

## Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Muhammad Restu Adji<sup>1</sup>, Muhammad Arif Prasetyo<sup>1</sup>, Lisa Katun Nada<sup>1</sup>, Lisa Ulandari<sup>1</sup>, Laila Fadila<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, Universitas Mataram, Mataram

zetatester07@gmail.com

Diterima:20-06-2023; Direvisi: 23-06-2023; Dipublikasi: 26-06-2023

### Abstract

Research that is directly related to the effect of the jigsaw cooperative learning model on improving student learning outcomes has been widely carried out. These studies still need to be identified, reviewed, and generalized concluded so that they can be studied better. This study aims to analyze and examine research by identifying and classifying all research results related to the influence of the jigsaw cooperative model on improving mathematics learning outcomes in Indonesia in 2015-2022. This study uses the Systematic Literature Review (SLR) method. There are 20 related articles analyzed in this study. The results of this SLR indicate that there is research on the application of the jigsaw cooperative learning model to improve mathematics learning outcomes. Most article publications occurred in 2020 and most were implemented at the SMP/MTs level. Research using quantitative methods is the dominating method and flat shape material is the material most taught to students. In general, based on the research results, it shows that the jigsaw cooperative learning model has a very positive impact on improving mathematics learning outcomes. The results of this study can be a consideration for researchers in conducting research and for teachers in implementing classroom learning.

**Keywords:** jigsaw type cooperative model; mathematics learning outcomes; systematic literature review

### Abstrak

Penelitian secara langsung terkait pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar siswa telah banyak dilakukan. Penelitian-penelitian tersebut masih harus diidentifikasi, ditelaah, dan disimpulkan secara umum agar dapat dikaji lebih baik lagi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengkaji penelitian dengan mengidentifikasi dan mengklasifikasikan seluruh hasil penelitian yang berkaitan dengan pengaruh model kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika di Indonesia pada tahun 2015-2022. Penelitian ini menggunakan metode Systematic Literature Review (SLR). Terdapat 20 artikel terkait yang dianalisis dalam penelitian ini. Hasil SLR ini menunjukkan penelitian implementasi model pembelajaran model kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Publikasi artikel paling banyak terjadi pada tahun 2020 dan paling sering diterapkan pada jenjang SMP/MTs. Penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif menjadi metode yang mendominasi dan materi bangun ruang sisi datar menjadi materi terbanyak yang diajarkan kepada siswa. Secara umum berdasarkan hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memberikan dampak yang sangat positif untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Hasil penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi para peneliti dalam melakukan penelitian dan bagi guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas..

**Kata Kunci:** model kooperatif tipe jigsaw; hasil belajar matematika; systematic literature review

## 1. PENDAHULUAN

Pembelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang wajib disekolah. Menurut (Permendiknas 2006:345) sangatlah penting diajarkan kepada peserta didik baik mulai jenjang seolah dasar hingga perguruan tinggi agar siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, serta pengembangan kreativitas.

Pentingnya pembelajaran matematika di sekolah ini belum didukung oleh hasil belajar matematika siswa yang maksimal. Hasil studi yang dilakukan oleh sutano & mukhidin (2013) menunjukkan bahwa hasil belajar siswa belum optimal, dilihat dari hasil belajar siswa yang belum mencapai standar nilai ketuntasan. hasil penelitian (Lutfiyah & Setyawan) juga mengatakan bahwa siswa kurang dan sulit menerima materi, dikarenakan pelaksanaan metode pembelajaran yang masih tidak sesuai dengan sintaksnya.

Pembelajaran matematika di sekolah memerlukan model pembelajaran yang tepat agar hasil belajar siswa maksimal. (Joyce & Weil ) mendefinisikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan untuk meningkatkan hasil belajar adalah model pembelajaran tipe jigsaw.

Tahapan pembelajaran model jigsaw dimulai dengan: siswa dikelompokkan 4-5 secara heterogen, kemudian dibentuk kelompok ahli untuk menjadikan siswa-siswa ahli suatu topik yang ditugaskan kemudian saling berbagi informasi kepada teman-teman yang membahas topik berbeda di dalam kelompok asalnya. Dengan demikian, langkah-langkah model pembelajaran jigsaw cocok diterapkan pada pembelajaran matematika karena ketika siswanya aktif dan senang dalam proses pembelajaran maka hasil belajar siswa juga akan meningkat.

