



ANALISIS KEMANDIRIAN BELAJAR MATEMATIKA SISWA PADA PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DI KELAS VIII SMP

Ellyseus Lovez¹, Rustam², Silvia Sayu³

Universitas Tanjungpura^{1,2,3}

ellyseus.lovez14@gmail.com

Received: 9 Maret 2023

Accepted: 29 Mei 2023

Published : 23 Juni 2023

Abstract

This research was conducted with the aim of looking at the independence of students' mathematics learning in the jigsaw type cooperative learning circle material. The method used is descriptive qualitative. Learning on circle material is taught using the jigsaw method, after learning is carried out students are given a questionnaire instrument and interviewed to see student learning independence in that lesson. This research involved 25 students in class VIIIA of SMP Negeri 2 Lumar. The results of this study show that students have learning independence in the good category. It can be seen from the average of each indicator of student learning independence as follows: independence from others obtains an average of 66.8% (good enough), has self-confidence obtains an average of 72% (good), disciplined behavior obtains an average -an average of 68.8% (good enough), having responsibility gains an average of 75.7333% (good), behaves on own initiative obtains an average of 70% (good), and exercises self-control obtains an average of 68.8% (good enough). And it can also be seen from the level of learning independence, students have 3 categories of learning independence, namely 2 students are very good, 15 students are good, and 8 students are quite good, where students get more levels of learning independence in the good category.

Keywords: learning independence, jigsaw, mathematics

Abstrak

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk melihat kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* materi lingkaran. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Pembelajaran pada materi lingkaran diajarkan menggunakan metode *jigsaw*, setelah pembelajaran dilakukan siswa diberikan instrumen angket dan diwawancara untuk melihat kemandirian belajar siswa pada pembelajaran tersebut. Didalam penelitian ini melibatkan 25 siswa di kelas VIIIA SMP Negeri 2 Lumar. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa siswa mempunyai kemandirian belajar dengan kategori baik. Dapat dilihat dari rata-rata tiap indikator kemandirian belajar siswa sebagai berikut: ketidaktergantungan terhadap orang lain memperoleh rata-rata sebesar 66,8% (cukup baik), memiliki kepercayaan diri memperoleh rata-rata sebesar 72% (baik), berperilaku disiplin memperoleh rata-rata sebesar 68,8% (cukup baik), memiliki tanggungjawab memperoleh rata-rata sebesar 75,7333% (baik), berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri memperoleh rata-rata sebesar 70% (baik), dan melakukan kontrol diri memperoleh rata-rata sebesar 68,8% (cukup baik). Dan dapat juga dilihat dari tingkat kemandirian belajar, siswa memiliki 3 kategori kemandirian belajar, yaitu sangat baik ada 2 siswa, baik ada 15 siswa, dan cukup baik ada 8 siswa, dimana siswa lebih banyak mendapatkan tingkat kemandirian belajar dengan kategori baik.

Kata Kunci: kemandirian belajar, jigsaw, matematika

Sitasi artikel ini:

Lovez, E., Rustam, & 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.

PENDAHULUAN

Pendidikan bersifat mutlak dan menjadi dasar perubahan perilaku menuju kedewasaan. Dalam hal tersebut, proses pembelajaran adalah hal terpenting dalam sebuah pendidikan. Pada saat pembelajaran siswa diajarkan untuk kreatif, kritis dan mandiri. Kemandirian belajar dapat membentuk kemampuan siswa dalam mengontrol kegiatan

belajarnya. Menurut Schunk dan Zimmerman (Zamnah, 2017) mengungkapkan suatu mekanisme dalam belajar yang diakibatkan oleh gagasan dan sikap siswa untuk mencapai tujuan belajar disebut kemandirian belajar. Sejalan dengan Sugandi (Sulistiyani et al., 2020) yang mengatakan kemandirian belajar ialah sebuah cara dalam belajar dimana siswa mempunyai sikap inisiatif, bisa memilih kebutuhan belajar, menjadikan kesulitan sebagai tantangan, siswa bisa menggunakan berbagai sumber, menetapkan taktik belajar, mengevaluasi hasil belajar, serta memiliki konsep diri. Ketika siswa mempunyai kemandirian, diharapkan mereka mampu untuk menghadapi tantangan zaman yang kompetitif. Kemandirian belajar siswa berdampak pada kemampuan menganalisis dan mengembangkan berpikir kritis.

