



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 3 Nomor 5 Tahun 2023 Page 9665-9675

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Analisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa dengan Model Pembelajaran Jigsaw pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) di Kelas VIII SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia

Lusi Manurung<sup>1✉</sup>, Samuel Juliardi Sinaga<sup>2</sup>, Lena Rosdiana Pangaribuan<sup>3</sup>

Jurusan Pendidikan Matematika

Universitas HKBP Nomensen

Email: [lusi.manurung@student.uhn.ac.id](mailto:lusi.manurung@student.uhn.ac.id)<sup>1✉</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemandirian belajar matematika siswa kelas VIII pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dengan model pembelajaran Jigsaw. Penelitian ini dilakukan di SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia. Jenis penelitian yang digunakan adalah Kualitatif deskriptif. Adapun yang menjadi responden pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas VIII A SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia. Pengambilan data diambil dengan menggunakan Tes untuk mengetahui secara mandiri dalam menyelesaikan soal yang diberikan pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV). Kemudian dilanjutkan dengan penyebaran angket untuk mengetahui kemandirian ke dalam tingkat kategori tinggi, sedang, dan rendah pada pembelajaran matematika. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata kemandirian belajar matematika siswa kelas VIII A SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia berada pada tingkat kategori sedang. Dari 27 siswa terdapat 78% atau sebanyak 21 siswa sudah berada pada kategori sedang dengan capaian keempat indikator yaitu percaya diri, inisiatif, disiplin dan tanggung jawab.

Kata kunci : *Kemandirian, Pembelajaran Matematika, Model Pembelajaran Jigsaw*

## Abstract

This research aims to determine the independence of mathematics learning of class VIII students in the material of systems of linear equations in two variables (SPLDV) using the Jigsaw learning model. This research was conducted at Etislandia National Education Foundation Middle School. The type of research used is descriptive qualitative. The respondents in this research were all students in class VIII A of Etislandia National Education Foundation Middle School. Data was collected using a test to find out independently how to solve the questions given in the two-variable linear equation system (SPLDV) material. This was then continued with the distribution of questionnaires to determine independence into high, medium and low levels of mathematics learning. The results of the research show that the average independence in mathematics learning of class VIII A students at Etislandia National Education Foundation Middle School is at the medium category level. Of the 27 students, 78% or 21 students were in the medium category with achievements on the four indicators, namely self-confidence, initiative, discipline and responsibility.

*Keywords: Independence, Mathematics Learning, Jigsaw Learning Model*

## PENDAHULUAN

Pada hakikatnya Pendidikan merupakan upaya untuk membantu jiwa anak-anak didik lahir maupun batin, dan sifat kodratnya menuju kearah peradaban manusia yang lebih baik. Pendidikan adalah suatu usaha untuk mendewasakan manusia dengan kegiatan yang terstruktur dan terencana melalui kegiatan pembelajaran yang melibatkan guru dan peserta didik (Puspadita, 2018:80). Melalui pendidikan peserta didik mendapatkan pengetahuan yang luas hingga mencapai cita-cita yang diharapkan, memenuhi kebutuhan hidupnya dan hidup mengikuti perkembangan zaman.

Pentingnya suatu pendidikan dalam upaya memberantas kebodohan memerangi kemiskinan kehidupan bangsa, meningkatkan taraf hidup seluruh lapisan warga, dan membangun harkat negara dan bangsa, maka dari itu pemerintah berusaha dalam memberikan perhatian yang sungguh-sungguh untuk mengatasi berbagai masalah di bidang peningkatan pendidikan mulai dari Tingkat dasar, menengah, hingga perguruan tinggi. Perhatiannya tersebut di antaranya di tunjukkan dengan penyediaan alokasi anggaran yang sangat berarti, serta membuat aturan kebijakan yang berkaitan dengan usaha peningkatan kualitas pendidikan. Bahkan yang lebih penting lagi terus ialah melakukan terobosan dan inovasi bermacam ragam upaya untuk menumbuhkan peluang bagi warga dan khalayak umum guna memperoleh pengajaran dari semua tingkat satuan pendidikan (Yayan Alpin, 2019:497).

