

# Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VI

I Gede Mudraka<sup>1\*</sup> 

<sup>1</sup>SD Negeri 5 Panji Sukasada, Indonesia

## ARTICLE INFO

### Article history:

Received November 30, 2022

Revised December 05, 2022

Accepted January 20, 2023

Available online February 25, 2023

### Kata Kunci:

Kooperatif Tipe *Make a Match*, Hasil Belajar, Matematika.

### Keywords:

*Cooperative Type Make a Match, Learning Outcomes, Mathematics.*



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

## ABSTRAK

Motivasi dan hasil belajar siswa yang diakibatkan kurangnya semangat siswa dalam kegiatan belajar, hal tersebut yang memicu motivasi dan hasil belajar siswa belum maksimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang melibatkan siswa kelas VI yang berjumlah 28 orang siswa. Data hasil belajar siswa dikumpulkan dengan tes hasil belajar, metode analisis data dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil belajar mata pelajaran Matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada siswa kelas VI dinyatakan meningkat, hal dibuktikan terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I (jumlah 1900, rata-rata 68, daya serap 68%, ketuntasan belajar 79%) dan siklus II (jumlah 2070, rata-rata 74, daya serap 74%, ketuntasan belajar 86%). Terjadi peningkatan hasil belajar antara siklus I dan siklus II, menunjukkan kenaikan rata-rata daya serap 6% dan pada ketuntasan belajar mengalami kenaikan sebesar 7%. Kesimpulan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada siswa kelas VI SD dapat meningkatkan hasil belajar Matematika. Implikasi penelitian ini diharapkan pendekatan ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

## ABSTRACT

*Student motivation and learning outcomes caused by a lack of student enthusiasm in learning activities, this is what triggers student motivation and learning outcomes to be not optimal. This study aims to analyze mathematics learning outcomes through the application of the Make a Match cooperative learning model. This research is classroom action research involving 28 students of grade VI. Data on student learning outcomes were collected by learning achievement tests, data analysis method with quantitative descriptive analysis. The results of this study indicate that the learning outcomes of Mathematics subject through the application of the Make a Match type cooperative learning model in class VI students are said to increase, this is evidenced by an increase in learning outcomes between cycle I (total 1900, average 68, absorption 68%, completeness learning 79%) and cycle II (total 2070, average 74, absorption 74%, mastery learning 86%). There was an increase in learning outcomes between cycle I and cycle II, showing an average increase in absorption of 6% and learning completeness increased by 7%. The conclusion of the application of the Make a Match type cooperative learning model for sixth grade elementary school students can improve mathematics learning outcomes. The implications of this research are that this approach is expected as an alternative to improve mathematics learning outcomes.*

## 1. PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa melalui proses pembelajaran yang berkualitas dengan menerapkan model pembelajaran yang inovatif sehingga materi yang diberikan dapat dikuasai oleh siswa, serta dalam proses pembelajarannya menjadi menarik, kontekstual, bervariasi, serta melibatkan peran aktif dari siswa (Asih et al., 2021; Fitrianti et al., 2020; Prayoga et al., 2022). Matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai (Dachi, 2017;

Dewi et al., 2022). Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik (siswa), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada (Sholihah et al., 2019; Utami et al., 2020). Salah satu tugas guru adalah bagaimana menyelenggarakan pembelajaran efektif. Pembelajaran efektif terlihat dari siswa yang efektif belajar dengan ditandai dengan adanya interaksi antara guru dengan siswa, antara siswa dengan siswa sehingga aktivitas belajar berpusat pada siswa, siswa menjadi subyek belajar, mampu menguasai materi dengan cepat dan bertahan lama dalam benak siswa (Brooks et al., 2021; Tondeur et al., 2017). Semua hal tersebut juga terasa lengkap apabila hasil belajar siswa juga meningkat sesuai dengan harapan guru.

