

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE MAKE A MATCH TERHADAP KEMAMPUAN PENALARAN MATEMATIS MATA PELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK KELAS V

Adila Wulan Safitri¹, ISMUN Ali², Miftahul Anar³

^{1,2,3}, Universitas Islam An Nur Lampung, Indonesia

Keywords:

Make A Match Model 1,
Cooperative Learning 2,
Mathematical Reasoning 3

Kata kunci:

Model Make A Match 1,
Pembelajaran Kooperatif 2,
Penalaran Matematis 3

Abstract

This study aims to determine the effect of the Make A Match cooperative learning model on the mathematical reasoning ability of fifth grade students in Mathematics. The Make A Match model is one of the active learning strategies that emphasizes matching question and answer cards in pairs, so that it can improve interaction and cooperation between students. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental method. The population in this study were all fifth grade students in one of the Islamic Elementary Schools, while the sample consisted of an experimental class that was treated using the Make A Match model and a control class that used the conventional model. The instrument used was a mathematical reasoning ability test. The results of the data analysis showed that there was a significant difference between the average value of the mathematical reasoning ability of students who used the Make A Match model compared to the conventional model. Thus, the Make A Match learning model has a positive effect on improving students' mathematical reasoning abilities.

Abstrak

Pelajaran Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas V pada mata pelajaran Matematika. Model Make A Match merupakan salah satu strategi pembelajaran aktif yang menekan pada pencocokan kartu soal dan jawaban secara berpasangan, sehingga dapat meningkatkan interaksi dan kerja sama antarpeserta didik. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (quasi eksperimen). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V di salah satu Madrasah Ibtidaiyah, sedangkan sampelnya terdiri dari kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model Make A Match dan kelas kontrol yang menggunakan model konvensional. Instrumen yang digunakan berupa tes kemampuan penalaran matematis. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat

perbedaan yang signifikan antara nilai rata-rata kemampuan penalaran matematis peserta didik yang menggunakan model Make A Match dibandingkan dengan model konvensional. Dengan demikian, model pembelajaran Make A Match berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran penting dalam kurikulum pendidikan dasar yang berpartisipasi dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis peserta didik. Salah satu kompetensi yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan penalaran matematis, yakni kemampuan untuk memahami, menginterpretasikan, dan menyelesaikan permasalahan melalui proses berpikir yang logis dan runtut.(Qomariyah, 2022)

Pendidikan merupakan prioritas yang paling utama dan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia sebagai mana tercantum dalam pembukaan UUD 1945 tujuan pendidikan nasional adalah “ mencerdaskan kehidupan bangsa. Mencapai tujuan pendidikan memerlukan strategi dengan mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi untuk menciptakan mutu pendidikan yang berkualitas.(Noor, 2018) Menurut Undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1 berbunyi “ pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara.(Iskandar, 2018)

Pendidikan dan pengajaran adalah suatu proses yang sadar tujuan. Tujuan dapat diartikan sebagai suatu usaha untuk memberikan rumusan hasil yang di harapkan siswa setelah melaksanakan pengalaman belajar.(Afrina, et al., 2022) Pengalaman belajar bisa didapatkan dimana saja, salah satunya di sekolah. Dalam pembelajaran di sekolah tentunya memuat banyak mata pelajaran yang diajarkan.(Sumitra et al., 2020) Peningkatan disuatu negara memang peranan penting dalam pengembangan sumber daya manusia yang berkualitas. Untuk upaya membentuk manusia yang berkualitas dimulai dari keluarga, lingkungan sosial serta lembaga pendidikan pendidik untuk

mengembangkan potensi sumber daya manusia tersebut diperlukan tenaga pendidik atau guru yang memiliki pengetahuan, ketrampilan dan strategi belajar yang mampu mengantarkan peserta didik mencapai ketuntasan dalam proses pembelajaran. (Murtafiah, n.d.) Salah satu indikator pendidikan berkualitas adalah perolehan hasil belajar siswa yang optimal, baik hasil belajar dalam bentuk kognitif, afektif maupun psikomotor. (Iai & Lampung, n.d.)