Salah satu mata pelajaran yang terdapat pada pendidikan formal, mulai dari pendidikan taman kanak-kanak hingga perguruan tinggi adalah matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Baik Sekolah Dasar, Sekolah Menengah Pertama, dan Sekolah Menengah Atas. Matematika diberikan kepada semua jenjang untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Fidayanti, 2020:89). Matematika juga berperan penting dalam melatih sikap disiplin dan meningkatkan daya pikir manusia serta berperan penting dalam memajukan teknologi (Puspalita, dkk 2022:19). Matematika sebagai suatu disiplin ilmu yang secara jelas mengandalkan proses berpikir dipandang sangat baik untuk diajarkan pada anak didik. Sehingga seringkali tujuan utama dari mengajarkan matematika tidak lain untuk membiasakan agar anak didik mampu berpikir logis, kritis, kreatif, dan sistematis.

Belajar mengajar sangat mempengaruhi belajar siswa. Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan yang utama dalam keseluruhan pendidikan di sekolah. Selain itu menurut (Nurfadilah & Hakim, 2019:101) Dalam pendidikan nasional, sekolah sebagai institusi pendidikan dengan kehadirannya di tengah-tengah masyarakat diharapkan untuk mewujudkan tujuan pendidikan, dan bahkan lebih banyak sekolah berada di terdepan, sehingga keberadaannya sebagai guru sangat menentukan ujung tombak pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Matematika adalah salah satu ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, karena matematika tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia sehari-hari. Oleh karena itu, matematika tidak dapat dipisahkan dengan kemandirian belajar seorang siswa dalam mandiri mengerjakan suatu proses pembelajaran matematika.

Faktanya seseorang yang tidak mempunyai kemandirian pasti tidak akan bisa berdiri sendiri dan tidak akan timbul suatu kepercayaan diri dalam menghadapi kehidupan khususnya dalam kehidupan di dunia pendidikan. Bagi siswa yang kedepannya merupakan generasi penerus bangsa sangat diharapkan menumbuhkan sikap mandiri dan mempunyai semangat yang kuat untuk meningkatkan kualitas mutu pendidikan di Indonesia dalam pencapaian tujuan pendidikan sehingga proses pembelajaran matematika tercapai.

Akan tetapi pada kenyataannya banyak siswa yang tidak menyukai mata pelajaran matematika. Mereka beranggapan bahwa matematika adalah mata pelajaran yang membosankan dan menakutkan karena matematika identik dengan bilangan dan rumus-rumus. Sikap negatif terhadap matematika timbul karena pandangan yang keliru mengenai matematika. Salah satunya adanya anggapan bahwa mempelajari matematika diperlukan bakat istimewa yang tidak dimiliki setiap orang, akibatnya orang yang merasa kecerdasannya rendah tidak termotivasi untuk belajar mandiri dalam pembelajaran

matematika. Siswa yang kurang berprestasi bukan ditentukan dengan kemampuannya yang kurang melainkan siswa yang kurang adanya kemandirian dalam belajar sehingga siswa tersebut tidak berusaha untuk belajar secara mandiri.

Hasil wawancara dengan Ibu C Simanjuntak S.Pd di SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia pada tanggal 26 maret 2023, menyatakan bahwa tingkat kemandirian siswa masih tergolong rendah. kemandirian belajar yang baik belum dimiliki oleh beberapa siswa. Masalah yang terlihat dalam pembelajaran seperti dalam mengerjakan soal yang diberikan masih terdapat siswa-siswi yang menyontek atau melihat jawaban teman saat mengerjakannya, kerja sama, bergantung dengan orang lain, hal tersebut disebabkan karena kurangnya percaya diri, inisiatif, dan motivasi belajar baik itu dari para guru serta orang tua siswa.