Namun kenyataannya motivasi dan hasil belajar siswa yang diakibatkan kurangnya semangat siswa dalam kegiatan belajar, hal tersebut yang memicu motivasi dan hasil belajar siswa belum maksimal (Arina et al., 2021; Ariswati, 2018; Handayani, 2018). Permasalahan yang sama juga ditemui dalam perjalanan proses pembelajaran matematika di kelas VI SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020 bukanlah hal yang berjalan sesuai dengan keinginan guru. Dalam mata pelajaran matematika, siswa sudah langsung lesu darah jika kelas ada pelajaran matematika. Siswa terlihat tidak bersemangat, gelisah, dan tidak menunjukkan sikap yang tertarik dengan mata pelajaran matematika. Hal ini dapat dimaklumi sebab dalam mata pelajaran matematika, siswa harus berkuat dengan angka-angka dan rumus-rumus yang terkadang terlihat kaku, tidak menarik dan membosankan. Rendahnya minat dan gairah belajar siswa terkait dengan mata pelajaran matematika terlihat jelas dari hasil belajar tes awal yang diberikan oleh guru pada tanggal 7 Januari 2020. Dari hasil belajar tersebut, terlihat bahwa rata-rata hasil belajar siswa sebesar 58, daya serap siswa sebesar 58% dan ketuntasan belajar siswa sebesar 36%. Sedangkan dalam mata pelajaran matematika, siswa dikatakan tuntas jika hasil belajarnya sebesar 70, daya serap sebesar 70% dengan ketuntasan belajar sebesar 85%. Jika permasalahan tersebut dibiarkan akan berdampak buruk terhadap hasil belajar siswa.