Kemandirian belajar sangat penting bagi siswa saat pembelajaran. Sejalan dengan apa yang dikatakan (Effendi, Mursilah, & Mujiono, 2018) bahwa kemandirian belajar menjadi faktor keberhasilan siswa pada saat belajar, maka dari itu sikap mandiri penting dimiliki oleh siswa. Aspek kemandirian pada pembelajaran matematika juga penting karena pembelajaran matematika membutuhkan latihan mandiri oleh siswa untuk mengembangkan kemampuan matematikanya. Kemandirian belajar sangat penting dalam matematika, pada penelitian Hargis, (Sumarmo, 2013) memperlihatkan bahwa siswa dengan kemandirian belajar dapat memantau, menilai, mengatur belajar dengan baik, hemat waktu dalam mengerjakan tugas; kelola studi dan waktu secara efektif dan mendapatkan nilai terbaik dalam sains. Sikap dan juga kebiasaan siswa pada saat belajar terlihat dari identitas kemandirian belajar yaitu, mendalami kepentingan belajar matematika, memustuskan sasaran belajar, memiliki rencana belajar, menentukan dan menerapkan strategi saat belajar, dan bisa mengevaluasi startegi (Nurhafsari & Sabandar, 2018). Dari sini dapat disimpulkan bahwa mereka yang mepelajari matematika membutuhkan pengembangan kemandirian belajar.

Berdasarkan wawancara peneliti dengan ibu Dahlila Handayani, S.Pd. guru matematika di SMP Negeri 2 Lumar pada tanggal 22 Februari 2022 melalui *Whatsapp*, beliau menyatakan bahwa lebih dari setengah siswa di kelas VIII mempunyai kemandirian belajar yang rendah, karena dilihat pada saat pembelajaran sehari-hari siswa cenderung lebih pasif, ragu-ragu dan kurang percaya diri saat ditanya atau menjawab pertanyaan saat pembelajaran. Kemandirian belajar tercermin pada pembelajaran matematika di kelas. Alur pembelajaran bisa dari siswa ke siswa, siswa ke guru, tidak mesti guru ke siswa. Model dalam pembelajaran yang memberi perlakuan atau keleluasaan bagi peserta didik saat mengerjakan tugas terstruktur bersama-sama disebut sebagai pembelajaran kooperatif (Asy'ari, Usodo & Riyadi, 2015).

Kooperatif adalah model pembelajaran yang konstruktivistik. Elemen pembelajaran kontruktivis adalah kebebasan dan keberagaman. Kebebasan ini berarti bahwa individu bebas mengambil keputusan berdasarkan apa yang ingin dilakukan. Keberagaman yakni individu mengakui bahwa dia berbeda dari orang lain. Hal ini didasari dengan siswa bisa memecahkan dan mengerti teori yang rumit saat diskusi dengan temannnya. Model pembelajaran kooperatif dapat digunakan untuk melihat kemandirian belajar salah satunya tipe *jigsaw*. Pada pembelajaran model kooperatif tipe *jigsaw* menekankan siswa untuk melakukan diskusi kelompok dengan anggota yang relatif kecil dan heterogen. Model *jigsaw* berbeda dengan diskusi kelompok biasa, dimana pada model *jigsaw* setiap siswa dalam satu kelompok mempelajari bagian mereka sendiri, kemudian bertukar ide dengan teman lainnya. Dalam model pembelajaran ini, siswa memiliki pemahaman yang sama, mereka memiliki tanggung jawab individu dan kelompok untuk mempelajari materi, tugas dan tanggung jawab dibagi rata antar kelompok, dan mereka dapat belajar kepemimpinan. (Retnowati dan Jailani, 2009) membenarkan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* dapat meningkatkan kemandirian belajar siswa.

Pelajaran matematika sering dianggap sulit bagi siswa, sehingga siswa kurang berminat siswa jadi jarang memperhatikan apa yang diajarkan. Hal tersebut membuat siswa jadi tidak memiliki kemandirian belajar saat pembelajaran berlangsung, dikarenakan tidak mendengarkan dan meyimak dengan baik. Maka dari itu, perlu dianalisa tentang kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VIII.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif. Penelitian kualitatif memperoleh data yang deskriptif berupa kalimat tertulis atau lisan dari seseorang tentang perilaku yang diamati (Moleong, 2010: 4). Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di Kelas VIII SMPN 2 Lumar. Peneliti memilih subjek dalam penelitian yaitu siswa kelas VIIIA dengan objek penelitiannya kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Data diambil dari observasi, angket kemandirian belajar, dan wawancara. Instrumen yang digunakan telah divalidasi oleh dosen Pendidikan Matematika FKIP Untan dan layak diberikan saat penelitian. Saat melakukan penelitian peneliti menggunakan materi lingkaran. Observasi dilakukan saat guru memberikan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model *jigsaw*, angket dibagikan kepada 25 siswa dengan waktu pengerjaan 40 menit dan dikerjakan secara individu. Setelah pengerjaan selesai dan dikumpulkan, peneliti melakukan penskoran pada jawaban angket dengan skala Likert yang rentangnya dari 1 sampai 5. Setelah skor data diperoleh akan diklasifikasikan ada 6 kategori yaitu sangat baik, baik, cukup baik, kurang baik, tidak baik, dan sangat tidak baik. Kemudian dilakukan