Penelitian terdahulu permasalahan mengenai kemandirian belajar juga telah banyak diteliti, di antaranya penelitian yang dilakukan oleh (Tresnaningsih et al., 2019:58) mengungkapkan bahwa sikap mandiri siswa dalam belajar masih dalam tingkatan rendah, hal ini ditunjukkan dengan sikap siswa yang tidak yakin terhadap kemampuan sendiri hal ini menyebabkan siswa sering menyontek, meminta pertolongan kepada orang lain dalam mengerjakan tugas dan selalu menunggu arahan dari guru. Hal ini selaras dengan hasil penelitian Febriyanti & Imani (2021:8) didapatkan fakta bahwasanya kemandirian dalam belajar yang dimiliki oleh peserta didik pada mata pelajaran matematika sangatlah rendah. Dilihat siswa cenderung kurang inisiatif dalam belajar ketika menghadapi tugas-tugas baru yang ditugaskan oleh guru tematik.

Kemandirian belajar merupakan salah satu unsur yang penting dalam pembelajaran. Kemandirian belajar merupakan proses yang terjadi dalam belajar karena dipengaruhi oleh pemikiran siswa, perasaan, strategi yang digunakan, serta sikap siswa yang mengarah pada pencapaian tujuan dalam belajar. Menurut Farhan (2020: 352), kemandirian belajar adalah suatu sikap ditandai dengan adanya mental siswa untuk aktif belajar secara mandiri, memiliki sikap kreatif dan bertanggung jawab dalam berbagai tugas yang diberikan. Menurut Sugandi kemandirian belajar adalah suatu prosedur dalam belajar dimana siswa mempunyai tindakan dapat berinisiatif, melihat kesukaran sebagai tantangan, menentukan kebutuhan, memanfaatkan referensi yang terpercaya, memilih dan menetapkan strategi mempunyai konsep diri, serta mengevaluasi proses dan hasil dalam belajar (Rahayu & Aini 2021:2). Jadi kesimpulan Kemandirian belajar adalah kemampuan siswa dalam mengontrol dan mengatur diri dalam melakukan aktivitas belajarnya.

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 dapat menyelesaikan masalah yang dihadapi dengan tingkah laku. Dengan adanya perubahan tingkah laku maka siswa juga memiliki peningkatan dalam berpikir, menganggap bahwa dalam belajar harus bisa mandiri tanpa mengandalkan bantuan dari orang lain terus dan juga tidak bergantung belajar dari guru saja, tapi belajar juga bisa dari media cetak, elektronik, atau lainnya.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan menggunakan jenis penelitian kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi (Icam Sutisna, 2020:2). Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menyajikan gambaran mengenai suatu hal dengan cara mendeskripsikan berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Penelitian deskriptif kualitatif ini tujuan utamanya mendeskripsikan bagaimana kemandirian saat belajar matematika di kelas secara langsung pada materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan model pembelajaran Jigsaw .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah instrumen memenuhi syarat, maka peneliti memberikan soal test pada peserta didik. Data hasil tes kemandirian siswa pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) diperoleh dari hasil nilai lima soal tes uraian yang dibagikan kepada kelas VIII di SMP Perguruan Nasional Etislandia dengan jumlah peserta didik sebanyak 27 orang. Deskripsi penelitian yang diperoleh selama penelitian dalam menyelesaikan soal tes pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) adalah soal yang diujikan kepada peserta didik dan untuk mengetahui tingkat kategori tinggi, sedang, rendah kemandirian siswa adalah hasil data angket yang dibagikan secara langsung kepada peserta didik . Setelah soal tersebut diujikan kepada peserta didik, kemudian diberi nilai dengan skor yang telah ditentukan, dan nilai tersebut merupakan data untuk mengetahui kemampuan siswa secara mandiri dalam mengerjakan soal pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) dan disertai dengan penyebaran angket dengan tujuan mendapatkan hasil

kemandirian siswa dalam kategori tinggi, sedang, dan rendah setelah penerapan model pembelajaran Jigsaw.

