

**Pengaruh Model Pembelajaran *Make A Match* Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas Iv Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Di SDN Kaligawe**

Karina Mafaza Sania<sup>1)</sup>, Yunita Sari<sup>2)</sup>, Rida Fironika Kusumadewi<sup>3)</sup>, Nuhya Uli<sup>4)</sup>  
Universitas Islam Sultan Agung<sup>1)</sup>, Universitas Islam Sultan Agung<sup>2)</sup>, Universitas Islam Sultan Agung<sup>3)</sup>, Universitas Islam Sultan Agung<sup>4)</sup>

Corresponding email: [Yunitasari@unissula.ac.id](mailto:Yunitasari@unissula.ac.id)

**Abstract.** *This study aimed to determine the effect of the Make A Match learning model on fourth-grade students' critical thinking skills in Matematika at SDN Kaligawe. The Make A Match model is a cooperative learning strategy that engages students in finding matching pairs of question and answer cards, thereby promoting active participation and deeper understanding of the material. This research employed a quantitative approach using a pre-experimental design with pretest and posttest. Data were collected through a critical thinking skills test administered before and after the treatment. The hypothesis testing was conducted using SPSS with the criterion that if Sig. (2-tailed) < 0.05, the hypothesis is accepted. The results showed a significant difference between students' performance before and after the implementation of the Make A Match model. The SPSS output indicated a significance value of 0.00, which is lower than 0.05, meaning the hypothesis was accepted. The average pretest score was 55, which increased to 80 in the posttest. In conclusion, the implementation of the Make A Match learning model in teaching the Hindu-Buddhist and Islamic kingdoms material in IPAS is more effective than the conventional lecture method in improving fourth-grade students' critical thinking skills at SDN Kaligawe.*

**Keywords:** *Make A Match, Critical Thinking*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, peserta didik diharapkan mampu mengembangkan potensi dirinya secara optimal, baik dari segi pengetahuan, keterampilan, maupun sikap. Pada jenjang sekolah dasar, proses pendidikan menjadi fondasi utama dalam membentuk karakter, pola pikir, serta kemampuan dasar siswa yang akan memengaruhi keberhasilan mereka pada jenjang berikutnya. Oleh karena itu, pelaksanaan pembelajaran di sekolah dasar perlu

dirancang secara sistematis, inovatif, dan berpusat pada peserta didik. (Rahmasari & Nuriadin, 2022)

Dalam menghadapi tantangan abad ke-21, pembelajaran tidak lagi hanya menekankan pada kemampuan menghafal konsep, tetapi juga pada pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi, termasuk kemampuan berpikir kritis. Kemampuan berpikir kritis sangat penting dalam pembelajaran matematika karena matematika tidak hanya berkaitan dengan perhitungan angka, tetapi juga melibatkan proses penalaran, analisis, interpretasi data, serta pemecahan masalah secara logis dan sistematis. Siswa yang memiliki kemampuan berpikir kritis akan mampu memahami konsep matematika secara mendalam, bukan sekadar mengikuti prosedur tanpa memahami maknanya.

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran inti di sekolah dasar yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, sistematis, kritis, dan kreatif. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran matematika sering kali masih didominasi oleh metode ceramah dan latihan soal secara individual. Guru menjelaskan materi, kemudian siswa mengerjakan soal sesuai contoh yang diberikan. Model pembelajaran yang demikian cenderung membuat siswa pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam proses berpikir. Akibatnya, kemampuan berpikir kritis siswa belum berkembang secara optimal. (Program et al., 2024)

Salah satu materi matematika di kelas IV sekolah dasar adalah piktogram. Piktogram merupakan bentuk penyajian data dalam bentuk gambar atau simbol tertentu yang mewakili sejumlah objek. Materi ini menuntut siswa untuk memahami cara membaca, menafsirkan, dan menyajikan data dalam bentuk visual. Dalam pembelajaran piktogram, siswa tidak hanya dituntut untuk mengetahui jumlah data, tetapi juga harus mampu menganalisis informasi yang tersaji, membandingkan data, serta menarik kesimpulan berdasarkan representasi visual tersebut. Oleh karena itu, materi piktogram sangat relevan untuk melatih kemampuan berpikir kritis siswa.

