

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE
MAKE A MATCH TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI OPERASI HITUNG
BILANGAN BULAT PADA SISWA KELAS IV DI SD INPRES JE'NETALLASA**

Nurul Aulia Bahri¹, Irwan Akib² Ernawati³

^{1,2,3}PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Makassar

¹nurulauliabahri5@gmail.com, ²irwanakib@unismuh.ac.id

³ernawati@unismuh.ac.id

ABSTRACT

Nurul Aulia Bahri. 2026. The Effect of Implementing the "Make a Match" Cooperative Learning Model on Fourth-Grade Students' Learning Outcomes of Integer Arithmetic at SD Inpres Je'netallasa. Thesis. Department of Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Makassar. Supervisor I: Irwan, and Supervisor II: Ernawati

The main research question in this study is whether the implementation of the "Make a Match" cooperative learning model affects fourth-grade students' learning outcomes of integer arithmetic operations at SD Inpres Je'netallasa. This study aims to determine the effect of implementing the "Make a Match" cooperative learning model on students' learning outcomes of integer arithmetic operations.

This study is a pre-experimental study using a one-group pretest-posttest design. The research subjects were all 20 fourth-grade students at SD Inpres Je'netallasa. Data collection techniques used achievement tests in the form of pretests and posttests. The data analysis techniques used were descriptive statistical analysis, normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing, as well as N-Gain calculations.

The results of the study indicate that the students' average pretest score was 58.40, which falls into the moderate category, while the average posttest score was 82.10, which falls into the high category. The N-Gain calculation results indicate an improvement in students' Learning Outcomes following the implementation of the Make a Match cooperative learning model. Based on the results of the hypothesis test, it was found that the implementation of the Make a Match cooperative learning model had a significant effect on the learning outcomes of integer arithmetic operations among fourth-grade students at SD Inpres Je'netallasa. Thus, it can be concluded that the Make a Match cooperative learning model has a positive effect on improving students' learning outcomes of integer arithmetic operations.

Keywords: *Cooperative Learning Model, Make a Match, Learning Outcomes, Integer Arithmetic Operations.*

ABSTRAK

Nurul Aulia Bahri. 2026. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make a Match terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat pada Siswa Kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Skripsi. Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Irwan, dan Pembimbing II Ernawati

Masalah utama dalam penelitian ini yaitu apakah terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pre-eksperimen dengan desain one group pretest-posttest design. Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV SD Inpres Je'netallasa yang berjumlah 20 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan tes hasil belajar berupa pretest dan posttest. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis serta perhitungan N-Gain.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretest siswa sebesar 58,40 yang berada pada kategori sedang, sedangkan nilai rata-rata posttest sebesar 82,10 yang berada pada kategori tinggi. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Berdasarkan hasil uji hipotesis, diperoleh bahwa terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif, *Make a Match*, Hasil Belajar, Operasi Hitung Bilangan Bulat.

A. Pendahuluan

Pembelajaran adalah suatu istilah yang berkaitan sangat erat dan tidak dapat dipisahkan dalam suatu proses pendidikan. Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 49 ayat 1 Tentang Sistem Pendidikan Nasional bahwa pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran dipandang secara nasional sebagai suatu proses interaksi yang melibatkan komponen-

komponen utama, yaitu peserta didik, pendidik, dan sumber belajar yang berlangsung dalam suatu lingkungan belajar. Pembelajaran sebuah interaksi atau suatu hubungan timbal balik antara guru dan peserta didik dalam sebuah pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif adalah salah satu pembelajaran yang mewajibkan siswa untuk berkerja sama, berdiskusi dan saling bertukar pikiran dimana untuk menentukan sebuah jawaban dimana mereka harus menghargai pendapat dari temannya yang lainnya. Menurut

Taniredja dan P.H Hutagalung (2019:19) bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang membuat peserta didik untuk lebih aktif, kreatif, kerjasama, dan mandiri. Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran dengan suatu sistem pengelompokan yang bersifat heterogen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang sudah ditentukan oleh banyak pihak yang berkaitan.