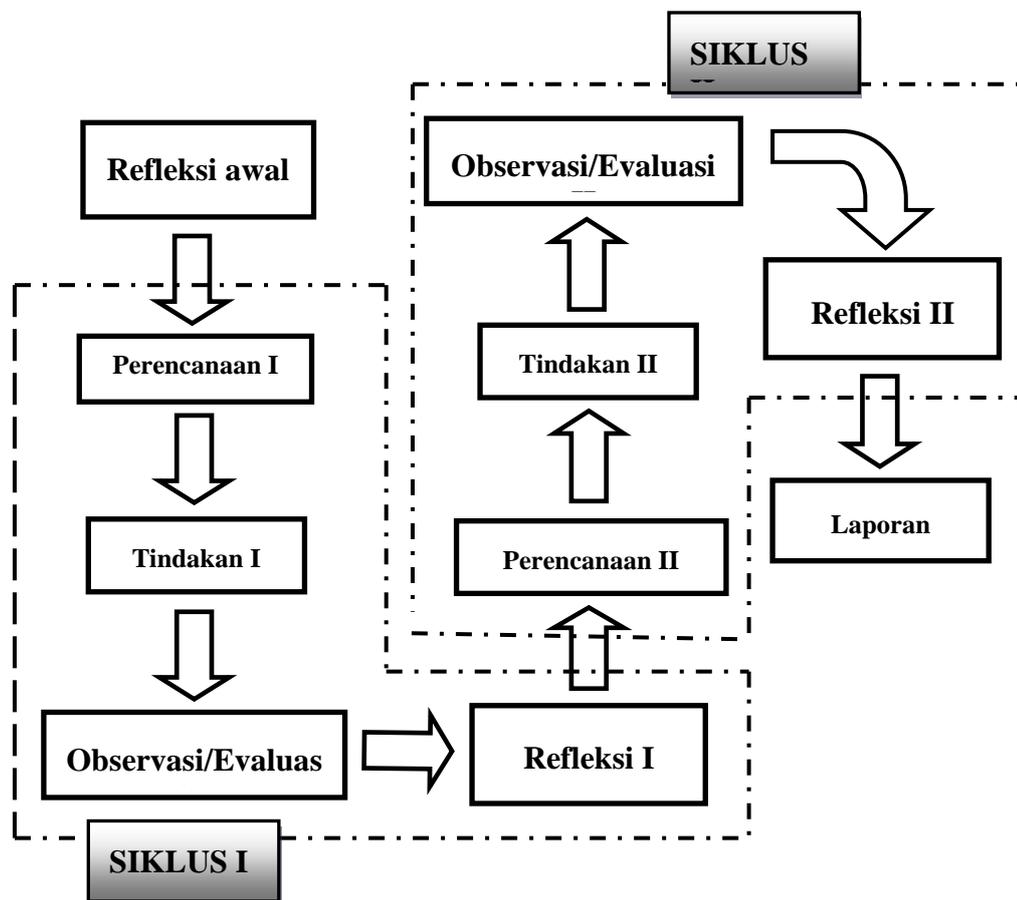
Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. *Make a match* atau mencari pasangan merupakan salah satu model kooperatif yang bisa mengembangkan kemampuan siswa (Handaryani et al., 2019; Utami et al., 2020). Model ini sangat disenangi oleh siswa karena tidak menjemukan, guru memancing kreativitas siswa menggunakan media. Kelebihan model *make a match* adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa. Karena ada unsur permainan, maka model *make a match* lebih menyenangkan. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi. Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar (Ari et al., 2019; Uki et al., 2021). Penerapan model *Make A Match* dalam pembelajaran akan menjadi lebih optimal dan efektif apabila didukung dengan menggunakan media (Gosachi et al., 2020; Kuswari, 2019). Media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa. Model ini sangat disenangi oleh siswa karena tidak menjemukan, guru memancing kreativitas siswa menggunakan media (Riana et al., 2020). Hal-hal yang perlu dipersiapkan jika pembelajaran menggunakan *make a match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari kartu berisi pertanyaan dan kartu lainnya berisi jawaban dari pertanyaan tersebut.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan model pembelajaran *Make A Match* berpengaruh terhadap motivasi belajar siswa (Ari et al., 2019). Model pembelajaran *Make A Match* untuk meningkatkan perkembangan kognitif (Handaryani et al., 2019). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPS dapat melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (Maharani et al., 2017). Model *Make A Match* berbantuan media puzzle untuk meningkatkan hasil belajar IPA (Utami et al., 2020; Widayanti et al., 2020). Penelitian tersebut menunjukkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk menganalisis hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Manfaat penelitian ini secara teoretis dan secara praktis bagi siswa adalah dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami proses pembelajaran dengan menggunakan kartu soal dan kartu jawaban sebagai media pembelajaran sehingga materi pelajaran mudah diingat. Bagi guru, dapat dijadikan sebagai salah satu sarana untuk meningkatkan hasil belajar siswa sehingga siswa menjadi lebih tertarik belajar matematika.

## 2. METODE

Jenis Penelitian ini menggunakan jenis penelitian tindakan kelas yang berdasarkan konsep penelitian tindakan Kemmis & Mc. Taggart yang berbentuk siklus penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 5 Panji dengan alamat Banjar Dinas Mekarsari, Desa Panji Kecamatan Sukasada Kabupaten

Buleleng. Penelitian ini dilaksanakan pada semester II tahun pelajaran 2019/2020 selama 4 bulan dari bulan Januari sampai dengan April 2020. Subjek penelitian adalah pada siswa kelas VI SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020 yang berjumlah 28 orang, terdiri dari 12 orang perempuan dan 16 orang laki-laki. Kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini berdasarkan pendekatan Kemmis & Mc. Taggart. Langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian ini dilaksanakan dalam kegiatan yang berbentuk siklus penelitian. Dalam penelitian ini digunakan dua siklus, setiap satu siklus terdapat dua kali pertemuan. Setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Berikut adalah salah satu model siklus dalam penelitian tindakan kelas. Langkah-langkah penelitian tindakan kelas disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Siklus Penelitian PTK (Arikunto, 2010)