Telah banyak penelitian dengan metode yang berbeda untuk melihat efek model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dalam meningkatkan hasil belajar matematika. Penelitian kualitatif dilakukan oleh (Habsyi, R., (2021). Saufia, N., & Ranti, G., M., (2020). Secara kualitatif mendeskripsikan hasil belajar siswa sudah mencapai indikator-indikator keaktifan sehingga model pembelajaran tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar. Hasil penelitian Muhammad syahrul kahar & Reynaldi juga menunjukan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Sampai saat ini belum ada peneliti yang melakukan penelitian untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi, mengelompokkan berbagai penelitian. Penelitian ini, dilakukan dengan Systematic Literature Review (SLR). Penelitian SLR terhadap model model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw telah dilakukan oleh (Ahmad rustam., dkk., (2021) yang menganalisis, meninjau dan merangkum 10 hasil penelitian yang memeriksa pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi, menganalisis, meringkas berbagai hasil penelitian mengenai efek

penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika

## 2. METODE PELAKSANAAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *systematic literature review* (SLR). Seluruh hasil penelitian dengan topik sejenis dapat diidentifikasi, dievaluasi, diinterpretasi dengan menggunakan SLR. Sampel dalam penelitian ini menggunakan 20 artikel. 20 artikel ini dipilih karena memenuhi, yaitu berisi penjelasan tentang model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Proses pencarian literatur dilakukan dengan mengakses *Google Scholar* dan sejenisnya dengan periode tahun publikasi artikel 2015-2022, dan pencarian dilakukan dengan menggunakan kata kunci model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan hasil belajar matematika siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa dari penelitian-penelitian sebelumnya.

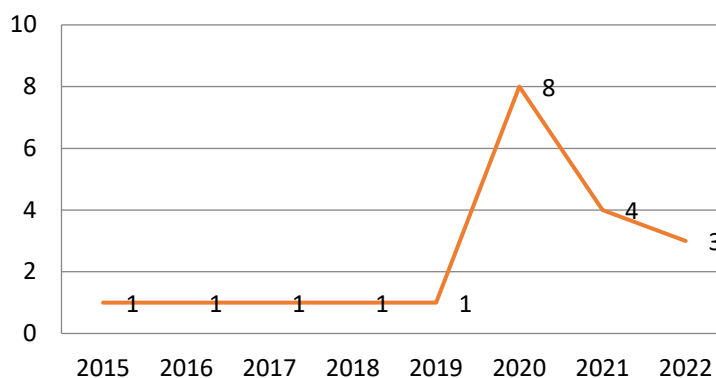
Langkah pertama dalam penelitian ini adalah mengumpulkan artikel yang membahas tentang model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Kemudian dilakukan analisis artikel berdasarkan tahun publikasi, jenjang pendidikan, materi ajar, metode penelitian, dan hasil penelitian. Pertama analisis tahun publikasi, dilakukan dengan mengelompokkan artikel berdasarkan tahun. Kedua jenjang pendidikan, analisis pada setiap artikel dilakukan dengan mengelompokkan subjek penelitian dalam jenjang SD/MI, SMP/MTs, SMA/SMK/MA. Ketiga materi ajar, analisis dilakukan dengan mengklasifikasikan materi matematika yang digunakan setiap artikel dalam penelitian. Keempat analisis metode penelitian yang digunakan setiap artikel, ini dilakukan dengan mengklasifikasikannya dalam kategori penelitian kuantitatif, kualitatif, dan campuran. Kelima analisis dilakukan terhadap hasil penelitian setiap artikel sehingga didapatkan kesimpulan bagaimana pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk hasil belajar matematika siswa. Selanjutnya, dapat dilakukan penulisan dalam bentuk laporan berdasarkan hasil analisis terhadap masing-masing karakteristik tersebut, ini dilakukan untuk menjawab pertanyaan penelitian.