wawancara kepada guru matematika dan beberapa orang siswa berdasarkan kategori pengisian angket kemandirian belajar. Adapun indikator penilaian kemandirian belajar dan indikator penilaian serta pengkategorian tingkat kemandirian belajar siswa sebagai berikut:

Tabel 1. Indikator Kemandirian Belajar

No.	Indikator
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain
2	Memiliki kepercayaan diri
3	Berperilaku disiplin
4	Memiliki tanggung jawab
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri
6	Melakukan kontrol diri

Tabel 2. Kategori Tingkat Kemandirian Belajar

No	Kategori Kemandirian Belajar	Rata-rata
1	Sangat Baik	80 - 100
2	Baik	70 - 79,99
3	Cukup Baik	60 - 69,99
4	Kurang Baik	40 - 59,99
5	Tidak Baik	30 - 49,99
6	Sangat Tidak Baik	0 - 29,99

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut data yang didapatkan peneliti pada penelitian di SMP Negeri 2 Lumar pada tanggal 29 dan 31 Agustus 2022. Data tersebut berupa hasil dari observasi, angket, dan wawancara. Adapun hasil dari penelitian ini dijabarkan sebagai berikut: Pada saat pembelajaran didalam kelas peneliti melakukan observasi dengan melihat metode *jigsaw* yang diterapkan oleh guru saat mengajar. Berikut gambar yang didapatkan saat siswa dibagi menjadi kelompok asal dan kelompok ahli.



Gambar 1. Kelompok Asal



Gambar 2. Kelompok Ahli

Dari gambar diatas siswa sedang melakukan pembelajaran dikelas dengan menggunakan kooperatif tipe *jigsaw*. Pada gambar 1.1 dilihat siswa dipecah menjadi 5 kelompok dengan jumlah tiap-tiap kelompok ada 5 orang, yang disebut kelompok asal. Pada kelompok asal masing-masing siswa akan diberikan tugas/materi yang berbeda dengan teman satu kelompoknya. Pada gambar 1.2 siswa yang mendapat tugas/materi yang sama di setiap kelompok asal, membuat kelompok yang baru atau disebut dengan kelompok ahli. Dikelompok ahli, siswa akan berdiskusi mengenai tugas/materi yang didapatkan, kemudian setelah mendapatkan hasil dari diskusi yang dilakukan, siswa balik pada kelompok asal untuk memaparkan hasil dari diskusi tersebut pada temannya.

Tabel 3. Hasil Angket Berdasarkan Indikator Kemandirian Belajar

No	Indikator	Rata-rata
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain	66,8%
2	Memiliki kepercayaan diri	72%
3	Berperilaku disiplin	68,8%
4	Memiliki tanggung jawab	75,73%
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	70%
6	Melakukan kontrol diri	68,8%

Pada tabel diatas diperoleh hasil angket berdasarkan indikator kemandirian belajar, yaitu: ketidaktergantungan terhadap orang lain dengan rata-rata 66,8%, memiliki kepercayaan diri dengan rata-rata 72%, berperilaku disiplin dengan rata-rata 68,8%, memiliki tanggungjawab dengan rata-rata 75,7333%, berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri dengan rata-rata 70%, dan melakukan kontrol diri dengan rata-rata 68,8%.

