



Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Simetri Lipat dan Simetri Putar pada Peserta Didik Kelas III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya

Siti Yunita¹, Suharmono Kasiyun², Yuni Purwanti³, Emy Rochmawati Masturiyaningsih⁴

¹Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya-Jl. Raya Jemursari No. 57, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60237, Indonesia.

²Universitas Nahdlatul Ulama Surabaya- Jl. Raya Jemursari No. 57, Jemur Wonosari, Kec. Wonocolo, Kota Surabaya, Jawa Timur 60237, Indonesia

^{3,4}SDN Kalirungkut I/264 Surabaya

14120022280@student.unusa.ac.id, 2thamrin@unusa.ac.id, 3iraansori08@gmail.com

Abstract: This study aims to improve student learning outcomes in mathematics learning on folding symmetry and rotational symmetry in class III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya by applying the Make A Match cooperative learning model. This research is a Classroom Action Research (CAR) with two cycles in it. The stages in this research are planning, action, observation and reflection. This study has the subject of class III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya, totaling 31 students. The data analysis technique in this study was quantitative to analyze student learning outcomes. In this study, students experienced an increase in the percentage of students who completed the first cycle to 57.14% and 80.00% in the second cycle. This proves that the application of the Make A Match type of cooperative learning model on folding and rotational symmetry material in mathematics learning on folding and rotational symmetry material is quite effective.

Keywords: Make A Match type cooperative learning model, folding and rotational symmetry, Mathematics Learning Outcomes.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar di kelas III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan terdapat dua siklus di dalamnya. Tahap pada penelitian ini adalah perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini memiliki subjek peserta didik kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya yang berjumlah 31 peserta didik. Teknik analisis data pada penelitian ini adalah kuantitatif untuk menganalisis tes hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini peserta didik mengalami peningkatan persentase peserta didik yang tuntas pada siklus I mencapai angka 57,14% dan pada siklus II sebesar 80,00%. Hal ini membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada materi simetri lipat dan simetri putar pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar sudah cukup efektif.

Kata Kunci: Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, simetri lipat dan simetri putar, Hasil Belajar Matematika.

PENDAHULUAN

Peran pendidikan sangatlah penting dalam membentuk perkembangan intelektual dan kemampuan pada peserta didik. Fauhah & Rosy, (2020) mengatakan bahwa pendidikan merupakan faktor yang sangat penting bagi kehidupan manusia. Melalui pendidikan, manusia akan tumbuh dan berkembang sebagai

pribadi yang sangat utuh, maju mundurnya proses perkembangan suatu bangsa di segala bidang sangat ditentukan oleh tingkat pendidikan bangsa itu sendiri. Salah satu tantangan pada proses pembelajaran adalah bagaimana kita dapat menciptakan lingkungan yang mendukung pembelajaran yang efektif dan menyenangkan, terutama dalam hal yang dianggap cukup sulit seperti pada pembelajaran matematika.

Matematika merupakan disiplin ilmu yang telah ada sejak ribuan tahun yang lalu. Matematika tidak hanya sebuah mata pelajaran yang ada di dalam kurikulum, namun juga menjadi alat untuk mengasah kemampuan berpikir logis, analitis dan kreatif. Dengan penerapan model yang tepat dalam pembelajaran, matematika dapat menjadi lebih menarik, efektif dan dapat membantu peserta didik dalam sebuah pemecahan masalah. Namun, pelajaran matematika ini merupakan suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan objek-objek ke dalam contoh atau bukan contoh (Ferdiana & Mulyatna, 2020).

Salah satu materi dalam mata pelajaran Matematika di sekolah dasar yang kurang dipahami oleh peserta didik adalah simetri lipat dan simetri putar. Hal ini terbukti dari hasil observasi yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada bulan Juni di SDN Kalirungkt I/264 Surabaya, dimana hasil belajar peserta didik pada materi simetri lipat dan simetri putar menunjukkan keberhasilannya hanya sebesar 34,29% saja. Karena peserta didik di kelas III masih tergolong peserta didik dari kelas rendah yang menyukai bermain, maka penulis mencoba untuk menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ke dalam pembelajaran matematika.

