

STUDY LITERATUR: ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIKA DITINJAU DARI KEMANDIRIAN BELAJAR SISWA**Aji Wibowo¹, Nurbaiti Rahmah², Ressa Zulis³**Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Indraprasta PGRI
aji.wbw66@gmail.com¹, nurbaitir196@gmail.com², zulisressa0601@gmail.com³**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Penelitian ini menggunakan metode literatur review, dengan analisis deskriptif dan data yang di peroleh dengan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merealisasikan kemandirian belajar, seperti adanya motivasi dalam diri peserta didik terlebih dahulu, rasa ingin bisa belajar secara mandiri, tanggung jawab dan percaya diri bahwa bisa menyelesaikan permasalahan dalam menghadapi materi pembelajaran. Kemandirian bisa dilakukan dengan didukung oleh fasilitas dan metode dalam kegiatan pembelajaran, perlu adanya pembiasaan mulai sejak dini dalam membiasakan memanfaatkan teknologi, gaya belajar dan belajar mandiri agar terbiasa dengan hal-hal baru. Agar peserta didik lebih terbiasa dengan belajar mandiri.

Abstrac

This research aims to find out whether independent learning influences students' problem solving abilities. This research uses a literature review method, with descriptive analysis and data obtained using secondary data. The research results show that there are several things that must be considered in realizing learning independence, such as having motivation in students first, a desire to be able to learn independently, responsibility and self-confidence that they can solve problems in dealing with learning material. Independence can be achieved by being supported by facilities and methods in learning activities. There needs to be habituation from an early age in getting used to using technology, learning styles and independent learning to get used to new things. So that students are more accustomed to independent learning

Kata kunci: *Pemecahan Masalah Matematika, Kemandirian Belajar, Matematika.***PENDAHULUAN**

Pendidikan adalah proses memberikan pengetahuan, wawasan, keterampilan, dan keahlian tertentu kepada seseorang untuk membantu mereka mencapai potensi yang dimiliki dan dipersiapkan untuk mengatasi perubahan yang disebabkan oleh kemajuan teknologi dan ilmu pengetahuan. Dalam hal ini, pendidikan bukan membentuk atau menciptakan, tetapi membantu siswa dalam arti yang lebih luas dengan memberikan pengetahuan dan keterampilan, latihan, membuat lingkungan belajar yang serasi dan kondusif, mengarahkan siswa jika ada penyimpangan, mengolah materi pelajaran sehingga mereka ingin menguasainya, dan meningkatkan motivasi dan intensitas proaktif.

Salah satu komponen pendidikan adalah mata pelajaran matematika untuk mendukung defenisi di atas. Setiap jenjang pendidikan mengajarkan matematika, yang merupakan mata pelajaran yang sangat penting. Matematika bermanfaat karena tidak hanya membantu dalam berhitung, tetapi juga membantu memecahkan masalah dalam situasi dunia nyata dan matematik. Jika seseorang memiliki kemampuan matematika yang baik, itu pasti akan membantunya, terutama dalam menyelesaikan masalah dalam konteks matematika, serta masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari, serta memiliki akhlak mulia.

Kemampuan yang diharapkan dari siswa setelah belajar matematika adalah kemampuan untuk memecahkan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah siswa terdiri dari kemampuan mereka untuk memahami masalah (Anggrayni, Haryanto, dan Syaiful 2021;

Widodo, dan Amalia 2020). Permasalahan tidak dapat diselesaikan jika siswa tidak memahami masalah. Siswa tidak mungkin menyelesaikan masalah dengan benar jika mereka tidak memahami masalah (Purwanta, Muhsetyo, dan Susanto 2017). Semua pendapat di atas menunjukkan bahwa memahami masalah adalah kunci untuk menyelesaikan suatu permasalahan.

Siswa mulai membuat strategi pemecahan masalah atau perencanaan penyelesaian masalah setelah mereka memahami masalah (Saputri 2019). Untuk membuat strategi ini, siswa harus mahir dalam merencanakan strategi penyelesaian masalah. Siswa mencoba menemukan atau mengingat masalah yang pernah diselesaikan, mencari pola atau aturan, dan membuat prosedur penyelesaian (Sumartini 2016). Dari pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa setelah siswa memahami masalah, mereka harus merencanakan bagaimana mereka akan memecahkan masalah dari perspektif mereka.