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan sesuai dengan rancangan penelitian seperti pada gambar di atas. Penelitian ini dimulai pada siklus I dimulai dengan perencanaan seperti menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, menyiapkan media pembelajaran berupa lembar kegiatan yang akan dikerjakan oleh tiap-tiap kelompok, menyiapkan lembar observasi untuk mencatat segala aktivitas belajar siswa, dan menyusun instrument penilaian dan kunci jawaban, tes yang terdiri dari tes tulis yang berupa soal-soal pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan empat option untuk mengetahui hasil belajar siswa tiap-tiap siklus. Pada tahap pelaksanaan, peneliti melaksanakan proses pembelajaran dengan berpedoman pada RPP yang telah disusun sebelumnya. Secara garis besar proses pembelajaran adalah: menyiapkan beberapa kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban, membagi siswa menjadi 3 kelompok, kelompok pertama membawa kartu pertanyaan, kelompok kedua membawa kartu jawaban, kelompok ketiga sebagai kelompok penilai, mengatur tempat duduk menjadi bentuk huruf U dengan kelompok pertama dan kedua saling berhadapan, ketika masing-masing kelompok sudah berada di posisi yang sudah ditentukan, maka guru meniup peluit tanda setiap siswa mulai bergerak mencari pasangan pertanyaan dan jawaban yang cocok, memberi kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, pasangan yang sudah ketemu menunjukkan kartu pertanyaan dan kartu jawabannya kepada kelompok penilai, kelompok penilai membacakan sepasang kartu yang sudah dikumpulkan, dan mengkonfirmasi jawaban Observasi diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan data yang sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian. Observasi

merupakan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti. Data yang dikumpulkan dalam observasi adalah data tentang pembelajaran baik kelemahannya yang perlu diperbaiki maupun kelebihan pembelajaran yang perlu dipertahankan dalam siklus berikutnya. Pada akhir kegiatan pembelajaran dilaksanakan evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa dalam kegiatan pembelajaran tersebut, yang tercermin melalui hasil belajarnya. Evaluasi dilakukan dengan cara memberi 20 butir soal objektif (pilihan ganda) kepada siswa. Setiap jawaban benar diberikan skor 1, sedangkan setiap jawaban salah diberikan skor 0. Skor maksimal idealnya adalah 100. Refleksi adalah sarana untuk melakukan pengkajian kembali terhadap tindakan yang telah dilakukan. Kegiatan refleksi ini berusaha mencari alur pemikiran yang logis, *problem*, dan hambatan yang muncul dalam pelaksanaan tindakan. Selain itu, kegiatan refleksi berguna untuk melakukan peninjauan, membuat gambaran kerja yang hidup dalam situasi proses penelitian, hambatan yang muncul dalam tindakan dan kemungkinan lain muncul selama proses penelitian.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode tes. Tes adalah cara memperoleh data yang berbentuk suatu tugas yang harus dikejar oleh seseorang atau sekelompok orang yang dites, dan dari tes dapat menghasilkan suatu skor, dan selanjutnya skor tersebut dibandingkan dengan suatu kriteria atau standar tertentu (Sugiyono, 2016). Tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa kelas VI adalah butir-butir tes sesuai dengan pokok bahasan yang telah diberikan. Tes yang digunakan berupa tes pilihan ganda yang terdiri dari 20 soal dan masing-masing soal terdiri dari 4 pilihan jawaban. Untuk jawaban siswa yang benar diberi nilai 1 sedangkan jawaban yang salah diberi nilai 0. Analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif sebagai pengambilan keputusan akhir. Untuk mendapatkan data yang digunakan untuk mengambil kesimpulan maka dilakukan analisis kuantitatif sederhana dengan mencari hasil belajar individu, rata-rata hasil belajar, daya serap dan ketuntasan belajar.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

Berdasarkan hasil penelitian dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dalam pembelajaran matematika pada siswa kelas VI SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020, disajikan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil Belajar

No	Uraian	Nilai awal	Siklus I	Siklus II	Peningkatan
1	Jumlah	1625	1900	2070	170
2	Rata-rata	58	68	74	6
3	Daya Serap	58%	68%	74%	6%
4	Ketuntasan Belajar	36%	79%	86%	7%