Tabel 4. Kategori Hasil Angket Kemandirian Belajar

Kategori Kemandirian Belajar	Jumlah Siswa
Sangat Baik	2
Baik	15
Cukup Baik	8
Kurang Baik	0
Tidak Baik	0
Sangat Tidak Baik	0

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat kategori kemandirian belajar siswa, dari 6 kategori kemandirian belajar hanya ada 3 kategori saja yang diperoleh siswa, yaitu sangat baik ada 2 siswa, baik ada 15 siswa, dan cukup baik ada 8 siswa. Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 1.4 bahwa kemandirian belajar yang dimiliki siswa kelas VIIIA tergolong dalam kategori baik, karena siswa lebih banyak memiliki kemandirian belajar dengan kategori baik. Penjabaran kategori dari indikator kemandirian belajar dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Kategori Indikator Kemandirian Belajar

No	Indikator	Rata-rata	Kategori
1	Ketidaktergantungan terhadap orang lain	66,8%	Cukup Baik
2	Memiliki kepercayaan diri	72%	Baik
3	Berperilaku disiplin	68,8%	Cukup Baik
4	Memiliki tanggung jawab	75,73%	Baik
5	Berperilaku berdasarkan inisiatif sendiri	70%	Baik
6	Melakukan kontrol diri	68,8%	Cukup Baik

Berikut pemaparan dari tabel diatas dan didukung oleh pendapat guru dan beberapa siswa yang diwawancarai. Pada indikator ketergantungan terhadap orang lain di dapatkan hasil bahwa tidak bergantung dengan orang lain saat belajar sama dengan memiliki kemandirian (Isnawati & Samian, 2011). Ketidaktergantungan siswa terhadap orang lain memiliki rata-rata sebesar 66,8%, masuk dalam kategori tingkat kemandirian belajar yang cukup baik. Hal tersebut dapat dilihat berdasarkan hasil wawancara peneliti tentang ketidaktergantungan siswa terhadap orang lain dengan ibu guru Dahlila Handayani, S.Pd. beliau mengatakan bahwa:

“Pada proses pembelajaran sebagian siswa yang masih memiliki ketergantungan terhadap orang lain, seperti perlu diberikan bimbingan langsung, baik dari guru maupun temannya pada saat pembelajaran”.

Berdasarkan hasil wawancara terhadap guru diatas, dapat dilihat bahwa tidak semua siswa masih memiliki ketergantungan terhadap orang lain, ada siswa yang bergantung kepada orang lain, ada juga siswa yang tidak bergantung pada orang lain saat belajar. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara salah satu siswa (VNE) dalam proses pembelajaran terkadang dia juga bergantung pada orang lain. Hal ini dapat dilihat dari kutipan wawancara berikut. sebagaimana yang diungkapkannya:

“Kadang-kadang saya bergantung dengan orang lain pada saat pembelajaran, saya kadang bertanya dengan teman dan melihat jawaban teman saat mengerjakan tugas”.

Untuk mempunyai kemandirian dalam belajar, maka siswa harus memiliki kepercayaan diri (Pratiwi & Laksmiwati, 2016). Kepercayaan diri siswa memiliki rata-rata sebesar 72%, masuk dalam kategori tingkat kemandirian belajar yang baik. Berdasarkan hasil wawancara peneliti tentang kepercayaan diri siswa dalam belajar seperti yang diungkapkan oleh guru, ibu Dahlila Handayani, S.Pd. mengatakan bahwa:

“Siswa pada saat proses pembelajaran siswa menunjukkan kepercayaan diri, seperti saat diminta maju kedepan kelas untuk mengerjakan soal, saat diskusi kelompok dan berani berbicara di depan kelas untuk menjelaskan hasil diskusi yang mereka lakukan”.

Berdasarkan kutipan diatas, dapat dilihat bahwa siswa memiliki kepercayaan diri pada saat proses pembelajaran. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara salah satu siswa (JMI) dalam proses pembelajaran dia menunjukkan kepercayaan dirinya, sebagaimana yang diungkapkannya:

“Saya percaya diri saat diberikan tugas dari guru Saya sangat percaya diri dengan jawaban diri sendiri, tanpa melihat jawaban teman lainnya dan juga berani menyampaikan saat diskusi kelompok”.

Belajar mandiri dapat memajukan kedisiplinan siswa dalam mencapai prestasi belajar yang optimal (Asmar, 2018). Kedisiplinan siswa memperoleh rata-rata sebesar 68,8%, masuk dalam kategori tingkat kemandirian belajar yang cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara peneliti tentang kedisiplinan siswa dalam proses pembelajaran yang diungkapkan oleh guru ibu Dahlila Handayani, S.Pd. mengatakan bahwa:

“Ada beberapa siswa yang kurang disiplin selama proses pembelajaran, seperti suka izin ke toilet, mengganggu temannya yang sedang belajar maupun saat diskusi kelompok, dan juga sering lambat dalam mengumpulkan tugas”.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran ada beberapa siswa yang kurang disiplin. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara salah satu siswa (CD) dalam proses pembelajaran dia mesaih kurang disiplin, sebagaimana yang diungkapkannya:

“Saya kurang disiplin saat pembelajaran, saya jarang mengumpulkan tugas tepat waktu.”