Melaksanakan perencanaan penyelesaian masalah dan melihat kembali penyelesaian masalah adalah tahapan selanjutnya (Wira dan Surya 2020). Hal ini menunjukkan bahwa siswa harus melakukan apa yang telah direncanakan sebelumnya. Pada tahap pelaksanaan tindakan, diperlukan kesabaran dan ketelitian agar siswa yakin bahwa tindakannya benar saat pemeriksaan.

Untuk menyelesaikan kasus matematika, tahapan pemecahan masalah matematika di atas sangat penting. Dibutuhkan pengetahuan mendalam untuk memahami suatu masalah pada tahapan memahami masalah. Merencanakan solusi penyelesaian dan melakukan pengoreksian kembali sama pentingnya. Siswa dapat menyelesaikan masalah matematika dengan sukses jika mereka melakukan tahapan ini.

Siswa harus memiliki kepribadian yang baik selain memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah matematis. Mandiri adalah salah satu kepribadian yang harus dimiliki siswa saat mereka belajar membentuk jati diri mereka. Pembelajaran satu arah di kelas saat ini membuat siswa tergantung pada instruktur (Nurfadilah dan Hakim 2019). Menurut Sumarmo (Sarumaha, 2022) menjelaskan bahwa kemandirian belajar adalah proses perancangan dan pemantauan yang cermat terhadap proses afektif dan kognitif yang terlibat dalam menyelesaikan tugas akademik. Untuk mencapai kemandirian, seseorang harus siap secara mental dan psikologis untuk merencanakan dan memantau diri secara menyeluruh melalui proses afektif dan kognitif untuk menyelesaikan masalah. Dengan demikian, pengembangan kemandirian siswa harus dimulai sejak dini. Ini karena kemandirian membantu siswa belajar tentang perilaku dan resiko yang terkait dengannya, sehingga mereka dapat merencanakan dan mengawasi kemampuan dan kepribadiannya untuk menyelesaikan masalah di masa depan.

Uno (Ranti, Budiarti, dan Trisna 2017) menjelaskan kemandirian sebagai kemampuan untuk mengontrol dan mengarahkan tindakan dan pikiran sendiri tanpa bergantung emosional pada orang lain. Siswa akan mencapai hasil yang baik dalam belajar matematika jika mereka dapat mengarahkan dan mengendalikan diri mereka sendiri (Nainggolan, Yuni, dan Suryanti 2016; Nurfadilah dan Hakim 2019). Dikarenakan kemandirian mengharuskan siswa berpartisipasi dalam aktifitas selama proses pembelajaran matematika (Santoso dan Utomo 2020).

Seorang siswa dianggap memiliki kemandirian belajar yang baik jika mereka memiliki dua kriteria. Pertama, mereka memiliki kesadaran berpikir yang baik tentang matematika (Nainggolan, Yuni, dan Suryanti 2016). Kesadaran ini menunjukkan bahwa siswa percaya bahwa matematika adalah sesuatu yang penting untuk dipelajari, dan bahwa mereka mempelajarinya dengan inisiatif mereka sendiri, bukan dengan instruksi atau pengaruh orang lain. Kedua, siswa harus memiliki strategi belajar yang baik (Izzati 2017), yang berarti mereka harus memiliki cara untuk menyelesaikan masalah matematika. Ketiga, mereka harus memiliki motivasi untuk belajar matematika, yang berarti mereka melihat masalah matematika sebagai tantangan dan mencari sumber belajar mereka sendiri untuk menyelesaikannya. Keempat, keyakinan: seorang siswa harus yakin dapat menyelesaikan masalah matematika (Yuliawan dan Nusantoro, 2020). Sehingga keberhasilan proses pembelajaran bergantung pada siswa dan guru jika siswa memiliki kemandirian belajar yang baik.

Kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar adalah hal yang sama, dan sangat penting bagi siswa untuk memiliki keduanya saat menyelesaikan pemecahan masalah matematika. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dan kemandirian belajar siswa. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian *study literatur* dengan judul "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa."