Berdasarkan Tabel 1, dapat dijelaskan bahwa pada pra siklus, hasil belajar siswa dapat digambarkan bahwa rata-rata hasil belajar sebesar 58, daya serap 58% dengan ketuntasan belajar sebesar 36%. Rendahnya hasil belajar ini disebabkan oleh materi matematika diberikan dengan menggunakan metode ceramah. Metode tersebut menimbulkan efek kurang baik bagi siswa. Dalam pelajaran matematika, siswa terlihat tidak bersemangat, gelisah, dan tidak menunjukkan sikap yang tertarik dengan mata pelajaran matematika akibatnya hasil belajar siswa menjadi rendah. Pada siklus I, rata-rata hasil belajar 68, daya serap sebesar 68% dengan ketuntasan belajar sebesar 79%. Hasil belajar tersebut masih belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini. Masih rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan karena siswa kurang aktif dalam sesi tanya jawab di awal pembelajaran, saat kerja berkelompok hanya beberapa siswa yang menjawab LKS yang diberikan, pada saat mengerjakan LKS bersama kelompoknya, masih banyak kelompok yang kurang disiplin waktu. Hal ini terlihat dari pengerjaan LKS yang melebihi batas waktu yang telah ditetapkan sehingga kekurangan waktu saat presentasi, siswa kurang percaya diri saat menyampaikan hasil kerja kelompoknya. Hal tersebut dikarenakan masih kurang mantapnya pemahaman terhadap materi yang dipelajari, siswa belum memahami penggunaan alat peraga yang diberikan, sehingga materi yang dijelaskan tidak dipahami, masih ada siswa yang kurang aktif dalam kegiatan kelompok, siswa masih terbiasa mengandalkan teman yang lebih mampu untuk mengerjakan LKS, dan kegiatan diskusi didominasi oleh siswa yang aktif.

Pada siklus II, rata-rata hasil belajar siswa sebesar 74, daya serap sebesar 74% dengan ketuntasan belajar sebesar 86%. Hasil belajar ini telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini. Adapun hal-hal yang menyebabkan hasil belajar meningkat pada siklus II adalah siswa lebih aktif bertanya dan menjawab pertanyaan guru, siswa yang lemah sudah berani

mempresentasikan hasil diskusi kelompok di depan kelas dengan lancar, siswa mengerjakan LKS dengan tepat waktu sehingga presentasi tidak kekurangan waktu, penghargaan yang diberikan oleh peneliti mampu meningkatkan motivasi siswa, hasil belajar siswa sudah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian ini, media pembelajaran yang diberikan kepada siswa mampu merangsang siswa untuk belajar, dan pembelajaran yang bersifat langsung dan sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa menjadikan suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan bagi siswa.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian, meningkatnya hasil belajar siswa pada siklus II disebabkan oleh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* yang optimal sehingga proses pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Adapun keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* adalah meningkatkan aktivitas belajar siswa. Karena ada unsur permainan, maka model *make a match* lebih menyenangkan. Pembelajaran yang menyenangkan akan meningkatkan motivasi siswa. Selain itu, pembelajaran menjadi tidak membosankan (Gosachi et al., 2020; Utami et al., 2020). Model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Motivasi merupakan dorongan dalam diri siswa yang membuat siswa dapat menciptakan suatu pola interaksi dengan lingkungan (Hajhashemi et al., 2018; Stellmacher et al., 2020). Motivasi siswa dalam pembelajaran dipengaruhi oleh rangsangan, sehingga mampu membangkitkan dorongan atau keinginan dan membuat siswa ingin melakukan sesuatu (Djannah et al., 2021; Setiawan et al., 2020). Oleh karena itu, seorang guru harus dapat memberikan dorongan kepada siswa. Hal ini bertujuan agar siswa tumbuh motivasi yang mampu membangkitkan semangat dan kegiatan siswa untuk belajar. Apabila siswa memiliki motivasi yang baik, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Selain itu, model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi. Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar. Penerapan model *make a match* dalam pembelajaran akan menjadi lebih optimal dan efektif apabila didukung dengan menggunakan media. Media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga mendorong terciptanya proses belajar pada diri siswa (Kuswari, 2019; Sholihah et al., 2019; Utami et al., 2020). Temuan ini diperkuat dengan temuan penelitian sebelumnya yang menyatakan adanya peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* (Kuswari, 2019; Riana et al., 2020). Penerapan model *Make a Match* Berbantuan Media Kartu Bergambar mampu meningkatkan kualitas pembelajaran (Gosachi et al., 2020). Model pembelajaran *Make A Match* untuk meningkatkan perkembangan kognitif (Handaryani et al., 2019). Peningkatan keaktifan dan hasil belajar IPS dapat melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make A Match* (Maharani et al., 2017). Model *Make A Match* berbantuan media puzzle untuk meningkatkan hasil belajar IPA (Utami et al., 2020; Widayanti et al., 2020). Model pembelajaran *Make A Match* memberikan peluang kepada siswa untuk aktif mengkonstruksikan pengetahuan Matematika mereka dengan pemberian konsep-konsep materi yang dapat diingatkan dan dipahami dengan menyenangkan dalam kelompok belajar sehingga siswa mempunyai motivasi untuk belajar serta hasil belajar yang baik. Implikasi penelitian ini diharapkan pendekatan ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika.