.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam hasil penelitian ini ,dipilih 20 artikel yang membahas tentang pengaruh model pembelajaran tipe jigsaw ,dan hasil belajar matematika. Berdasarkan analisis artikel yang sudah dilakukan, 20 artikel ini berasal dari jurnal nasional yang bisa diikuti sertakan dalam proses analisis.

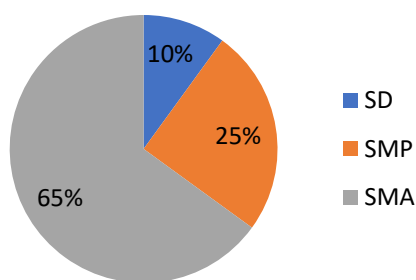
Setelah menemukan judul artikel dari beberapa jurnal Ditinjau dari tahun publikasi artikel dapat dikelompokkan berdasarkan tahun terbitnya.



**Gambar 1.** Jumlah artikel berdasarkan tahun publikas

Data tahun publikasi artikel yang dirangkum pada gambar 1. menunjukkan minat penelitian dengan topik pembelajaran tipe jigsaw sebagai model pembelajaran guna meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang mengalami kenaikan dan penurunan dalam setiap tahun. Ditemukan bahwa artikel paling banyak di publikasi pada tahun 2020 dengan jumlah 8 artikel yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Sedangkan di tahun 2015-2019 minat peneliti dalam meneliti pengaruh model pembelajaran tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika masih rendah bisa dilihat hanya 1 untuk masing-masing tahun. Setelah mengalami peningkatan di tahun 2020, di tahun 2021 justru mengalami penurunan sampai dengan 2022.

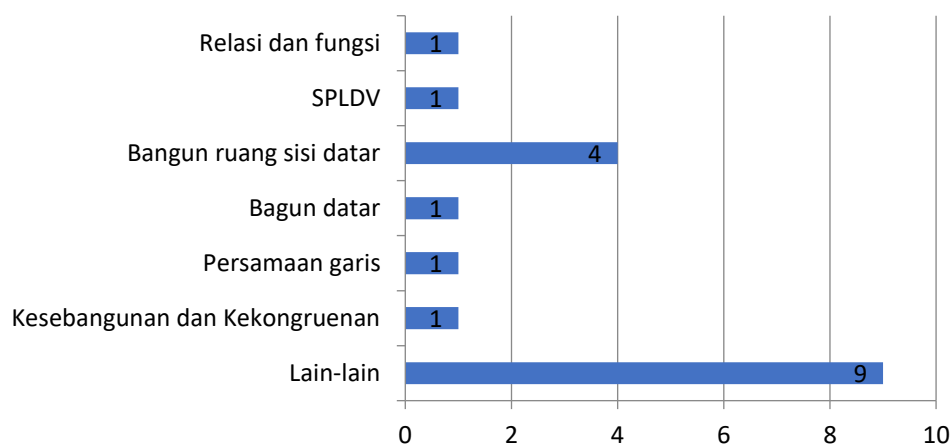
Setelah itu, artikel di klasifikasikan berdasarkan jenjang pendidikan. Hasil klasifikasi menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar matematika di tingkat SMP yaitu sebesar 65%. Selanjutnya yang membahas topik ini pada jenjang SD sebesar 25, dan hanya 10% pada jenjang SMA.



**Gambar 2.** Jumlah artikel berdasarkan jenjang pendidikan subjek penelitian.

Materi pembelajaran juga merupakan hal yang penting dan perlu dipertimbangkan dalam melaksanakan sebuah model pembelajaran. Dalam 20 artikel yang dianalisis ditemukan materi pembelajaran yang cukup beragam, tetapi beberapa

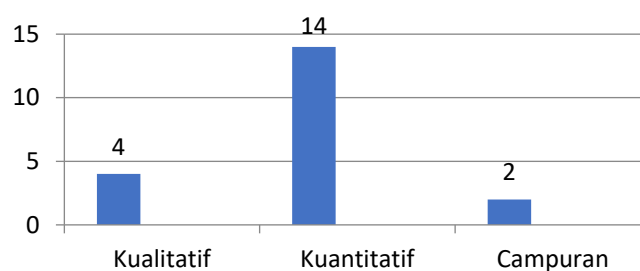
artikel tidak menyebutkan materi yang diajarkan terutama pada jenjang SD. Materi pembelajaran dari setiap artikel disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Jumlah artikel berdasarkan materi pembelajaran