Model pembelajaran *Make a Match* dapat melatih siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran dikelas secara merata serta menuntut siswa untuk saling berkelompok atau bekerjasama dengan para anggota kelompoknya dan untuk melatih siswa agar tanggung jawab dapat tercapai, sehingga semua siswa aktif dalam proses pembelajaran. Djumiati (2010:35) menyatakan bahwa model pembelajaran tipe *Make a Match* bertujuan untuk (1) menumbuhkan sikap saling menghormati, menumbuhkan sikap tanggung jawab, meningkatkan percaya diri dalam suatu masalah, (2) merupakan model pembelajaran yang menuntut anak didik aktif dalam pembelajaran,

keterampilan mulai dari tingkat awal maupun tingkat mahir yang dimiliki anak didik akan terlihat di pembelajaran ini, (3) lingkungan dalam pembelajaran *Make a Match* diusahakan demokratis, anak didik diberi kebebasan mengutarakan pendapat. Model *Make a Match* mengaktifkan siswa dengan cara siswa menemukan sendiri jawaban dari soal yang dibawa teman lain, sama dengan latihan kerjasama Aliputri (2018:72).

Operasi hitung bilangan bulat meliputi operasi hitung perkalian, pembagian, penambahan, dan pengurangan. Konsep bilangan bulat dan operasi bilangan bulat khususnya masih berada ditingkat sekolah dasar masih banyak yang tidak dapat membedakan mana itu tanda “+” dan “-” sebagai jenis bilangan bulat siswa masih bingung dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Bilangan bulat sendiri merupakan perluasan dari bilangan cacah yang didalamnya terdapat himpunan bilangan asli, bilangan positif, bilangan nol, bilangan lawan dan bilangan bulat negatif.

Menurut Sidik dan Wakih (2020) memberikan penjelasan mengenai masalah umum siswa dalam

pembelajaran operasi bilangan bulat melalui analisis hasil jawaban lembar tugas siswa sendiri diantaranya: 1) Kesulitan siswa dalam mengoperasikan bilangan yang memuat tanda negatif; 2) Kesulitan dalam memahami makna soal ke dalam kalimat matematika (angka); 3) Kesulitan dalam arti lambang sama dengan "="; 4) Kesulitan dalam melakukan operasi hitung pembagian; 5) Kesulitan dalam memahami makna lambang tanda kurung "(-)". Jadi dapat disimpulkan dari analisis Maka untuk mengatasi bagaimana agar siswa dapat membedakan himpunan yang berada dalam operasi bilangan bulat guru membuat sebuah alat peraga berupa kartu-kartu yang dapat ditempelkan pada papan yang telah disediakan oleh guru. Kartu-kartu tersebut terdapat angka maupun soal yang membuat siswa dengan cepat menangkap bagaimana cara membedakan operasi bilangan bulat itu sendiri. Dengan adanya hal tersebut maka siswa akan lebih aktif dalam mengikuti kegiatan proses pembelajaran. Kartu tersebut juga ada beberapa soal dimana anak harus menjodohkan kartu tersebut dengan benar antara soal dan juga jawaban. Media ini sangat efektif dalam

kegiatan pembelajaran matematika di sekolah tersebut karena melatih siswa berpikir kritis. Siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran karena siswa merasakan pembelajaran tidak monoton dan terfokus pada papan tulis. Disini siswa dapat belajar dengan bermain karena sistem penggunaan kartu yang membuat siswa merasakan permainan dalam kegiatan proses pembelajaran. Maka dari itu penggunaan media tersebut sangat efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa mengenai operasi bilangan bulat

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru kelas IV SD Inpres Je'netallasa yang menyatakan bahwa dalam kegiatan proses pembelajaran yang dilaksanakan yaitu kurang maksimal penggunaan model pembelajaran yang monoton dan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga siswa kurang memahami materi pembelajaran. Hal tersebut dapat dibuktikan dengan hasil ulangan harian siswa dengan pemerolehan nilai dibawah 60 dari 20 anak terdapat sekitar 10 anak yang rata-rata nilainya belum memenuhi standar yang sudah ditentukan. Berdasarkan kondisi tersebut, dilakukan observasi guna membantu