Proses belajar mengajar meliputi kegiatan yang dilakukan oleh guru mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu yaitu pengajaran. (Komalasari et al., n.d.) Dari faktor tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi kemampuan siswa dan kualitas pengajaran maka semakin tinggi pula hasil belajar siswa. Pendidikan mempunyai peran yang sangat strategis dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan upaya mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia dalam mewujudkan kesejahteraan umum dan mencerdaskan kehidupan bangsa. (Ardiansyah et al., 2024)

Pemerintah merumuskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia No 20 tahun 2003 Pasal 1 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang menjelaskan bahwa "Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. (Asbar, 2018) Keberhasilan suatu proses pembelajaran salah satunya ditentukan oleh peran guru dalam mengembangkan metode yang digunakan. Peran guru dalam hal ini adalah bagaimana kreatifitas guru dalam mendesain proses belajar mengajar yang efektif, yaitu proses belajar yang mengembangkan metode dengan penekanan pada partisipasi dan keaktifan siswa di kelas (Rosilawati, 2021).

Penggunaan pola pembelajaran berpusat pada siswa tentunya diharapkan untuk mewujudkan kondisi yang konduktif sehingga mendorong siswa untuk termotivasi melakukan kegiatan belajar secara aktif. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa tercapainya proses belajar mengajar yang efisien, bukan karena hanya dengan metode yang bersifat berpusat pada guru atau komunikasi satu arah, akan tetapi harus juga dengan metode pembelajaran yang bersifat multi arah atau pembelajaran berpusat pada siswa. Apabila hal ini tidak bersinergi, maka akan mempengaruhi kualitas pendidikan menjadi rendah. Dalam kurikulum 2013 kegiatan proses belajar berpusat pada siswa sehingga memerlukan penggunaan pendekatan pengajaran strategi, metode

dan tehnik sesuai dengan pendekatan untuk melibatkan partisipasi siswa aktif dalam proses belajar.(Syam, 2011)

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat berperan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta memajukan daya pikir manusia.(Jana & Supiati, 2019) Matematika tidak menerima generalisasi berdasarkan pengamatan (induktif) , akan tetapi matematika harus berdasarkan pembuktian deduktif. Perlu adanya pengetahuan bahwa baik isi maupun metode mencari kebenaran dalam matematika berbeda dengan ilmu pengetahuan alam apalagi dengan ilmu pengetahuan pada umumnya. Metode mencari kebenaran yang dipakai oleh matematika adalah ilmu deduktif, sedangkan oleh ilmu pengetahuan alam adalah metode induktif.(Esrawaty et al., 2022)

Namun, pada kenyataannya, banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengembangkan kemampuan penalaran matematis. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain metode pembelajaran yang masih bersifat konvensional, kurangnya keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar, serta minimnya variasi model pembelajaran yang diterapkan oleh guru.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis adalah model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match.(Sahaya et al., 2020) Model ini mendorong siswa untuk aktif belajar melalui kegiatan mencocokkan kartu soal dan kartu jawaban secara berpasangan. Dengan model ini, siswa tidak hanya dituntut untuk memahami konsep, tetapi juga bekerja sama dan berpikir kritis dalam menyelesaikan tugas.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk mengkaji pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas V. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan kontribusi dalam strategi pengembangan pembelajaran matematika yang lebih efektif dan menyenangkan bagi siswa.

KERANGKA TEORITIK

A. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah strategi pembelajaran yang menekan pada kerja sama antarsiswa dalam kelompok kecil untuk mencapai tujuan bersama. Model ini bertujuan meningkatkan hasil belajar dan mengembangkan kemampuan sosial siswa. Pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar.(Risma Handayani & Surya Abadi, 2020)

B. Tipe Make A Match

Make A Match adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Spencer Kagan. Strategi ini dilakukan dengan menggunakan kartu berisi pertanyaan dan jawaban, di mana siswa diminta mencari pasangan kartu yang sesuai dalam waktu tertentu. Pembelajaran ini mendorong siswa untuk berpikir cepat, bekerja sama, serta meningkatkan pemahaman konsep secara menyenangkan. (Sintadewi et al., 2020)

Ciri khas model ini: Menggunakan media kartu tanya-jawab, Siswa aktif bergerak dan mencari pasangan Dan Meningkatkan interaksi dan semangat belajar.

C. Kemampuan Penalaran Matematis

Kemampuan penalaran matematis adalah kemampuan berpikir logis dan analitis dalam memahami konsep matematika, mengembangkan argumen, dan menyelesaikan masalah. Indikator penalaran matematis meliputi: kesimpulan yang menarik, Membuat dugaan logis, Memberikan alasan dan bukti, Menggeneralisasi pola dan menyimpulkan konsep matematika. (Wiliawanto et al., 2019)