Berdasarkan analisis yang dilakukan, materi persamaan bangun ruang sisi datar menjadi materi yang banyak diajarkan pada pelaksanaan penelitian. Adapun jenis materi lain yang digunakan meliputi kesebangunan dan kekongruenan, persamaan garis, bangun datar, relasi dan fungsi, dan SPLDV. Penyebaran setiap materi cenderung sama, hanya ada satu peneliti untuk setiap materi. Sedangkan untuk artikel yang tidak mencantumkan materi apa yang diajarkan selama proses penelitian dikategorikan menjadi materi "lain-lain".

Setelah itu, mengklasifikasikan artikel berdasarkan metodologi penelitian yang digunakan. Pengelompokan artikel dibagi menjadi tiga kategori, yaitu penelitian kualitatif, kuantitatif, dan campuran (kualitatif dan kuantitatif). Hasil klasifikasi ini ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Jumlah artikel berdasarkan metodologi penelitian

Sejak tahun 2015 hingga 2022, penelitian dengan topik Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika didominasi oleh penelitian kuantitatif. Sejalan dengan pendapat **Sugiyono** (2009: 14) menjelaskan bahwa metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang berbasis pada filsafat positivisme, yang mana digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, yang umumnya pengambilan sampelnya dilakukan secara random, dan data dikumpulkan menggunakan

instrumen penelitian, lalu dianalisis secara kuantitatif/statistik dengan tujuan menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Dengan kata lain, penelitian yang berkaitan dengan menganalisis artikel tentang pengaruh model pembelajaran kooperatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika diawali dengan suatu masalah dan diinterpretasikan oleh peneliti. Dari 20 artikel yang dianalisis, terdapat 14 artikel penelitian yang menggunakan metode kuantitatif, 4 artikel penelitian kualitatif dan masing-masing 2 artikel yang menggunakan penelitian campuran (kuantitatif dan kualitatif).

Berdasarkan 20 artikel yang di analisis dengan beragam metode penelitian juga menunjukkan hasil yang sama. Implementasi model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika memberikan efek baik terhadap keaktifan maupun hasil belajar yang meningkat. Hasil penelitian dari 20 artikel, menunjukkan keberhasilan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

Karena setiap langkah pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memenuhi indikator-indikator keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Irmayanti, L.W.(2021) dalam penelitiannya mengamati empat indikator, yaitu: (1) semangat belajar matematika; (2) aktif bekerja sama dalam kelompok; (3) aktif bertanya dalam kelompok; (4) aktif menjawab pertanyaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat memenuhi indikator keaktifan siswa. Siswa terdorong untuk selalu aktif bekerja sama dalam kelompok serta bertanggung jawab terhadap materi yang diberikan, selain itu, siswa juga mandiri karena terlibat langsung dalam mengerjakan soal atau menyelesaikan masalah dalam kelompok.

Model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw mendapatkan respon yang sangat positif dari siswa. Pembelajaran jauh lebih menyenangkan dibandingkan dengan menggunakan model pembelajaran yang biasanya. Siswa juga tidak mengalami kesulitan beradaptasi dengan model pembelajaran ini, dikarenakan langkah-langkah pembelajarannya sangat mudah dan pasti menyenangkan. Hasil penelitian (R., Wenas, J. R., & Pangemanan, A. S.2022) juga mengungkapkan bahwa Dengan menggunakan model pembelajaran Jigsaw telah mampu memberikan pengaruh positif atau yang baik dalam peningkatan hasil belajar matematika siswa.

