah proses pembelajaran berlangsung. Siswa yang mandiri akan menyiapkan materi yang akan dipelajari sebelumnya. Sesudah proses pembelajaran selesai siswa akan mempelajari kembali mengenai materi yang sudah disampaikan dengan cara membaca kembali atau berdiskusi. Sehingga siswa yang menerapkan belajar mandiri akan mendapatkan prestasi lebih baik dibandingkan dengan siswa yang tidak menerapkan prinsip mandiri. (Asep Sukenda Ekok).

Siswa yang memiliki kemandirian tinggi dalam pembelajaran matematika memiliki ide awal dan strategi penyelesaian yang tepat dan sesuai dengan konsep matematika dan diakhiri dengan kesimpulan dari penyelesaian masalah matematika tersebut. Hal ini sejalan dengan Jhonston-Wilder & Lee 2010 yaitu pada dasarnya kemandirian belajar merupakan proses pengembangan soft skill yang diharapkan mampu membentuk sikap positif diantaranya tekun, percaya diri, bekerja keras, dan tidak mudah putus asa terhadap masalah matematika. Sedangkan siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah mengambil ide awal untuk menyelesaikan masalah tersebut namun pada akhirnya mengalami kesulitan dan menyerah dengan jawaban yang tidak terselesaikan dari permasalahan yang diberikan. Sejalan dengan Jumaisiyaroh, Napituli & Hasratuddin, 2015 mengemukakan bahwa kemandirian belajar belum bersosialisasi dan berkembang secara menyeluruh dikalangan siswa, mereka menganggap bahwa guru adalah satu-satunya sumber ilmu sehingga menyebabkan siswa memiliki ketergantungan dengan orang lain terutama guru itu sendiri (Fajiriyah).

Berdasarkan perolehan skor angket kemandirian belajar dan skor tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diketahui bahwa skor angket kemandirian siswa sebesar 67,93 dan rata-rata pemecahan masalah siswa sebesar 57,70 artinya semakin besar kemandirian belajar siswa maka kemampuan pemecahan matematis siswa semakin juga membaik. (Ambyar dkk 2020).

Hasil penelitian menunjukkan semakin tinggi kemandirian belajar peserta didik, maka siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang baik, sebaliknya semakin rendah kemandirian belajar siswa maka siswa memiliki kemampuan pemecahan masalah matematis yang kurang baik (Diana dkk, 2020).

Berdasarkan perhitungan melalui R Square di bawah 50% artinya terdapat pengaruh kemandirian belajar terdapat hasil belajar matematika siswa. Hal ini sependapat dengan Suhendri, 2015 bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi keberhasilan belajar siswa adalah kemandirian belajar. Hasil belajar matematika siswa merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran. (Ratna dkk 2021). Dengan terciptanya kemandirian belajar maka siswa dengan mudah mengikuti proses pembelajaran matematika. Siswa yang memiliki kemandirian belajar yang tinggi cenderung lebih baik, mampu mengevaluasi dan mengatur belajar secara efektif dan siswa akan mudah mengikuti pembelajaran dan tercapai tujuan belajar. Dengan proses pembelajaran matematika baik dengan pemilihan pendekatan, model, strategi, metode dan media pembelajaran akan mempengaruhi kemandirian siswa pada diri siswa itu sendiri. Sehingga timbul motivasi dan rasa percaya diri dan menyelesaikan persoalan matematis dan dapat mempresentasikan hasil belajar dari pembelajaran. Oleh karenanya, guru juga harus memperhatikan kemandirian siswa dalam proses pembelajaran matematika (Siti Nurfadillah, 2019)

KESIMPULAN

Berdasarkan beberapa artikel terkait mengenai kemandirian belajar, maka siswa akan mudah mengikuti proses pembelajaran terutama pada proses pembelajaran matematika. Dengan terciptanya kemandirian belajar siswa cenderung belajar lebih baik, mampu mengatur belajar secara efektif, dapat mengatur belajar secara

efisien, maka siswa akan mudah untuk mengikuti pembelajaran sehingga tercapai tujuan pembelajaran siswa. Oleh karena itu, guru sebaiknya memperhatikan kemandirian siswa dalam proses belajar matematika, agar tercapainya tujuan belajar.

REFERENSI

- Fajriyah, L., Nugraha, Y., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa SMP Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Journal on Education*, 1(2), 288-296. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.66>
- Ambiyar, A., Aziz, I., & Delyana, H. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1171-1183. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.364>
- ANSORI, Yusup; HERDIMAN, Indri. Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, [S.l.], v. 3, n. 1, p. 11-19, jan. 2019. ISSN 2549-5070. Available at: <<https://www.e-journal.ivet.ac.id/index.php/matematika/article/view/646>>. Date accessed: 08 may 2024. doi: <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.646>
- Nurfadilah, siti, & hakim, dori lukman. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Dalam Proses Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika*, 2(1e). Diambil dari <https://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika/article/view/2990>
- England journal of medicine, 370(12), 1121–1130.
- Suhendri, H. (2011). Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Formatif*, 1(1), 29–39. <https://www.merdeka.com/uang/survei-anak-anak-di-indonesia-masih-sulit-dengan-pelajaran-matematika-22590-mvk.html?screen=2>