Kemandirian belajar akan membentuk siswa memiliki rasa tanggung jawab yang besar akan kemajuan belajarnya (Rohmat, 2014). Rasa tanggung jawab siswa memperoleh rata-rata sebesar 75,7333%, masuk dalam kategori atingkat kemandirian belajar yang baik. Berdasarkan hasil wawancara peneliti tentang tanggung jawab siswa seperti yang diungkapkan oleh guru ibu Dahlila Handayani, S.Pd. mengatakan:

“Siswa mempunyai tanggung jawab saat belajar, seperti siswa aktif dalam diskusi kelompok menyelesaikan tugas kelompok yang diberikan saat pembelajaran”.

Berdasarkan hasil wawancara diatas, dapat dilihat bahwa pada saat proses pembelajaran siswa menunjukkan tanggung jawabnya. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara salah satu siswa (JMI) dalam proses pembelajaran dia memiliki rasa tanggung jawab, sebagaimana yang diungkapkannya:

“Saya ikut berpartisipasi pada saat diskusi kelompok, ikut menyampaikan pendapat dan mempertanggungjawabkan pendapatnya, apapun resikoanya saya tanggung”.

Belajar atas inisiatif dan kemauan sendiri tanpa dipaksa oleh orang lain merupakan kemandirian dalam belajar (Setiyadi & Utama, 2015). Rata-rata inisatif siswa sebesar 70%, masuk dalam kategori tingkat kemandirian belajar yang baik. Berdasarkan hasil wawancara penelitian tentang inisiatif dari diri siswa dalam proses pembelajarann yang diungkapkan oleh guru ibu Dahlila Handayani, S.Pd. mengatakan bahwa:

“Siswa dikelas lebih aktif bertanya, menjawab pertanyaan dan memberikan saran selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa kadang melakukan hal tersebut inisiatif dari diri mereka sendiri, dan kadang juga saat diminta oleh guru”.

Berdasarkan kutipan wawancara diatas, dapat disimpulkan bahwa pada saat proses pembelajaran siswa kadang menunjukkan inisiatif dari diri siswa. Menurut salah satu siswa (VNE) dalam proses pembelajaran dia memiliki inisiatif dari diri sendiri, sebagaimana yang diungkapkannya:

“Saya mengajukan pertanyaan yang saya tanyakan inisitif dari diri saya sendiri ketika saya bingung pada saat proses pembelajaran”.

Siswa dikatakan mandiri jika sudah bisa mengarahkan dirinya sesuai dengan perkembangannya (Tresnaningsih et al., 201). Kontrol diri siswa memperoleh rata-rata 68,8%, masuk dalam kategori tingkat kemandirian belajar yang cukup baik. Berdasarkan hasil wawancara penelitian tentang kontrol diri siswa dalam pembelajaran yang diungkapkan oleh ibu guru Dahlila Handayani, S.Pd. mengatakan bahwa:

“Beberapa siswa kurang mampu mengontrol diri dalam proses pembelajaran, terkadang ada siswa yang ribut saat diskusi kelompok melakukan di dalam kelas, dan juga pada saat teman sedang presentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas ada siswa tidak memperhatikan temannya dengan baik”.

Berdasarkan kutipan diatas, dapat dilihat bahwa pada saat proses pembelajaran siswa kurang mampu mengontrol dirinya. Hal ini juga didukung oleh hasil wawancara salah satu siswa (CD) dalam proses pembelajaran dia memiliki inisiatif dari diri sendiri, sebagaimana yang diungkapkannya:

“Kadang-kadang saya tidak bisa mengontrol diri saat pembelajaran, seperti ribut saat belajar didalam kelas”.