#### 4. SIMPULAN

Dari 20 artikel yang di analisis, penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw yang diberikan perlakuan kepada siswa yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model tersebut untuk meningkatkan hasil belajar matematika mulai dari tahun 2015-2022 yang diidentifikasi dan diklasifikasi berdasarkan tahun publikasi, jenjang pendidikan, materi pembelajaran, metode penelitian, dan hasil penelitian. Publikasi artikel paling banyak terjadi pada tahun 2020 yakni sebanyak 8 artikel dan paling sering di terapkan pada jenjang SMP. Penelitian

dengan menggunakan metode kuantitatif menjadi metode yang mendominasi dan materi bangun ruang sisi datar menjadi materi terbanyak yang diajarkan kepada siswa. Secara umum berdasarkan hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memberikan dampak yang sangat positif untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Langkah-langkah pembelajaran dengan model tipe jigsaw dapat meningkatkan keaktifan siswa dilihat dari ketercapainya indikator-indikatornya. Selain itu siswa juga dituntut untuk saling berkerja sama. Dengan menggunakan model pembelajaran tipe jigsaw dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan juga mendorong siswa untuk mandiri serta bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan.

Hasil SLR ini dapat menjadi pertimbangan para dalam melakukan penelitian dan kegiatan pembelajaran di kelas. Untuk penelitian selanjutnya perlu untuk menganalisis seluruh artikel dengan lebih komprehensif, dengan menggunakan menggunakan salah satu metode meta-analisis untuk mendapatkan hasil yang lebih mendalam.

## 5. REFERENSI

- Ahmad Rustam.,dkk .,(2021).Meta analisis pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar siswa SD.Journal Tunas Bangsa ,9(2),102-110.
- Arrasyid, H., Wapa, A., Pratiw, D.M.D. (2022). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika di kelas IV SD gugus V Tegaldlimo. *CONSILIUM Journal : Journal Education and Counseling*, 2(1), 153-158.
- Andini, M., & Barutu, F. A. (2019). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 3 Tebing Tinggi Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Online Mahasiswa Pendidikan Matematika (JOMPEMA)*, 1(2), 65-79.
- Habsyi, R. (2021). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Materi Statistik. *JIMAT: Jurnal Ilmiah Matematika*, 2(2), 65-79.
- Habsyi,R.(2021).Meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi statistika.Jurnal ilmiah,2(2)65-79.
- Irmayanti, L. W. (2021). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Persamaan Kuadrat Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw pada Siswa Kelas IX H SMP Negeri 1 Margasari Semester Ganjil Tahun Pelajaran 2019/2020. *Imajiner: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3(5), 439-448.
- Ismayani, L. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Bangun Ruang dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. *Journal of Elementary School (JOES)*, 1(1), 22-34.
- Joyce, B., & Weil, M. Model of teaching. New Jersey: Prentice-Hall, Inc. 1980.

- Kahar, M. S., Anwar, Z., & Murpri, D. K. (2020). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(2), 279-295.
- Kristanti, M., & Mukti, T. S. (2022). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA. *Riemann: Research of Mathematics and Mathematics Education*, 4(2), 18-26.
- Lutfiyah, M., & Setyawan, A. 2020. Analisis Kemampuan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri Keleyan 4. Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRIBojonegoro,1(1).[Online].Available:<https://prosiding.ikipgribojonegoro.ac.id/index.php/Prosiding/article/view/1021>
- MIKRAYANTI, M. (2020). Pengaruh pembelajaran kooperatif tipe jigsaw terhadap peningkatan hasil belajar siswa. *Supermat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 33-39.
- Megawati, R., Leksono, I. P., & Harwanto, H. (2021). Implementasi Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Siswa SMP. *Jurnal Education And Development*, 9(1), 19-19.
- Marta, R. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Luas Bangun Datar Melalui Model Kooperatif Tipe Jigsaw Bagi Siswa Kelas V Sd Negeri 003 Bangkinang Kota. *Jurnal Basicedu*, 1(1), 45-54.
- Nomor, R., Wenas, J. R., & Pangemanan, A. S. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SPLDV. *Jurnal Pendidikan dan Sosial Humaniora*, 2(4), 50-58.
- Nasruddin, N., & Abidin, Z. (2017). Meningkatkan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada siswa SMP. *Journal of Educational Science and Technology*, 3(2), 113-121.