## 4. SIMPULAN

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas VI SD Negeri 5 Panji semester II tahun pelajaran 2019/2020. Direkomendasikan kepada guru agar menerapkan pendekatan ini sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika yang rendah. Bagi sekolah, untuk mendorong guru yang lain untuk menerapkan pendekatan ini sebab model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* telah terbukti mampu meningkatkan hasil belajar matematika.

## 5. DAFTAR RUJUKAN

- Ari, N. L. P. M., & Wibawa, I. M. C. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Motivasi Belajar Ilmu Pengetahuan Alam. *Mimbar PGSD Undiksha*, 7(3). <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v7i3.19389>.
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur penelitian: suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Arina, N. K. S. A., & Parmiti, D. P. (2021). Validitas Video Pembelajaran Topik Jarak dan Kecepatan pada Pembelajaran Matematika SD.,. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(2), 229–237.

- <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i2.36181>.
- Ariswati, N. P. E. A. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri Nanggulan. *Mimbar PGSD*, 6(4). <https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400007>.
- Asih, T., & Ujianti, P. (2021). Inovasi Video Pembelajaran Berbantuan Aplikasi Powtoon pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 9(3), 375. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v9i2.36665>.
- Brooks, C., Burton, R., Kleij, F. der, Ablaza, C., Carroll, A., Hattie, J., & Neill, S. (2021). Teachers activating learners: The effects of a student-centred feedback approach on writing achievement. *Teaching and Teacher Education*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103387>.
- Dachi, S. W. (2017). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Strategi Belajar Small Group Work pada Mahasiswa Jurusan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. *Edutech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 3(1). <https://doi.org/10.30596/edutech.v3i1.989>.
- Dewi, P. D. P., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). Media Video Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika pada Muatan Materi Pengenalan Bangun Datar Siswa Kelas I SD. *Jurnal EDUTECH Undiksha*, 10(1). <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.44775>.
- Djannah, M., Zulherman, & Nurafni. (2021). Kahoot Application for Elementary School Students: Implementations of Learning Process from Distance during Pandemic period of COVID 19. *Journal of Physics: Conference Series*, 1783(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1783/1/012121>.
- Fitrianti, I., Handayani, D. E., & YP, S. (2020). Keefektifan Media Magic Box Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Jaring-Jaring Bangun Ruang Sederhana. *MIMBAR PGSD Undiksha*, 8(2), 323–329. <https://doi.org/10.23887/jjgsd.v8i2.26677>.
- Gosachi, I. M. A., & Japa, I. G. N. (2020). Model Pembelajaran Make A Match Berbantuan Media Kartu Gambar Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 3(2), 152–163. <https://doi.org/10.23887/jp2.v3i2.2526>.
- Hajhashemi, K., Caltabiano, N., & Anderson, N. (2018). Multiple Intelligences, Motivations and Learning Experience Regarding Video-Assisted Subjects in a Rural University. *International Journal of Instruction*, 11(1), 167–182. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11112a>