guru kelas IV SD Inpres Je'netallasa dalam mengetahui model pembelajaran apakah yang cocok digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran matematika, penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat dapat menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang tertarik dalam mengikuti kegiatan belajar. Penggunaan media yang kurang menarik dalam kegiatan belajar mengajar menyebabkan siswa merasa bosan dan kurang tertarik untuk mengikuti pembelajaran matematika. Media pembelajaran yang digunakan guru belum mampu menarik perhatian siswa sehingga mereka tidak bersemangat dan mudah kehilangan fokus selama proses belajar berlangsung. Selain itu, siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal tersebut terlihat dari hasil uji coba soal pretest pada siswa kelas IV, di mana hanya 40% siswa yang mencapai ketuntasan belajar sesuai dengan KKTP.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui lebih dalam hasil belajar konsep operasi bilangan bulat siswa yang berada di desa dalam menerima materi yang diberikan dapat ditangkap secara

cepat dan tanggap. Dengan adanya pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* maka siswa tidak hanya belajar mengenai apa itu operasi bilangan bulat namun siswa juga belajar mengenai apa itu arti kerja sama dalam kelompok/tim dan saling menghargai satu sama lain keputusan temannya yang lainnya. Selain itu siswa juga belajar menyeimbangkan otak kanan dan kiri untuk menyesuaikan atau menjawab soal dengan mencocokkan kartu yang telah disediakan. Berdasarkan deskripsi tersebut, hasil belajar siswa mengenai operasi hitung bilangan bulat menggunakan kartu di SD Inpres Je'netallasa menggunakan model pembelajaran yang memanfaatkan media permainan sangat itu sangat menarik untuk dikaji melalui penelitian. Sehingga peneliti tertarik melakukan penelitian dalam bentuk skripsi dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make a Match* Terhadap Hasil Belajar Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas IV di SD Inpres Je'netallasa", dengan adanya penelitian ini apabila penggunaan model tersebut diterapkan pada pembelajaran yang memiliki nilai

signifikan peningkatan yang berubah tinggi maka akan menjadi sumber referensi para pembaca dan menjadi masukan berharga bagi para pendidik.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimen. Desain penelitian yang digunakan adalah One Group Pretest–Posttest Design, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok yang diberikan tes awal (pretest) sebelum perlakuan dan tes akhir (posttest) setelah perlakuan. Desain ini digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

Penelitian ini dilaksanakan di SD Inpres Je'netallasa. Subjek dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 20 orang. Seluruh siswa dijadikan sampel penelitian karena jumlah populasi yang relatif kecil sehingga penelitian dilakukan dengan teknik sampling jenuh.

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model

pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*, sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat. Hasil belajar siswa diukur melalui tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran *Make a Match*.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap observasi, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap observasi, peneliti mengurus perizinan penelitian, melakukan koordinasi dengan pihak sekolah dan guru kelas, serta mengobservasi kondisi awal kelas. Selain itu, peneliti juga menyiapkan perangkat pembelajaran seperti RPP, media kartu *Make a Match*, serta instrumen penelitian berupa soal pretest dan posttest serta lembar observasi aktivitas siswa.

Tahap pelaksanaan dimulai dengan pemberian pretest kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar awal siswa mengenai materi operasi hitung bilangan bulat. Setelah itu dilakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran yang telah disusun. Selama proses pembelajaran

berlangsung, peneliti juga melakukan observasi terhadap aktivitas siswa. Setelah kegiatan pembelajaran selesai, siswa diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran tersebut.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi tes hasil belajar, lembar observasi, dan dokumentasi. Tes hasil belajar digunakan untuk mengukur tingkat hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat sebelum dan sesudah penerapan model *Make a Match*. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung, sedangkan dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian yang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui pemberian tes, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dari hasil penelitian kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mengetahui nilai rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan standar deviasi. Selain itu dilakukan juga perhitungan N-Gain

untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Penelitian dilaksanakan pada tanggal 2 Februari sampai 7 Februari dengan jumlah sampel sebanyak 20 siswa. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar berupa pretest dan posttest yang kemudian dianalisis menggunakan analisis statistik deskriptif dan uji N-Gain.

Statistik Hasil Belajar Siswa

Pretest dan Posttest

Pretest dilakukan untuk mengetahui tingkat hasil belajar awal siswa sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Setelah proses pembelajaran berlangsung, siswa diberikan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penerapan model pembelajaran tersebut.