Elin Rosalin (dalam Riana et al., 2020) menyatakan bahwa, “Model pembelajaran *Make A Match* adalah model pembelajaran dimana guru menyiapkan kartu yang berisi persoalan permasalahan dan kartu yang berisi jawaban”. Model pembelajaran *Make A Match* adalah metode pembelajaran kelompok yang saling mencari pasangan. Kedua pasangan ini masing-masing memiliki kartu yang berisikan soal dan jawaban. Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ini adalah pembelajaran kooperatif yang dapat mendorong interkasi dan kolaborasi antara peserta didik dalam rangka memahami dan menguasai materi pelajaran.

Penelitian terdahulu yang relevan sudah banyak yang membahas tentang penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Purnomo, (2021) dengan penelitiannya yang berjudul Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar menghasilkan ketercapaian sebesar 90%. Penelitian juga dilakukan oleh Meilani & Aiman, (2021) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar juga mengalami ketercapaian yang sebesar 96%. Meskipun sudah terdapat beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*, namun masih belum ada yang menerapkan model pembelajaran tersebut pada pembelajaran matematika terutama materi simetri lipat dan simetri putar.

Dari pemaparan di atas, peneliti dapat merumuskan tujuan penelitian yang telah dilakukan yaitu, meningkatkan hasil belajar matematika pada materi simetri lipat dan simetri putar kelas III SDN Kalirungkt I/264 Surabaya. Sedangkan tujuan khusus dari penelitian ini adalah mendiskripsikan gambaran umum penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar pada kelas III SDN Kalirungkt I/264 Surabaya.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk memahami konsep matematika materi simetri putar dan simetri lipat dan memperoleh pengalaman baru dalam belajar matematika yang menyenangkan. Penelitian ini juga diharapkan mampu menjadi inovasi guru dalam penggunaan model pembelajaran yang menarik dalam kegiatan pembelajaran matematika. Sedangkan bagi peneliti yang lainnya, semoga penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan literatur penelitian yang relevan.

METODE

Jenis penelitian yang penulis gunakan saat ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Kemmis & McTaggart (dalam I Putu Ade, 2022) mendefinisikan penelitian tindakan kelas sebagai bentuk

kolektif dalam refleksi diri anggota kelompok dalam suatu situasi sosial yang bertujuan untuk meningkatkan: 1) rasionalitas dan keadilan praktik pendidikan dan 2) pemahaman anggota kelompok tentang praktik pembelajaran di mana mereka terlibat langsung di dalamnya. Penelitian ini, di dalamnya terdapat model siklus yang dimana satu siklusnya dilaksanakan pada 1 kali pertemuan. Jika pada siklus I hasil yang diharapkan masih belum dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditentukan, maka dapat dilakukan siklus selanjutnya yaitu siklus II agar dapat memenuhi kriteria ketuntasan minimum yang ditentukan.

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya, tepatnya di kelas III-A. Peneliti memilih kelas ini, dikarenakan terdapat permasalahan belajar pada peserta didik yang harus diperbaiki. Waktu pelaksanaan penelitian ini adalah pada semester genap tahun ajaran 2022- 2023, tepatnya pada bulan Juni 2023. Subjek penelitian yang dipilih yaitu peserta didik kelas III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya yang berjumlah 31 peserta didik.