METODE

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian kepustakaan atau kajian literatur (*literature review, literature research*) yakni satu penelusuran dan penelitian kepustakaan dengan membaca berbagai buku, jurnal, dan terbitan terbitan lain yang berkaitan dengan topik penelitian, untuk menghasilkan satu tulisan berkenaan dengan satu topik atau isu tertentu (Marzali, 2016). Kajian literatur memberikan tinjauan mengenai apa yang telah dibahas atau yang telah dibicarakan oleh peneliti atau penulis, teori atau hipotesis yang mendukung, permasalahan penelitian yang diajukan atau ditanyakan, metode dan metodologi yang sesuai (Yusuf, S. A., & Khasanah, U, 2019). Adapun sifat dari penelitian merupakan analisis deskriptid, yakni menjelaskan secara teratur data yang telah diperoleh, lalu disampaikan penjelasannya dengan bahasa yang mudah dipahami oleh pembaca selanjutnya. Data yang digunakan untuk penelitian ini adalah data sekunder. Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini yakni metode dokumentasi. Metode dokumentasi adalah Metode dokumentasi merupakan salah satu metode pengumpulan data yang di gunakan dalam metodologi penelitian sosial. Pada intinya metode dokumenter di gunakan untuk menelusuri data historis.15 Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang (Saekan, 2010). Pencarian database dan sampel, penelitian ini menganalisis dan meninjau artikel jurnal yang terbit pada tahun 2018-2023 dengan kriteria: pertama model penelitian harus menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif, kedua sumber jurnal harus terindeks dalam science and technology index, pencarian jurnal dilakukan melalui data base Google Scholar, dengan kata kunci pencarian kemampuan pemecahan masalah, pemecahan masalah matematika, kemandiran belajar, dan ditinjau dari kemandirian belajar.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian disajikan berupa bentuk grafik atau tabel. Tabel 1 memuat kumpulan beberapa artikel mengenai Kemandirian belajar siswa yang sudah dianalisis sebagai berikut:

Tabel 1. Penelitian membahas Kemandirian Belajar

No	Jurnal	Judul	Tahun	Penulis	Hasil Penelitian
1	Jurnal Ilmiah Matematika Realistik	Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Pembelajaran Online	2021	Wayan Tunti Wiriani	Hasil dari penelitian ini terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar.
2.	Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA	Pengaruh Metode Pembelajaran Problem Solving Terhadap Hasil Belajar	2015	Huri Suhendri dan Tuti Mardalena	Hasil penelitian pengujian hipotesis ini menunjukkan tidak terdapat pengaruh interaksi metode pembelajaran problem solving dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

		Matematika ditinjau dari Kemandirian Belajar			
3.	Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA	Pengaruh Kemandirian Belajar dan Perhatian Orang Tua Terhadap Prestasi Belajar Matematika	2016	Rita Ningsih dan Arfatin Nurrahmah	Hasil penelitian ini yaitu besar sumbangan kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika sebesar 45.3% sisanya sebesar 54.7% disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar dan perhatian orang tua.
4.	<i>Journal On Education</i>	Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika di SMKN 1 Cihampelas	2019	Titin Kurnia Bungsu, Mulkah Vilardi, Padillah Akbar ³ , dan Martin Bernard	Hasil penelitian dapat disimpulkan, terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar terhadap hasil matematika sebesar 16% dan sisanya 84% disumbang oleh variabel lain selain kemandirian
5	Jurnal Bahasa dan Sastra Pengajaran	<i>Blended Learning</i> Dalam Pembentukan Kemandirian Belajar	2020	Purwati Zisca Diana, Denik Wirawati & Sholeha Rosalia	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa blended learning dapat menjadi alternatif pilihan model pembelajaran yang diterapkan untuk meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa.

Tabel 2. Penelitian membahas Kemampuan pemecahan masalah matematika

No	Jurnal	Judul	Tahun	Penulis	Hasil Penelitian
1	Aksara: Jurnal Pendidikan Ilmu nin Formal	Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa	2021	Hestu Tansil La'ia, Darmawan Harefa	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan pemecahan masalah matematis dengan kemampuan komunikasi matematis siswa
2	Jurnal Formatif	Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan	2016	Maya Nurfitriyanti	Terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran Project based learning terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Kemampuan pemecahan masalah matematika yang diajarkan menggunakan model