- Handaryani, N. M. D. P., & Pudjawan, I. K. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match Untuk Meningkatkan Perkembangan Kognitif dalam Mengenal Lambang Bilangan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 2(3), 270–279. <https://doi.org/10.23887/jjppg.v2i3.15714>.
- Handayani, N. (2018). Efektivitas Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) Ditinjau Dari Hasil Belajar Siswa Kelas V SD Pada Mata Pelajaran Matematika. *International Journal of Elementary Education*, 2(1). <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i1.13904>.
- Kuswari, R. (2019). Keefektifan Model Make A Match Dengan Media Rorumat Matematika Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Mimbar Ilmu*, 24(1), 20–27. <https://doi.org/10.23887/mi.v24i1.17406>.
- Maharani, O. D. tri, & Kristin, F. (2017). Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar IPS Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match. *WACANA AKADEMIKA: Majalah Ilmiah Kependidikan*, 1(1), 1–12. <https://doi.org/10.30738/wa.v1i1.998>.
- Prayoga, T., Agustika, G. N. S., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Materi Pengenalan Bangun Datar Berbasis Etnomatematika Peserta Didik Kelas I SD. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 99–108. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44777>.
- 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), 388–397. <https://doi.org/10.23887/jppp.v4i3.27425>.
- Setiawan, A., Widjaja, S. U. M., Kusumajanto, D. D., & Wahyono, H. (2020). The effect of curriculum 2013 on economics learning achievement: Motivation as mediating variable. *Cakrawala Pendidikan*, 39(2), 444–459. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i2.30279>.
- Sholihah, A. F., Study, P., Pendidikan, T., Pendidikan, J. I., Bimbingan, P. D. A. N., Pendidikan, F. I., & Ganesha, U. P. (2019). Pengembangan Media Puzzle Berbasis Make a Match Pada Pembelajaran Tematik Kelas Ii Di Mi At-Taufiq Singaraja Tahun. *Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha*, 7(2), 36–47. <https://doi.org/10.23887/jeu.v7i2.21830>.
- Stellmacher, A., Ohlemann, S., Pfetsch, J., & Ittel, A. (2020). Pre-service teacher career choice motivation: A comparison of vocational education and training teachers and comprehensive school teachers in Germany. *International Journal for Research in Vocational Education and Training*, 7(2), 214–236. <https://doi.org/10.13152/IJRVET.7.2.5>.
- Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif dan R&D*. PT Alfabeta.
- Tondeur, J., Pareja Roblin, N., van Braak, J., Voogt, J., & Prestridge, S. (2017). Preparing beginning teachers

- for technology integration in education: ready for take-off? *Technology, Pedagogy and Education*, 26(2), 157–177. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2016.1193556>.
- Uki, N. M., & Liunokas, A. B. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan Make a Match terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa. *Jurna Basicedu*, 5(6), 5542–5547. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i6.1363>.
- Utami, N. P. M. A., Ganing, N., & Kristiantari, M. G. R. (2020). Model Make A Match Berbantuan Media Puzzle Suku Kata Berpegaruh Terhadap Keterampilan Menulis. *Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 48–60. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i1.27035>.
- Widayanti, N. M. A. G., Sudarma, I. K., & Suarjana, I. M. (2020). Penerapan Model Make A Match Berbantuan Media Puzzle untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SD. *MIMBAR PGSD*, 2(4), 331–342. <https://doi.org/10.23887/jjpsd.v4i1.7078>.