Prosedur dalam penelitian ini menggunakan rancangan dari model Kurt Lewin (dalam I Putu Ade, 2022) yaitu terdiri dari (1) perencanaan (*planning*); (2) tindakan (*action*); (3) pengamatan; dan (4) refleksi (*reflecting*). Pada tahap perencanaan peneliti akan merencanakan dan merancang penelitian tindakan kelas yang akan dilakukan. Perencanaan yang disusun akan disesuaikan dengan masalah dan objek yang akan diperbaiki. Tahap tindakan yaitu peneliti akan melakukan tindakan yang telah disusun sebelumnya. Tindakan ini harus dilakukan dengan berhati-hati dan terstruktur agar dapat tercapai peningkatan yang diharapkan. Tahap pengamatan dilakukan pada proses pembelajaran atau pelaksanaan tindakan menggunakan lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti. Pada tahap ini, pengamatan dilakukan oleh guru pamong dan juga rekan sejawat. Terakhir yaitu tahap refleksi. Tahap ini digunakan untuk mengetahui kekurangan, kelemahan dan ketidakberhasilan tindakan yang telah dilakukan. Setelah itu dilakukan perbaikan dan rencana tindak lanjut agar dapat mencapai hasil yang diharapkan.

Teknik analisis data yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Analisis data kuantitatif ini dipilih karena peneliti harus menganalisa hasil belajar peserta didik dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dalam pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar, baik itu sebelum dilakukannya treatment maupun sesudahnya. Cara yang dilakukan dalam analisis data dengan cara mengumpulkan skor yang didapat oleh peserta didik yang kemudian diolah dalam bentuk penilaian. Selanjutnya akan dianalisis hasilnya apakah telah mencapai hasil yang diharapkan yang dapat ditinjau dari Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya. Setelah itu, langkah terakhir yang harus dilakukan yaitu menghitung prosentase jumlah peserta didik yang telah tuntas untuk menghitung ketercapaian indikator kriteria keberhasilan yang telah ditentukan sebelumnya oleh peneliti.

Indikator kriteria yang telah ditetapkan oleh peneliti untuk keberhasilan hasil belajar peserta didik SDN Kalirungkut I/264 Surabaya yaitu sebesar 75% dari peserta didik kelas III-A yang berjumlah 31 peserta didik dengan kriteria ketuntasan minimum sebesar 80.

HASIL

Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Kegiatan pembelajaran yang sebelumnya dilaksanakan oleh guru kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya sudah cukup baik. Penjelasan dari guru terkait pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar juga sudah cukup jelas. Guru juga menggunakan media pembelajaran yang digambar langsung pada papan tulis dan menjelaskan dengan sejelas- jelasnya. Namun, pembelajaran masih kurang bermakna, karena peserta didik tidak mengalami langsung pembelajaran tersebut. Peserta didik tidak terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran, peserta didik hanya memperhatikan apa yang guru coba jelasnya. Berdasarkan data pre test yang telah dilakukan, masih banyak sekali peserta didik yang nilainya cukup rendah dan di bawah KKM. Jadi dapat disimpulkan bahwa banyak peserta didik yang belum cukup memahami pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar ini. Peserta didik yang

tuntas dan mencapai KKM hanya sebanyak 12 peserta didik dengan nilai ketuntasan sebesar 34,29%. Angka tersebut masih terbilang sangat rendah yang bahkan belum menyentuh setengah kelas. Sehingga penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya masih memerlukan treatment lebih lanjut untuk mengatasi permasalahan belajar matematika pada materi simetri lipat dan simetri putar.

Hasil Belajar Peserta Didik Setelah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Mach*. Setelah dilaksanakannya pretest dan mendapatkan hasil yang masih belum sesuai dengan kriteria keberhasilan, maka diputuskan melakukan treatment dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Pada siklus I peserta didik diberikan treatment menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* berbantuan dengan media pembelajaran papan simetri. Setelah itu diberikan Lembar Kegiatan Peserta Didik yang berisikan kegiatan menggambar dan menuliskan jumlah simetri lipat dan simetri putar dan dilanjutkan dengan pemberian Tes Hasil Belajar (THB). Melalui tes hasil belajar ini, terlihat peserta didik yang mencapai ketuntasan yang pada awalnya 12 kita bertambah 8 anak menjadi 20 anak. Rata-rata nilai secara klasikal mencapai angka 69,14 dan prosentase jumlah peserta didik dengan nilai tuntas hanya mencapai 57,14%, namun sudah mencapai setengah dari kelas. Walaupun sudah mencapai dari setengah kelas, namun target indikator yang harus dicapai adalah 75% jadi masih harus dilaksanakan treatment lebih lanjut di siklus II.