		Masalah Matematika			pembelajaran project based learning lebih baik daripada yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.
3	Jurnal Analisa	Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Kreativitas dan Kecerdasan Emosional	2019	L K Ariati dan Leny Hartati	Hasil penelitian dapat disimpulkan, yaitu terdapat pengaruh signifikan kreativitas dan kecerdasan emosional secara bersama-sama terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.
4	<i>Indonesian Journal of Mathematics Education</i>	Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Masalah Berorientasi pada Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Prestasi Belajar	2018	Jeaniver Yuliane Kharisma, Aslim Asman	Bahan ajar matematika berbasis masalah yang dikembangkan memiliki kualitas yang valid, praktis, dan efektif ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematis dan prestasi belajar matematika siswa.
5	Jurnal Pendidikan Matematika	Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	2020	Dianna Sulistyani, Yenita Roza, Maimunah	Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan positif antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 3. Penelitian membahas Kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematika

No	Jurnal	Judul	Tahun	Penulis	Hasil Penelitian
1	Jurnal Pendidikan Ilmu nin Formal	Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP	2019	Mayasari	Hasil penelitian menunjukan terdapat hubungan yang linear antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dipengaruhi oleh kemandirian belajar sebesar 21,3 % dan dipengaruhi oleh faktor lainnya sebesar 78,7 % terlihat dari perbedaan jawaban siswa yang memiliki kemandirian belajar rendah, sedang dan tinggi
2	Jurnal Pendidikan Matematika	Hubungan Kemandirian Belajar Siswa Terhadap	2020	Ambiyar, A., Aziz, I., & Delyana, H.	Terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis

		Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.			siswa di kelas XI MIA 2 SMAN 1 Lubuk Basung.
3	<i>Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang,</i>	Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP.	2019	Ansori, Y.	Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan ada pengaruh kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. Pengaruh antara keduanya sangat kuat, yaitu sebesar 0,808.
4	Jurnal Edukasi	Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika	2016	Darma, Y., Firdaus, M., & Haryadi, R.	Terdapat hubungan yang signifikan antara kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa calon guru Program Studi Pendidikan Matematika. Artinya, semakin tinggi kemandirian belajar seseorang, maka akan semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah.
5	Jurnal Pendidikan Matematika	Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar pada Pembelajaran Blended Problem-Based Learning.	2022	Aminah, S., Sembiring, M., & Prastiti, T.	Terdapat pengaruh positif kemandirian belajar terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa pada kelas eksperimen

Tabel 1 di atas merupakan beberapa artikel penelitian tentang kemandirian belajar yang telah dianalisis oleh peneliti. Berdasarkan kumpulan artikel dari berbagai jurnal yang telah dimasukkan ke dalam tabel, pentingnya kemandirian belajar, khususnya di bidang pendidikan. Temuan penelitian di atas memberikan wawasan tentang kemandirian merupakan suatu hal yang berperan penting dalam pembelajaran.

Penelitian yang dilakukan oleh (Wiriani, 2021) membuktikan bahwa terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar. Dibuktikan melalui nilai koefisien korelasi serdehana yang positif, uji signifikan korelasi dengan $Sig < 0,05$, dan uji koefisien regresi dengan $Sig > 0,05$. Terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar. Setiap kenaikan satuan kemandirian belajar akan meningkatkan hasil belajar sebesar 2,041 satuan secara signifikan.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Suhendri & Mardalena, 2015) menunjukkan bahwa 1) tidak terdapat pengaruh interaksi antara metode pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika, 2) terdapat pengaruh metode pembelajaran terhadap hasil belajar matematika, dan 3) terdapat pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika.

Berikutnya penelitian yang dilakukan oleh (Ningsih, R., & Nurrahmah, A., 2016). mengemukakan bahwa, terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar matematika, terdapat pengaruh positif yang signifikan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika, dan terdapat pengaruh positif yang signifikan antara kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika. Besar sumbangan kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika sebesar 45.3% sisanya sebesar 54.7% disumbang oleh variabel-variabel lain selain kemandirian belajar dan perhatian orang tua. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Bungsu dkk, 2019) Terdapat pengaruh positif yang signifikan kemandirian belajar terhadap hasil belajar matematika secara signifikan 16% dan sisanya sebesar 84% disumbang oleh variable- variabel lain selain kemandirian belajar.

Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh (Diana dkk, 2020) Blended learning terbukti sangat mendukung dalam pembelajaran yang terlihat pada dampak dari blended learning terhadap kemandirian belajar mahasiswa yang sangat positif. Terbukti pada hasil pembahasan diperoleh persentase hasil kemandirian belajar dari enam indikator: a) ketidaktergantungan terhadap orang lain sebesar 80,12% dikategorikan sangat positif; b) memiliki kepercayaan diri sebesar 74,97% dikategorikan positif; c) berperilaku disiplin sebesar 78,43% dikategorikan sangat positif; d) memiliki rasa tanggung jawab sebesar 77,61% dikategorikan sangat positif; e) berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri sebesar 79,87% dikategorikan sangat positif; dan f) melakukan kontrol diri sebesar 76,37% dikategorikan sangat positif).

Dari penelitian-penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar memainkan peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa, baik secara mandiri maupun dalam kombinasi dengan faktor-faktor lain seperti metode pembelajaran dan perhatian orang tua. Blended learning juga terbukti efektif dalam mendukung kemandirian belajar mahasiswa.

Tabel 2 di atas merupakan beberapa artikel penelitian tentang kemampuan memecahkan masalah matematika yang telah dianalisis oleh peneliti. Berdasarkan kumpulan artikel dari berbagai jurnal yang telah dimasukkan ke dalam tabel, pentingnya kemampuan pemecahan masalah, khususnya di bidang pendidikan. Temuan penelitian di atas memberikan wawasan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan memecahkan masalah matematika.

Penelitian yang dilakukan oleh La'ia dan Harefa (2021) menemukan bahwa ada hubungan yang positif dan signifikan antara kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematis dan kemampuan siswa untuk berkomunikasi matematis. Dikarenakan kemampuan komunikasi matematis siswa dapat membantu siswa dalam membuat model matematika yang diperlukan untuk memecahkan masalah dalam berbagai ilmu pengetahuan dan dalam kehidupan sehari-hari.

Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Nurfitriyanti (2016) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika dipengaruhi oleh penerapan model pembelajaran berbasis proyek. Guru yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah mengajarkan keterampilan pemecahan masalah matematis dengan lebih baik daripada guru yang menggunakan model pembelajaran eksplanatif. Siswa yang memiliki kreativitas dan kecerdasan emosional yang tinggi juga akan memiliki kemampuan memecahkan masalah matematik yang lebih baik, menurut penelitian Arianti dan Hartati (2017).

Selanjutnya penelitian yang sudah dilakukan oleh Kharisman dan Asman (2018) menunjukkan bahwa bahan ajar matematika berbasis masalah yang dikembangkan memiliki kualitas yang valid, praktis, dan efektif berdasarkan prestasi belajar matematika siswa dan kemampuan pemecahan masalah matematis mereka. Sedangkan menurut Sulistyani dkk (2020)

menemukan hubungan positif antara kemampuan pemecahan masalah matematis dan kemandirian belajar.

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran matematika, komunikasi matematis, materi pelajaran, dan kecerdasan emosional siswa semua berkontribusi pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Oleh karena itu, sebagai guru harus memperhatikan kecerdasan emosional siswa selain faktor lain yang mungkin berpengaruh terhadap kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika selama proses pembelajaran.

Pada tabel 3 di atas merupakan beberapa artikel penelitian tentang kemampuan pemecahan masalah dan kemandirian belajar matematika yang telah dianalisis oleh peneliti. Bahwa kemandirian belajar berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah.

Penelitian yang dilakukan oleh Mayasari (2019) dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat hubungan linier antara kemandirian belajar siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematisnya. Kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika dipengaruhi sebesar 21,3% oleh kemandirian belajar dan 78,7% oleh factor lain, hal ini terlihat dari perbedaan respon siswa yang memiliki otonomi belajar rendah, sedang, dan tinggi.

Selanjutnya penelitian yang di lakukan oleh Ambiyar, A, Aziz, I., & Delyana, H. (2020) Bahwa Hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh nilai angket kemandirian siswa sebesar 67,93, dan nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah siswa sebesar 57,70. Dengan kata lain, semakin besar kemandirian belajar yang dimiliki siswa dalam belajar, maka kemampuan pemecahan masalah matematisnya akan semakin baik.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ansori, Y. (2019) juga menunjukkan bahwa self-directed learning berpengaruh terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis. Pengaruh keduanya sangat kuat, 0,808. peneliti menyarankan agar menanamkan sikap kemandirian terhadap siswa, tidak hanya dalam proses mengajar saja namun pada kehidupan sehari-hari juga perlu di biasakan.