## Pembahasan

Berdasarkan deskripsi analisis data hasil tes dan angket yang telah diuraikan diatas, maka akan disajikan pembahasan mengenai hasil dari penelitian ini, yaitu Kategori kemandirian belajar matematika siswa dengan model pembelajaran *Jigsaw* di kelas VIII SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia. Sebelum melakukan penelitian, peneliti terlebih dahulu melakukan uji coba instrumen tes kepada 27 orang siswa yang telah mempelajari materi SPLDV. Dari hasil uji validitas, reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya pembeda soal, 5 soal dinyatakan layak untuk dijadikan instrumen tes pada penelitian ini.

Berdasarkan hasil tes menyelesaikan soal cerita yang telah dilakukan, diperoleh nilai rata-rata peserta didik sebesar 16,04 dan presentasi ketuntasan sebesar 13% dimana hanya terdapat 6 orang peserta didik yang mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu sebesar 75. Sedangkan 87% atau 21 orang peserta didik mendapatkan nilai tidak tuntas dengan memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yakni  $< 75$ . Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik tidak mampu menyelesaikan soal yang diberikan secara mandiri, khususnya pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV).

Dari hasil analisis hasil tes pekerjaan peserta didik menyelesaikan soal secara mandiri dapat dilihat bahwa sebagian besar lembar jawaban pada indikator percaya diri, tidak adanya potensi dan kemampuan yang memadai dalam menjawab seluruh pertanyaan dalam soal, serta tidak memiliki kecerdasan yang cukup untuk menyelesaikan soal dengan benar. Pada indikator aktif dalam belajar, terlihat dari lembar jawaban peserta didik dapat mengkomunikasikan hasil pikirannya dengan pengetahuan materi yang dipelajari sebelumnya meskipun lembar jawaban tidak benar. Pada indikator disiplin dalam belajar, pada lembar jawaban peserta didik kurang adanya semangat, antusias, dan komitmen yang tinggi terhadap tugas yang diberikan guru. Sedangkan Pada indikator tanggung jawab, terlihat dari lembar jawaban peserta didik bahwa dalam menyelesaikan soal secara mandiri tidak adanya tanggung jawab menyelesaikan tugas yang diberikan.

Berdasarkan hasil pengolahan data pada angket, Penelitian yang dilakukan terhadap 27 orang responden membuahkan hasil data yang diperoleh mengenai kemandirian belajar matematika siswa kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia dengan model pembelajaran *Jigsaw*, tercermin dalam 4 indikator yaitu percaya diri, inisiatif, disiplin dan tanggung jawab sebagai berikut:

a. Percaya Diri

Sikap percaya diri siswa kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia berada pada kategori sedang 52% dari 27 siswa merasa percaya diri terhadap kemampuannya sendiri. Aspek yang dinilai dalam indikator ini adalah kepercayaan terhadap kemampuannya sendiri dan kepercayaan diri dalam berpendapat dan dalam menanggapi pertanyaan guru

b. Indikator Inisiatif

Sikap inisiatif siswa kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia berada pada kategori Rendah, 52% dari 27 siswa sudah mempunyai sikap inisiatif dalam belajar. Aspek yang dinilai dalam indikator ini adalah inisiatif siswa dalam belajar tanpa disuruh ada ataupun tidak ada tugas, bertanya saat mengalami kesulitan belajar dan inisiatif mencari sumber lain sebagai referensi dalam belajar.

c. Indikator Disiplin

Sikap disiplin siswa kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia berada pada kategori tinggi 56% dari 27 siswa sudah memiliki sikap disiplin dalam belajar. Aspek yang dinilai dalam indikator ini adalah kedisiplinan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dengan baik dan kedisiplinan siswa saat mengumpulkan tugas.