Pada siklus II ini kegiatan masih sama dengan menyampaikan materi pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar dengan bantuan media pembelajaran papan simetri. Pada siklus II ini peserta didik diberikan LKPD potongan motif kain yang harus dilipat dan diputar sesuai dengan sumbu simetrinya, agar peserta didik dapat mengalami langsung pembelajarannya dan juga dapat menghitung sendiri simetri lipat dan simetri putarnya. Setelah itu peserta didik diminta untuk mengerjakan tes hasil belajar, untuk mengukur sejauh mana treatment pada siklus II ini berhasil. Melalui Tes Hasil Belajar (THB) dapat dilihat hasil belajar peserta didik mengalami banyak peningkatan. Peserta didik yang nilainya mencapai KKM sebanyak 28 peserta didik. Hal ini mengalami peningkatan sebanyak 8 peserta didik daripada sebelumnya hanya sebanyak 20 peserta didik. Rata-rata nilai klasikal sudah mencapai 80% dari 31 peserta didik yang ada di kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya.

Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dengan beberapa siklus yakni pra siklus, siklus I dan siklus II telah diperoleh hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* telah disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik

Parameter	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Jumlah Nilai Klasikal	2140	2420	2720
Rata-Rata Nilai Klasikal	61,14	69,14	77,71
Nilai Tertinggi	90	100	100
Nilai Terendah	60	60	60
Peserta Didik Tuntas	12	20	28
Peserta Didik Tidak Tuntas	19	11	3
Persentase Keberhasilan	34,29%	57,14%	80,00%
Ketuntasan Klasikal	Tidak Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas

Jika dilihat dari tabel di atas, terlihat data perbandingan hasil belajar peserta didik dan dapat disimpulkan peserta didik telah mengalami peningkatan hasil belajar matematika pada materi simetri lipat dan simetri putar dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Hal tersebut dibuktikan dengan presentase keberhasilan pada siklus II yang mencapai 80,00%.

PEMBAHASAN

Model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* menurut (Wulandari et al., 2018) adalah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk bekerja sama antar siswa lain agar dapat mengembangkan pengetahuan siswa melalui belajar sambil bermain. Dalam model ini, siswa dapat bekerja sama dalam kelompok kecil untuk mencari kaitan antara pasangan yang tepat. Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ini dapat membantu peserta didik dalam mempelajari konsep matematika terutama pada materi simetri lipat dan simetri putar dengan menyenangkan. Karena peserta didik akan diajak mengalami sebuah pengalaman belajar sambil bermain.

Berdasarkan hasil pretest yang telah dilakukan pada kegiatan pra siklus, menunjukkan bahwa masih banyak peserta didik kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya yang belum memahami pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar. Hal ini dibuktikan dengan nilai hasil belajar peserta didik yang masih banyak belum mencapai KKM dan hanya menyentuh angka 34,29% yang bahkan belum ada dari setengah kelas. Sehingga diperlukannya treatment pada penelitian tindakan kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match*. Saat pelaksanaan siklus I menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dengan bantuan media pembelajaran papan simetri dan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), pada tes hasil belajar sudah mengalami peningkatan menjadi 57,14% yang sudah mencapai setengah dari kelas. Namun, masih belum mencapai target yang diinginkan oleh peneliti. Untuk itu dilakukan kembali siklus II dengan treatment yang sama yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dengan bantuan media pembelajaran papan simetri dan juga Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD). Namun, ada yang berbeda pada LKPD di siklus I dan siklus II. Pada siklus I, LKPD hanya berupa gambar dan jumlah simetri, namun pada siklus II, guru memberikan kegiatan yang lebih bermakna kepada peserta didik yaitu memberikan pola pada kain yang dapat dilipat dan diputar mengikuti sumbu simetri. Sehingga peserta didik dapat menghitung sendiri jumlah simetri lipat dan simetri putarnya. Dari tes hasil belajar yang dilakukan pada siklus II ini, telah mengalami banyak peningkatan hingga mencapai angka 80,00% dan sudah melebihi target yang diberikan penulis sebesar 75%. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian tindakan kelas ini telah berhasil dilakukan oleh peneliti yang sejalan dengan penelitian-penelitian yang relevan sebelumnya.