Selain itu, Darma, Y., Firdaus, M., & Haryadi, R. (2016) hasil penelitian yang diperoleh bahwa kontribusi hubungan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah sebesar 72,25% berada pada kategori kuat, dan sisanya dipengaruhi oleh faktor lain. Sejalan dengan hasil tersebut, diharapkan hal ini dapat menjadi penting bagi para pendidik dan pemerhati khususnya dalam bidang pendidikan matematika yang membahas keterampilan matematika

Penyebab utama rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis adalah siswa dengan kemandirian belajar sedang dan rendah. Siswa dengan kemandirian belajar sedang kurang mampu memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh. Sedangkan siswa dengan kemandirian belajar rendah hanya mampu mengidentifikasi data diketahui, data ditanyakan, dan kecukupan data untuk pemecahan masalah Aminah, S., Sembiring, M., & Prastiti, T. (2022).

Berdasarkan hasil penelitian-penelitian di atas dapat disimpulkan bahwa kemandirian belajar berpengaruh penting terhadap kemampuan pemecahan masalah. Diharapkan kepada pendidik dan pemerhati khususnya dalam bidang Pendidikan matematika yang membahas keterampilan matematika untuk menekankan kemandirian belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah mengamati beberapa jurnal dan telah di keruncutkan menjadi beberapa jurnal di atas. Maka dapat di tarik kesimpulan bahwa metode yang di gunakan dalam pembelajaran dan perhatian orang tua berperan penting terhadap kemandirian belajar siswa. Maka perlu di lakukan peningkatan kemandirian belajar yang baik agar dapat membentuk peserta didik lebih stabil dan akan berdampak terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Model pembelajaran matematika, komunikasi matematis, materi pelajaran, dan kecerdasan emosional saling berkaitan untuk peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa. semakin tinggi kemandirian belajar siswa, maka akan semakin tinggi pula kemampuan pemecahan masalah siswa. Berdasarkan simpulan tersebut dapat di berikan saran yaitu: jika ingin meningkatkan kemampuan pemecahan

masalah matematika peserta didik yaitu dengan cara meningkatkan kemandirian belajar peserta didik terlebih dahulu.

REFERENSI

- 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>
- Aminah, S., Sembiring, M., & Prastiti, T. (2022). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau dari Kemandirian Belajar pada Pembelajaran Blended Problem-Based Learning. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(3), 2773-2787. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v6i3.1728>
- Anggrayni, Dina, Haryanto, & Syaiful. 2021. "Analisis Epistemic Cognition Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Gaya Kognitif Materi Teori Peluang." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 5(1): 829-41. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>.
- Ansori, Y. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Journal of Medives : Journal of Mathematics Education IKIP Veteran Semarang*, 3(1), 11-19.
- Ariati, L.K., & Hartati, L. (2017). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika ditinjau dari Kreativitas dan Kecerdasan Emosional. *Jurnal Analisa*, 3(2): 106- 114.
- Bungsu, T., Vilardi, M., Akbar, P., & Bernard, M. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Di SMKN 1 Cihampelas. *Jurnal Pendidikan*, 1 (2), 382-389. <https://doi.org/10.31004/joe.v1i2.78>
- Darma, Y., Firdaus, M., & Haryadi, R. (2016). Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru Matematika. *Edukasi*, 14(1), 169-178. <https://doi.org/10.1109/TPWRD.2010.2041257>
- Dewi, N., Nur Asifa, S., & Sylviana Zanthi, L. (2020). Pengaruh Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Pythagoras: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(1), 48-54. <https://doi.org/10.31316/J.Derivat.V8i1.1641>
- Diana, P. Z., Wirawati, D., & Rosalia, S. (2020). Blended learning dalam pembentukan kemandirian belajar. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 9(1), 16-22. <http://jurnal.unsur.ac.id/ajbsi>
- Izzati, Nur. 2017. "Penerapan PMR Pada Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa SMP." *Jurnal Kiprah* 5(2): 30-49. Medan." *Jurnal Inspiratif* 6(1): 1-13.
- Kharisma, J. Y., & Asman, A. (2018). Pengembangan bahan ajar matematika berbasis masalah berorientasi pada kemampuan pemecahan masalah matematis dan prestasi belajar matematika. *Indonesian Journal of Mathematics Education*, 1(1), 34- 46.
- La'ia, H. T., & Harefa, D. (2021). Hubungan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dengan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(2), 463-474.