d. Tanggung Jawab

Sikap tanggung jawab siswa kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia berada pada kategori rendah 44% dari 27 siswa sudah bertanggung jawab terhadap kegiatan belajarnya. Aspek yang dinilai dalam indikator ini adalah tanggung jawab siswa dalam kegiatan belajarnya dan tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan guru

Secara umum Berdasarkan hasil pengolahan data seluruh indikator pada angket bahwa kemandirian belajar matematika siswa pada model pembelajaran *jigsaw* berada pada kategori tingkat sedang (Lampiran 12). Dimana terdapat 78% dari 27 siswa berada pada kategori sedang. Hasil pengamatan pada saat pembelajaran siswa yang sudah mengikuti arahan peneliti menggunakan model pembelajaran model *jigsaw*, Tingkat kemandirian belajar siswa yang didapat dari skor angket, lebih banyak siswa memiliki tingkat kemandirian belajar dengan kategori sedang. Penerapan model pembelajaran *jigsaw* di kelas VIII SMP Perguruan Nasional Etislandia belum dapat mengembangkan kemandirian belajar siswa secara optimal, hal ini sejalan dengan penelitian Fitriyani, Tanzimah dan Sari (2018) menunjukkan bahwa peningkatan kemandirian belajar siswa yang mendapatkan perlakuan model *jigsaw* tidak lebih baik dari pada siswa yang mendapatkan pembelajaran konvensional

## SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah dipaparkan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa tingkat kemandirian belajar matematika siswa di kelas VIII SMP Yayasan Perguruan Nasional Etislandia dengan penerapan model pembelajaran *jigsaw*, tingkat kemandirian belajar berada pada kategori SEDANG. Dari 27 siswa terdapat 78% atau sebanyak 21 siswa sudah berada pada kategori sedang dengan capaian keempat indikator yaitu percaya diri, inisiatif, disiplin dan tanggung jawab. Hal ini ditunjukkan dengan capaian indikator kemandirian belajar, siswa belum dapat mencapai keempat indikator yang digunakan dalam penelitian ini secara utuh.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ambiyar, A., Aziz, I., & Melisa, M. (2020). Perbedaan Kemandirian Belajar Siswa Pada Masa Pandemi di SMAN 1 Lembah Melintang. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 1246–1258.
- Asih, R., Naga, D. S., & Muljadi, M. (2021). Hubungan Antara Kemandirian Belajar dan Tanggung Jawab Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa (Studi Korelasional pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Buddha di SMA Dharmaputra Tangerang). *Dhammavicaya: Jurnal Pengkajian Dhamma*, 5(1), 52-64.
- Badraeni, N., Pamungkas, R. A., Hidayat, W., Rohaeti, E. E., & Wijaya, T. T. (2020). Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Matematis dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi SPLDV. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 247–253. <https://doi.org/10.33394/mpm.v8i1.2568>
- Eduard, E., Heryanto, H., Datten, D., & Surbakti, K. (2022). Korelasi Kemandirian Belajar Dengan Hasil Belajar Siswa Kelas Viii Smp. *Jurnal Curere*, 6(2), 12-17.
- Fakhrurrazi. (2018). Hakikat Pembelajaran Yang Efektif. *Jurnal At-Tafkir*, 11, 86.
- Farhan, M. (2020). Kemandirian Belajar dan Kemampuan Penalaran Matematis Pada Matakuliah Analisis Real. *Diskusi Panel Nasional Pendidikan ...*, 80, 351–358. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4759>
- Febriyani, S., Belajar, H., Ourcomes, L., Akhbar, M. T., & Dedy, A. (2022). *Itje: Jurnal Ilmu Pendidikan*. 3(1), 59–63.
- Febriyanti, F., & Imami, A. I. (2021). Analisis Self-Regulated Learning dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. *Jurnal Ilmiah Soulmath : Jurnal Edukasi Pendidikan Matematika*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.25139/smj.v9i1.3300>.
- Fidayanti, Meta. dkk. 2020. Analisis Kesulitan Dalam Pembelajaran Matematika Materi Pecahan. *Journal For Lesson And Learning Studies*. Vol 3 (1).