D. Hubungan antara Model Make A Match dan Penalaran Matematis

Model Make A Match mendorong siswa untuk berpikir cepat dan kritis dalam menyelaraskan konsep atau jawaban, yang secara langsung melatih kemampuan penalaran mereka. Aktivitas diskusi kelompok dan pencarian pasangan juga melatih pemahaman konsep serta memperkuat daya nalar melalui interaksi sosial. (Saiful et al., 2024)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen (eksperimen semu). Desain yang digunakan adalah non-equivalent control group design. Lokasi dan Waktu Penelitian dilaksanakan di salah satu Sekolah Dasar yang menerapkan kurikulum 2013, pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Populasi dan Sampel. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas V. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling, dengan dua kelas sebagai sampel: Kelas eksperimen: menggunakan model Make A Match dan Kelas kontrol: menggunakan model pembelajaran konvensional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan terhadap dua kelas, yaitu kelas eksperimen yang diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match, dan kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran

konvensional. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran tersebut terhadap kemampuan penalaran matematis, dilakukan tes awal (pre-test) dan tes akhir (post-test) kepada kedua kelompok.

1. Hasil Pra-Tes

Berdasarkan hasil pre-test, rata-rata nilai kemampuan penalaran matematis pada kelas eksperimen adalah 58,25, sedangkan pada kelas kontrol adalah 57,80. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal kedua kelompok relatif sama dan berada pada kategori sedang.

2. Hasil Post-Tes

Setelah perlakuan, hasil post-test menunjukkan bahwa rata-rata nilai kelas meningkat eksperimen menjadi 78,90, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat menjadi 67,30. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang lebih signifikan pada kelas yang menggunakan model Make A Match.

3. Uji Statistik

- a. Uji normalitas menunjukkan bahwa data berdistribusi normal.
- b. Uji homogenitas menunjukkan bahwa varians kedua kelompok homogen.
- c. Uji-t independen menunjukkan nilai signifikansi (Sig. 2-tailed) sebesar $0,002 < 0,05$, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil post-test kelas eksperimen dan kontrol.

B. Pembahasan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas V. Aktivitas kecocokan pasangan soal dan jawaban dalam pembelajaran Make A Match membuat siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, berpikir kritis, dan bekerja sama dengan teman sekelompoknya. Model ini juga menumbuhkan minat dan motivasi belajar siswa karena pembelajaran berlangsung secara menyenangkan dan tidak monoton. Dengan kegiatan aktif seperti bergerak mencari pasangan, berdiskusi, dan menyimpulkan jawaban, siswa lebih memahami konsep-konsep matematika yang dipelajari secara mendalam.

Pembelajaran kooperatif mampu meningkatkan hasil belajar dan keterampilan berpikir siswa. Selain itu, kegiatan dalam model Make A Match juga membantu siswa mengembangkan kemampuan penalaran melalui proses klasifikasi, asosiasi, dan pengambilan keputusan dalam waktu terbatas. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match lebih efektif dibandingkan model konvensional dalam meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa kelas V.

KESIMPULAN

Volume 1, Nomor 11 2025

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa: 1) Model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match terbukti memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan penalaran matematis peserta didik kelas V pada mata pelajaran Matematika. Hal ini ditunjukkan dengan peningkatan rata-rata nilai post-test siswa pada kelas eksperimen yang secara signifikan lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. 2) Aktivitas belajar yang melibatkan pencocokan pasangan soal dan jawaban dalam Make A Match mampu meningkatkan keterlibatan, keaktifan, dan interaksi antar peserta didik, sehingga membantu mereka dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, menarik kesimpulan, dan memecahkan masalah secara matematis. 3) Penerapan model Make A Match efektif dalam menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sekaligus kemampuan penalaran matematis mereka.

Dengan demikian, model pembelajaran kooperatif tipe Make A Match layak digunakan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis peserta didik.

REFERENSI

- Afrina, A., Aminah, S., & Hadi, S. (2022). Pengaruh Pendidikan Aqidah Akhlak Terhadap Kepribadian Siswa Kelas V Di MIS Mathlail Khoir, Kecamatan Bojong Gede, Kabupaten Bogor. *At-Tadris: Journal of Islamic Education*, 2(1), 108–116. <https://doi.org/10.56672/attadris.v2i1.73>
- Ardiansyah, M., Sujarwo, A., & Andari, A. A. (2024). *Implementasi Manajemen Pembelajaran Kitab Taisirul Khalaq dalam Upaya Pemahaman Kecerdasan Religius Santri di Pondok Pesantren Hidayatul Muhtadiin Desa Sidoharjo Kecamatan Jati Agung Lampung Selatan Tahun Pelajaran 2023 / 2024*. 06(04), 18620–18631.
- Asbar, A. M. (2018). Strategi Guru Dalam Pengelolaan Kelas Pada Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Di Smp Negeri 39 Bulukumba. *Al Qalam: Jurnal Ilmiah Keagamaan Dan Kemasyarakatan*, 12(1), 89. <https://doi.org/10.35931/aq.v0i0.21>
- Esrawaty, F., Butar, B., Sidabutar, R., & Sauduran, G. N. (2022). *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*. 2(2), 420–426.
- Iai, A. W., & Lampung, A. (n.d.). *PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA DALAM PENINGKATAN MUTU LULUSAN PADA LEMBAGA*

PENDIDIKAN ISLAM DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN.