Tabel 6. Persentase Kategori Kemandirian Belajar

Kategori Kemandidrian Belajar	Jumlah Siswa	Persentase
Sangat Baik	2	8%
Baik	15	60%
Cukup Baik	8	32%

Berdasarkan persentase kategori pada tabel 1.6 tersebut, dapat dilihat bahwa hanya ada 3 kategori yang dimiliki oleh siswa, yaitu kategori sangat baik sebesar 8%, kategori baik sebesar 60%, dan kategori cukup baik sebesar 32%. Dari ketiga kategori tersebut, kategori baik yang banyak dimiliki oleh siswa. Berdasarkan hasil

pengamatan pada saat pembelajaran siswa sudah mengikuti arahan guru yang menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw*. Tingkat kemandirian belajar siswa yang di dapatkan dari skor angket, lebih banyak siswa memiliki tingkat kemandirian belajar dengan kategori baik. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VIIIA memiliki kategori yang baik. Hal ini sejalan dengan Yuningrih (2016) yang mengemukakan bahwa dengan menerapkan model *jigsaw*, kemandirian belajar siswa dapat meningkat sehingga pembelajaran menjadi lebih beragam dan tidak monoton.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan pada penelitian ini, didapatkan ada 3 kategori tingkat kemandirian belajar matematika pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* yang ada pada siswa dari hasil angket, yaitu sangat baik, baik, dan cukup baik. Dimana dari 3 kategori yang didapatkan siswa tersebut memiliki jumlah yang berbeda-beda, yaitu kategori sangat baik ada 2 siswa, kategori baik ada 15 siswa, dan cukup baik ada 8 siswa. Dari kategori tingkat kemandirian belajar matematika tersebut, lebih banyak siswa memiliki tingkat kemandirian belajar dengan kategori “baik” dengan persentase 60%. Hal ini menunjukkan bahwa kemandirian belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif tipe *jigsaw* di kelas VIIIA mempunyai kategori yang baik.

REFERENSI

- Asmar, E. (2018). Pengaruh Kemandirian Belajar dan Minat Belajar terhadap Prestasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 1(1), 33–45.
- Asy'ari, Usodo, B., & Riyadi. (2015). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Square dengan Metode *Question Student Have* dan *Think Talk Write* pada Pokok Bahasan Bangun Ruang ditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri Sekabupaten. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*.
- Effendi, Mursilah, & Mujiono. (2018). Korelasi Tingkat Perhatian Orang Tua dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Multi Sciences*, 10(1), 17–23.
- Isnawati, N., & Samian. (2011). *Kemandirian belajar ditinjau dari kreativitas belajar dan motivasi belajar mahasiswa*. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 25(1), 128–144.
- Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Nurhafsari, A., & Sabandar, J. (2018). Kemandirian Belajar Matematika Siswa dalam Pembelajaran Kooperatif dengan Aktivitas Quick on the Draw. *GAUSS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 01(02), 97–107.
- Pratiwi, I. D., & Laksmiwati, H. (2016). Kepercayaan Diri dan Kemandirian Belajar Pada Siswa SMA Negeri “X.” *Jurnal Psikologi Teori Dan Terapan*, 7(1), 43–49.
- Retnowati, Endah & Jailani. (2009). Implementasi Teknik Jigsaw dalam Pembelajaran Geometri sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Kemandirian Belajar Siswa Kelas IX SMU Negeri Depok Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika FPMIPA UNY*.
- Rohmat, A. (2014). Analisis Kemandirian Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Rangkaian Listrik Di SMK Negeri 1 Cimahi. *Skripsi: Universitas Pendidikan Indonesia*.
- Setiyadi, A. G., & Utama. (2015). Peningkatan Kemandirian Belajar Matematika Melalui Strategi *Discovery Learning* pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Sambu Tahun 2014/2015. *Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta*.
- Sulistiyani, D., Roza, Y., & Maimunah, M. (2020). Hubungan Kemandirian Belajar dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 1.
- Sumarmo, Utari. (2013). Kumpulan Makalah Berpikir dan Disposisi Matematik serta Pembelajarannya. *Juridimat UPI*.
- Tresnaningsih, F., Santi, D. P. D., & Suminarsih, E. (2019). Kemandirian Belajar Siswa Kelas III SD N Karang Jalak 1 dalam Pembelajaran Tematik. *Pedagogi: Jurnal Penelitian Pendidikan*, 6(2), 51-59.
- Yuningrih, Dewi. (2016). Meningkatkan Kemandirian Belajar Matematika melalui Metode Jigsaw bagi Siswa Kelas XII AP Semester Gasal SMK Negeri 1 Jogonalan Klaten Tahun Pelajaran 2015/2016. *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, 2 (5).
- Zamnah, L. N. (2017). Hubungan Antara Self-Regulated Learning dengan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII SMP Negeri3 Cipaku Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Teori Dan Riset Matematika (TEOREMA)*, 1(2), 31–38.