<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS/article/view/24269/14707A>. Diakses pada tanggal 16 April 2020.

- Fitriasari, P., Tanzimah, & Sari, N. (2018). Kemandirian Belajar Mahasiswa Melalui Blended Learning Pada Mata Kuliah Metode Numerik. *Jurnal Elemen*, 4(1), 1–8. <https://doi.org/10.32505/v3i2.1367>
- Gusnita, Melisa, & Delyana. H.. (2021). Kemandirian Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Think Pair Square (TPSq). *Jurnal BSIS*. 3(2): 286-296.
- Hafizah, Z. (2019). Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Pada Siswa.
- Herianto. (2020). penerapan model pembelajaran *kooperratif metode jigsaw* pada materi bilangan bulat negative pada siswa kelas VI SD Negeri 085/IV kota jambi. *Jurnal Inovasi Keguruan dan Ilmu Pendidikan* 164 Vol.2. No. 2 Juni 2022 e-ISSN: 2775-7188 | p-ISSN : 2775-717X.
- Hijra Utami. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Blended Learning Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Berdasarkan Kemandirian Belajar siswa SMK/MAK Sederajar. skripsi thesis. Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/DPNPMunindra/article/view/4759> <https://doi.org/10.22460/jpmi.v4i4.789-798>
- Icam Sutisna. (2020). Statistika Penelitian. *Universitas Negeri Gorontalo, April*, 1–15.
- Kusumastuti, A., & Khoiron, A. M. (2019). *Metode Penelitian Kualitatif*. Semarang : Lembaga Pendidikan Sukarno Pressindo ( LPSP ).
- Lovez, E., Rustam, R., & Sayu, S. (2023). Analisis Kemandirian Belajar Matematika Siswa Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Di Kelas Viii SMP. *Jurnal Ilmiah Matematika Realistik*, 4(1), 26-32.
- Novriani, P., & Sari, W. (2021). *Peningkatan Kedisiplinan Melalui Keteladanan Belajar Mengajar Guru Sekolah Dasar Muhammadiyah Karangwaru*. 977–984.
- Nurfadilah, S., & Hakim, D. L. (2019). Kemandirian Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika. *Prosiding Sesiomadika 2019*, 1214–1223. <http://journal.unsika.ac.id/index.php/sesiomadika>
- Nurhafsari, A. (2018). Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Aktivitas Quick on The Draw. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(2), 97–107.
- Pristiwanti, D., Badariah, B., Hidayat, S., & Dewi, R. S. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling (JPDK)*, 4(6), 1707–1715.