- Marzali, A. (2016). Menulis kajian literatur. *Jurnal Etnografi Indonesia*.
- Mayasari. (2019). Pengaruh Kemandirian Belajar terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 82–88. <https://doi.org/10.31331/medivesveteran.v3i1.646>
- Mukhamad Saekan, (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Kudus: Nora Media Enterprise
- Nainggolan, Moristha Luciana, Yatha Yuni, & Yanti Suryanti. 2016. "Hubungan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Materi Persamaan Kuadrat." In *Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II, Indonesia*, 180–89.
- Ningsih, R., & Nurrahmah, A. (2016). Pengaruh kemandirian belajar dan perhatian orang tua terhadap prestasi belajar matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 6(1). DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v6i1.754>
- Nurfadilah, Siti, & Dori Lukman Hakim. 2019. "Kemandirian Belajar Siswa Dalam Pembelajaran Matematika." In *Prosiding Sesiomadika 2019*, Karawang, 1214–23.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model pembelajaran *project based learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Formatif*, 6(2), 149-160.
- Nurhafsari, A., & Sabandar, J. (2018). Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Aktivitas *Quick on The Draw*. Gauss: *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 97–107. <https://doi.org/10.30656/gauss.v1i2.1051>
- Purwanta, T E, G Muhsetyo, & H Susanto. 2017. "Kajian Pengetahuan Prasyarat Tentang Bangun Ruang Sisi Datar Pada Siswa SMP Kelas VIII-7 SMP Negeri 21 Malang." In *Seminar Nasional Matematika Dan Pembelajarannya*, 912–20. https://www.researchgate.net/profile/Hery_Susanto4/publication/319207887_Kajian_Pengetahuan_Prasyarat_tentang_Bangun_Ruang_Sisi_Datar_pada_Siswa_SMP_Kelas_VIII7_SMP_Negeri_21_Malang/links/599bf1b00f7e9b892bad2854/KajianPengetahuanPrasyarat-tentang-Bang.
- Ranti, Mayang Gadih, Indah Budiarti, & Benny Nawa Trisna. 2017. "Pengaruh Kemandirian Belajar (Self Regulated Learning) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah
- Santoso, Teguh, & Dwi Priyo Utomo. 2020. "Pengaruh Kecerdasan Matematis-Logis Dan Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika." *Aksioma* 9(2): 306–15.
- Saputri, Rinda Azmi. 2019. "Analisis Pemecahan Masalah Soal Cerita Materi Perbandingan Ditinjau Dari Aspek Merencanakan Polya." *Wacana Akademika: Majalah Ilmiah Kependidikan* 3(1): 21–38.
- Sarumaha, Rohpinus. 2022. "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dan Kemandirian Belajar Matematika Siswa MTs Telukdalam". *Jurnal Education and Deveelopment* 10(3): 414-419.
- Suhendri, H. (2015). Pengaruh metode pembelajaran problem solving terhadap hasil belajar matematika ditinjau dari kemandirian belajar. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 3(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.30998/formatif.v3i2.117>
- Sulistiyani, D., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Hubungan kemandirian belajar dengan kemampuan pemecahan masalah matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1-12

- Sulistyorini, Yunis, & Siti Napfiah. 2019. "Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Dalam Memecahkan Masalah Kalkulus." *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika* 8(2): 279–87.
- Sumartini, Tina Sri. 2016. "Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah." *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut* 5(2): 148–58.
- Wiriani, W. T. (2021). Pengaruh kemandirian belajar terhadap hasil belajar siswa pada pembelajaran online. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 57-63.
DOI: <https://doi.org/10.33365/ji-mr.v2i1.436>
- Widodo, An Nur Ami, & Sofri Rizka Amalia. 2020. "Creative Problem Solving Dan Resource Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Ditinjau Dari Gender." *AKSIOMA : Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika* 9(1): 158–65.
- Wira, Lidia, & Edy Surya. 2020. "Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP Swasta Santa Maria Medan." *Jurnal Inspiratif* 6(1): 1-13.
- Wiriani, W.T. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Online. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 2(1), 57-63
- Wulandari, A. (2023). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika (JMLI)*, 1 (2), 151-162.
<https://doi.org/10.35905/jmlipare.v1i2.3648>
- Yusuf, S. A., & Khasanah, U. (2019). Kajian literatur dan teori sosial dalam penelitian. *Metode penelitian ekonomi syariah*, 80, 1-23.