Tabel 1 Statistik Hasil Belajar Siswa Pretest dan Posttest

Statistik	Nilai Pretest	Nilai Posttest
Jumlah Peserta Didik	20	20
Skor Ideal	100	100
Range	23	21
Nilai Terendah	47	70
Nilai Tertinggi	70	91
Nilai Variasi	41,04	33,19
Nilai Rata-rata (Mean)	58,40	82,10
Standar Deviasi	6,41	5,76

Tabel tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Nilai rata-rata pretest siswa sebesar 58,40 yang menunjukkan bahwa hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat masih tergolong rendah. Setelah penerapan model pembelajaran *Make a Match*, nilai rata-rata posttest meningkat menjadi 82,10. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tersebut memberikan pengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Selain itu, peningkatan hasil belajar siswa juga dapat dilihat dari nilai terendah dan nilai tertinggi siswa. Pada saat pretest nilai terendah siswa adalah 47 dan nilai tertinggi 70, sedangkan pada posttest nilai

terendah meningkat menjadi 70 dan nilai tertinggi mencapai 91. Perubahan ini menunjukkan bahwa hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat menjadi lebih baik setelah penerapan model pembelajaran *Make a Match*.

Hasil Uji N-Gain

Untuk mengetahui tingkat peningkatan hasil belajar siswa secara lebih jelas, dilakukan analisis menggunakan uji N-Gain terhadap data pretest dan posttest.

Tabel 2 Hasil Uji N-Gain

Uji N-Gain	N	Minimu m	Maximu m	Mea n	Std. Deviation
N-Gain Score	20	0,30	1,00	0,72	0,18
N-Perse n	20	30	100	72	18

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai rata-rata N-Gain sebesar 0,72 atau 72%, yang termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat.

Tabel 3 Persentase Kategori N-Gain

Nilai N-Gain	Kriteria Frekuensi Persentase	
$g > 0,7$	Tinggi 12	60%
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang 8	40%
$g < 0,3$	Rendah 0	0%
Jumlah	20	100%

Tabel tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 12 siswa berada pada kategori peningkatan tinggi dan 8 siswa berada pada kategori sedang. Tidak terdapat siswa yang berada pada kategori rendah. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami peningkatan hasil belajar setelah penerapan model pembelajaran *Make a Match*.

Hasil Diferensiasi Produk

Selain melalui tes hasil belajar, peningkatan hasil belajar siswa juga terlihat dari hasil produk LKPD pada setiap pertemuan pembelajaran.

Tabel 4 Hasil Diferensiasi Produk

Materi Operasi Hitung Bilangan Bulat	Nilai Rata-Rata	Kategori
Penjumlahan	78,5	Tinggi
Pengurangan	82,0	Tinggi
Pembagian	85,5	Sangat Tinggi
Perkalian	88,0	Sangat Tinggi

Hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa mengalami peningkatan secara bertahap pada

setiap materi operasi hitung bilangan bulat yang diajarkan melalui model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata siswa dari 58,40 pada saat pretest menjadi 82,10 pada saat posttest.

Selain itu, ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan secara signifikan. Pada saat pretest hanya sebagian kecil siswa yang mencapai ketuntasan belajar, sedangkan setelah penerapan model pembelajaran *Make a Match* sebagian besar siswa telah mencapai nilai ketuntasan. Berdasarkan data penelitian, sebanyak 18 siswa atau 90% dari jumlah keseluruhan siswa telah mencapai nilai ≥ 70 sehingga dinyatakan tuntas secara individual.

Peningkatan hasil belajar siswa juga diperkuat dengan hasil uji N-Gain yang menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,72 yang berada pada

kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat.

Model pembelajaran *Make a Match* memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif melalui kegiatan mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban. Kegiatan ini membuat siswa lebih terlibat dalam proses pembelajaran sehingga siswa dapat memahami konsep materi dengan lebih mudah. Selain itu, suasana belajar yang menyenangkan juga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa hasil belajar siswa meningkat secara bertahap pada setiap materi operasi hitung bilangan bulat. Hal ini terlihat dari hasil diferensiasi produk LKPD yang menunjukkan peningkatan nilai rata-rata siswa pada materi penjumlahan, pengurangan, pembagian, dan perkalian bilangan bulat. Semakin sering siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran menggunakan model *Make a Match*, semakin baik pula tingkat hasil belajar yang diperoleh siswa.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi operasi hitung bilangan bulat di kelas IV SD Inpres Je'netallasa. Model pembelajaran ini mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* terhadap hasil belajar materi operasi hitung bilangan bulat pada siswa kelas IV di SD Inpres Je'netallasa.

Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa dari 58,40 pada saat pretest menjadi 87,60 pada saat posttest. Selain itu, ketuntasan belajar siswa secara klasikal meningkat dari 25% sebelum perlakuan menjadi 90% setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match*. Hasil perhitungan N-Gain

sebesar 0,72 menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar siswa berada pada kategori tinggi.

Dengan demikian, dapat ditegaskan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* efektif dan berpengaruh positif dalam meningkatkan hasil belajar siswa terhadap materi operasi hitung bilangan bulat.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, N. (2020). Model Pembelajaran Inovatif dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika. Bandung: Alfabeta.
- Agus Suprijono. (2013). Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aliputri, Dhesta Hazilia. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* Berbantuan Kartu Bergambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBPD), Vol.2 No.1A ejournal.unikama.ac.id/JBPD
- Anita Lie. (2008). Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas. Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, S. (2018). Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, S. (2020). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bloom, B. S. (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals. New York: Longmans.
- Dantes, N. (2021). Model Penelitian Pendidikan. Yogyakarta: Andi.
- Djumiaty. 2010. Model Pembelajaran *Make a Match*. Jurnal Kependidikan Dasar Vol 1 No 2.
- Hamalik, O. (2017). Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hidayat, R., & Putri, S. (2022). Pengaruh Model *Make a Match* terhadap Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan Dasar, 7(2), 134-143.
- Huda, M. (2020). Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-Isu Metodis dan Paradigmatik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Khoirunnisa, R. (2023). Analisis pemahaman konsep siswa dalam operasi hitung bilangan bulat. Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia, 9(1), 45–56.
- Letriani, N. K. O., & Tripalupi, L. E. (2021). Upaya Peningkatan Aktivitas Belajar Siswa Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha, 13(2), 300–309. <https://doi.org/10.23887/jjpe.v13i2.33979>

- Lestari, D., & Purnama, W. (2024). Efektivitas model *Make a Match* terhadap peningkatan hasil belajar matematika pada siswa sekolah dasar.
- Lie, A. (2016). *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo.
- Maulana, A. (2025). Penerapan model pembelajaran kooperatif dalam meningkatkan kemampuan operasi bilangan bulat siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 7(1), 12–20.
- Miftahul Huda. (2014). *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Mulyatiningsih, E. (2019). *Model Penelitian Terapan Bidang Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Press.
- Nurhayati, A. (2022). Penerapan model *Make a Match* untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA pada siswa kelas V. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran*, 8(1), 45–53.
- Pratiwi, D., & Lestari, N. (2020). Efektivitas model *Make a Match* dalam meningkatkan pemahaman konsep operasi hitung pada siswa sekolah dasar. *Jurnal Cendekia Pendidikan Matematika*, 4(3), 230–241. n
- Rahmawati, S., & Suryani, L. (2021). Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *Make a Match* untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 115–124.
- Robert E. Slavin. (2015). *Cooperative Learning: Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Rusman. (2022). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sani, R. A. (2021). *Penelitian tindakan kelas teori dan praktik*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, dkk (2023) . Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 8(2), 115-124.
- Shoimin, A. (2016). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Slameto. (2017) . *Belajar dan factor-faktor yang memengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Slavin, R. E. (2015). *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Boston: Allyn and Bacon.
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2020). *Meodel Penelitian Pendidikan: Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, A. (2019). *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. (2014). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, Strategi, dan*

- Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Bumi Aksara.
- Uno, H. B., & Raharjo, S. (2021). Instrumen Pembelajaran dan Evaluasi Hasil Belajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Widyastuti, S. (2023). Analisis Peningkatan Pemahaman Bilangan Bulat melalui Model *Make a Match*. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 5(1), 55–63.
- Wisada, P. D., Sudarma, I. K., & Ilia Yuda S, A. I. W. (2019). Pengembangan Media Video Pembelajaran Berorientasi Pendidikan Karakter dalam Mata Pelajaran Simulasi Digital. *Journal of Education Technology*, 3(3), 140-146.
- Yuliani, T. (2024). Efektivitas Model *Make a Match* terhadap Peningkatan Pemahaman Siswa SD. *Jurnal Pendidikan Matematika Dasar*, 9(1), 88–97.