- Puspadita, D. D. (2018). Hubungan Kemandirian Belajar dan Fasilitas Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Kelas XI IPA SMA N 2 Koto XI Tarusan. Skripsi. *Skripsi PGRI Sumatra Barat*.
- Qolbu, N. (2021). Pengaruh Kemandirian Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VI SDIT Nurul Hikmah Tanjung Jabung Timur. Universitas Sulthan Thaha Saifuddin Jambi.
- Rahayu, I. F., & Aini, I. N. (2021). Analisis Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Matematika pada Siswa SMP. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 4(4), 789–798.
- Rahayu. (2021). Analisis Kemandirian Belajar Dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa SMP. Vol.4. No.4
- Rahmawati, S., Rachmani, N., & Nino, D. (2022). Studi literatur: kemampuan koneksi matematis siswa pada hybrid learning ditinjau dari gender dengan model pembelajaran preprospec berbantuan tik. *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 5, 423–430.
- Rizka Prameswari Pratiwi, 2022 Kemandirian Belajar Ips Siswa Selama Pembelajaran Daring Di Smp Negeri 2 Bandung Universitas Pendidikan Indonesia
- Samani, M., & Hariyanto. (2020). *Konsep Dan Model Pendidikan Karakter*. Bandung; PT Remaja Rosdakarya
- Santia, I., & Sutawidjadja, A. (2019). Menjelajahi Representasi Matematika dalam Menyelesaikan Masalah Struktural Buruk: Kasus Fungsi Kuadrat. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(3), 365-378.
- Sari, I. N., Lestari, L. P., Kusuma, D. W., Mafulah, S., Brata, D. P. N., Iffah, J. D. N., ... & Sulistiana, D. (2022). *Metode penelitian kualitatif*. UNISMA PRESS.
- Setiyawan, R. A., & Wijayanti, P. S. (2020). Analisis Kualitas Instrumen Untuk Mengukur Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Selama Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi. *Jurnal Lebesgue: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika, Matematika Dan Statistika*, 1(2), 130-139.
- Sholihah, H. A. A., Koeswardani, N. F., & Fitriana, V. K. (2018). Metode Pembelajaran Jigsaw Dalam Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Siswa SMP. *KoPeN: Konferensi Pendidikan Nasional*, 1(1), 160-167.
- Sinaga, M. (2021). Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Barisan dan Deret Aritmatika dengan Panduan Kriteria Watson dari Siswa Kelas VIII SMP Nasrani 1 Medan TP 2021/2022.
- Sinaga, S. J., Fadhilaturrahmi, F., Ananda, R., & Ricky, Z. (2022). Model Pembelajaran Matematika *Berbasis Discovery Learning dan Direct Instruction*.

- Situmorang, Mei Enjelita. 2022. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLD) Kelas VIII SMP Adhyaksa Medan* [Skripsi].
- Sugianto, I., Suryandari, S., & Age, L. D. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Kemandirian Belajar Siswa Di Rumah. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(3), 159-170. <https://doi.org/10.47492/jip.v1i3.63>
- Tresnaningsih, F., Santi, D. P. D., & Suminarsih, E. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Kelas Iii Sdn Karang Jalak I Dalam Pembelajaran Tematik. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(2), 51–59. <https://doi.org/10.25134/pedagogi.v6i2.2407>
- Wahyuni, P. (2019). Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII MTs N Pekanbaru. *Jurnal International Tren Penelitian Pendidikan Matematika*, 2(4), 168–172.
- Wanabuliandari, S., & Ardianti, S. D. (2018). Pengaruh Modul E-Jas Edutainment Terhadap Karakter Peduli Lingkungan Dan Tanggung Jawab. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 8(1), 70–79.
- Yunus, R (2020). Peningkata <https://doi.org/10.24246/J.Js.2018.V8.I1.P70-79>
- Wulanningtyas, M. E., & Marhaeni, N. H. (2022). *Analisis Kesalahan Siswa dan Remedialnya Dalam Mengerjakan Soal Cerita Perbandingan Matematika*. *JIPM (Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika)*, 10(2), 359-367.
- Yandra, F. A., & Haerudin, H. (2023). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Kelas X SMK dalam Pembelajaran Matematika. *JPMI (Jurnal Pembelajaran ...)*, 6(1), 197–206. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v6i1.14593>
- Yayan Alfian, 2019.(Pristiwanti et al., 2022)Larasati, P, Wiratomo, Y., & Mayanty, S. (2022). Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau Dari Kemandirian Belajar Peserta Didik Kelas VIII Pada Materi SPLDV. *Jurnal Pendidikan Dan Teknologi Indonesia*, 2(12), 493–503. <https://doi.org/10.52436/1.jpti.254>
- Yuliani, W. (2019). Pengaruh metode kooperatif learning tipe jigsaw terhadap kemandirian belajar peserta didik kelas VI SDN Tunas Bakti Subang tahun pelajaran 2018/2019. *Quanta*, 3(2), 39-43.
- Yunus, R (2020). Peningkatan Hasil belajar matematika melalui metode pembelajaran jigsaw di kelas VI 06 Indralaya utara. *jurnal ilmiah Bina Edukasi* Issn 1979-8598 E- Issn: 2655-8378