Penelitian tindakan kelas ini diharapkan dapat bermanfaat dan membawa dampak positif dalam upaya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas III-A di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya pada mata pelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar. Namun, penelitian ini tidak serta merta memiliki keunggulan, namun juga memiliki keterbatasan. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada kelas III-A di SDN Kalirungkut I/264 Surabaya. Jadi hanya terbatas pada satu kelas. Jika diterapkan pada kelas lain, kemungkinan besar akan berbeda pula hasil yang diperoleh.

Hal yang perlu digaris bawahi selanjutnya yaitu penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* ini hanya terfokus pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar di kelas III-A SDN Kalirungkut I/264 Surabaya. Peneliti yang ingin melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini, diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran yang sama namun berbeda subjek dan materinya serta dapat juga menggunakan model pembelajaran yang sama namun berbeda media pembelajarannya.

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian tindakan kelas ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada kelas III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* dengan membandingkan hasil sebelum dilaksanakannya treatment dan setelah dilaksanakan treatment pada siklus I dan siklus II. Pada siklus I hasil belajar peserta didik meningkat hingga mencapai 57,14%. Namun hasil masih dibawah indikator keberhasilan yang diharapkan oleh peneliti. Sehingga dibutuhkan tindak lanjut dengan siklus II dengan

ketuntasan peserta didik mencapai 80,00%. Hasil pada siklus II ini sudah sangat baik karena sudah melampaui indikator keberhasilan yang diharapkan oleh peneliti yaitu 75%. Penelitian tindakan kelas dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* pada pembelajaran matematika materi simetri lipat dan simetri putar pada kelas III SDN Kalirungkut I/264 Surabaya, dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Saran yang dapat diberikan oleh peneliti berdasarkan simpulan yang ada, yaitu peneliti memberikan saran kepada peneliti yang akan melakukan penelitian yang relevan dengan penelitian ini diharapkan dapat menggunakan model pembelajaran yang sama namun media pembelajaran yang berbeda. Selain itu, peneliti juga dapat menggunakan model pembelajaran yang berbeda namun dengan subjek atau materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Fauhah, H., & Rosy, B. (2020). Analisis Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p321-334>
- Ferdiana, V., & Mulyatna, F. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 1(1), 442–446. <http://www.proceeding.unindra.ac.id/index.php/sinasis/article/view/4079>
- I Putu Ade, dkk. (2022). *Panduan Lengkap Penelitian Tindakan Kelas (PTK) (Pertama)*. Deepublish Publisher. https://www.google.com.lb/books/edition/Panduan_Lengkap_Penelitian_Tindakan_Kela/5RF2EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=video+adalah&pg=PA74&printsec=frontcover
- Meilani, D., & Aiman, U. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Berbasis 4C Berbantuan Media Kartu Bilangan Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 4146–4151.
- Purnomo, C. (2021). Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education and Religious Studies*, 1(02), 53–57. <https://doi.org/10.57060/jers.v1i02.22>
- Riana, N. K. I., Tegeh, I. M., & Pudjawan, K. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match dengan Berbantuan Media Kartu Berpasangan Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 4(3), 388. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27425>
- Wulandari, K. E., Suarni, K., & Renda, N. T. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Berbasis Penilaian Portofolio Terhadap Hasil Belajar IPA. *Journal of Education Action Research*, 2(3), 240–248.