- Iskandar, D. (2018). Implementasi Kompetensi Profesional Guru Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Journal of Management Review*, 2(3), 261. <https://doi.org/10.25157/jmr.v2i3.1804>
- Jana, P., & Supiati, E. (2019). Efektivitas model problem based learning ditinjau dari kemampuan pemecahan masalah matematika. *Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 3(2), 88–93. <https://doi.org/10.26486/jm.v3i2.745>
- Komalasari, M. A., Warisno, A., & Hidayah, N. (n.d.). FUNGSI MANAJERIAL KEPALA MADRASAH DALAM MENCIPTAKAN MADRASAH EFEKTIF DI MADRASAH TSANAWIYAH HIDAYATUL MUBTADIIN KECAMATAN JATI AGUNG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN. <https://journal.an-nur.ac.id/index.php/mubtadiin>
- Murtafiah, N. H. (n.d.). *Analisis Manajemen Pengembangan Sumber Daya Manusia Yang Handal dan Profesional (Studi Kasus : IAI An-Nur Lampung)*. <https://doi.org/10.30868/ei.v10i02.2358>
- Noor, T. (2018). Rumusan Tujuan Pendidikan Nasional Pasal 3 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional No 20 Tahun 2013 Melalui Pendekatan Nilai-Nilai Yang Terkandung Dalam Ayat 30 Surah Ar-Ruum dan Ayat 172 Surah Al-'Araaf. *Universitas Singaperbangsa Karawang*, 20, 123–144.
- Qomariyah, S. (2022). Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Pada Sifat Bangun Ruang Melalui Cooperative Learning Type Team Games Tournament (TGT) Kelas IV Semester I MI Negeri 6 Cilacap Kecamatan Cipari Kabupaten Cilacap. *Jurnal Insan Cendekia*, 3(1), 35–41. <https://doi.org/10.54012/jurnalinsancendekia.v3i1.58>
- Risma Handayani, N. P., & Surya Abadi, I. B. G. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Langsung Berbantuan Media Gambar Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Siswa Kelas IV SD. *Mimbar Ilmu*, 25(1), 120. <https://doi.org/10.23887/mi.v25i1.24767>
- Rosilawati, N. E. (2021). Pengaruh Kompensasi Terhadap Kinerja Mengajar Guru. *Jurnal Tata Kelola Pendidikan*, 1(2), 165–169. <https://doi.org/10.17509/jtkp.v1i2.32548>
- Sahaya, R., Saputri, E. D., & Khoirotunnisa, A. U. (2020). Model Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) Untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI MIPA SMAN 1 Sugihwaras. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 1–7. <http://repository.ikipgribojonegoro.ac.id/887/>
- Saiful, S., Asyari, D. N., & Mukaromah, S. L. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFaE) Terhadap Pemecahan Soal Higher Order Thinking Skill (HOTS). 2(3).

- Sintadewi, N. M. D., Artini, N. P. J., & Febryan, I. (2020). Analysis of English Learning Difficulty of Students in Elementary School. *International Journal of Elementary Education*, 4(3), 431. <https://doi.org/10.23887/ijee.v4i3.28524>
- Sumitra, A., Windarsih, C. A., Elshap, D. S., & Jumiatin, D. (2020). Meningkatkan kemampuan mengenal huruf pada anak usia dini melalui metode bercerita menggunakan boneka jari. *Jurnal Tunas Siliwangi*, 6(1), 1–5.
- Syam, A. R. (2011). Posisi Manajemen Kurikulum Dan Pembelajaran Dalam Pendidikan. *MUADDIB:Studi Kependidikan Dan Keislaman*, 7(1), 33–46. <https://doi.org/10.24269/muaddib.v7n1.2017.33-46>
- Wiliawanto, W., Bernard, M., Akbar, P., & Sugandi, A. I. (2019). Penerapan Strategi Pembelajaran Aktif Question Student Have Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematik Siswa SMK. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 139–148. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v3i1.86>