Berdasarkan hasil observasi awal di SDN Kaligawe, pembelajaran matematika pada materi piktogram masih menggunakan pendekatan konvensional. Guru menjelaskan cara membaca dan membuat piktogram, kemudian siswa diminta

mengerjakan soal latihan di buku. Proses pembelajaran cenderung satu arah dan kurang melibatkan aktivitas diskusi atau kerja sama antar siswa. Ketika diberikan soal yang menuntut analisis atau interpretasi data yang lebih kompleks, sebagian siswa mengalami kesulitan. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa dalam memahami materi pictogram masih perlu ditingkatkan. (Berpikir et al., 2021)

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan model pembelajaran yang mampu menciptakan suasana belajar yang aktif, menyenangkan, serta mendorong siswa untuk berpikir secara mendalam. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran **Make A Match**. Model ini merupakan salah satu bentuk pembelajaran kooperatif yang melibatkan aktivitas mencari pasangan kartu antara soal dan jawaban dalam suasana yang interaktif dan menyenangkan.

Dalam penerapannya pada materi pictogram, guru dapat menyiapkan kartu-kartu yang berisi gambar pictogram dan kartu lain yang berisi pertanyaan, data, atau kesimpulan yang sesuai. Siswa kemudian diminta untuk mencari pasangan kartu yang tepat. Kegiatan ini menuntut siswa untuk memahami isi pictogram secara cermat, menganalisis informasi yang tersedia, serta berdiskusi dengan teman untuk memastikan kecocokan jawaban. Dengan demikian, proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada hasil akhir, tetapi juga pada proses berpikir siswa.

Model **Make A Match** memiliki beberapa keunggulan dalam pembelajaran matematika. Pertama, model ini dapat meningkatkan keaktifan siswa karena melibatkan unsur permainan edukatif. Kedua, model ini mendorong kerja sama dan komunikasi antar siswa, sehingga mereka dapat saling bertukar pendapat dan memperdalam pemahaman konsep. Ketiga, model ini membantu siswa memahami materi secara lebih bermakna karena mereka terlibat langsung dalam proses menemukan jawaban. Keempat, suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Kemampuan berpikir kritis dalam penelitian ini diukur melalui beberapa indikator, antara lain kemampuan mengidentifikasi informasi penting dalam pictogram, menganalisis hubungan antar data, mengevaluasi kebenaran pernyataan

berdasarkan data, serta menarik kesimpulan secara logis. Indikator-indikator tersebut diukur melalui tes yang diberikan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran Make A Match.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain pre-eksperimental melalui pemberian pretest dan posttest. Pendekatan ini dipilih untuk mengetahui secara objektif pengaruh penerapan model pembelajaran terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik untuk melihat signifikansi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran Make A Match terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran Matematika kelas IV materi piktogram di SDN Kaligawe?” Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Make A Match terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV pada materi piktogram di SDN Kaligawe.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat pengaruh yang signifikan antara penerapan model pembelajaran Make A Match dengan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi piktogram. Artinya, penggunaan model Make A Match diduga mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode ceramah.

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan model pembelajaran matematika yang efektif untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru dalam memilih strategi pembelajaran yang inovatif dan sesuai dengan karakteristik materi piktogram. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi bahan evaluasi bagi sekolah dalam upaya meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Dengan demikian, inovasi dalam pembelajaran matematika menjadi kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan kualitas pendidikan di sekolah dasar. Penerapan model pembelajaran Make A Match pada materi piktogram diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, interaktif, dan

bermakna, sehingga kemampuan berpikir kritis siswa kelas IV SDN Kaligawe dapat berkembang secara optimal.

## METODE PENELITIAN

Ditinjau dari permasalahan yang ada, penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif. Penelitian ini merupakan jenis penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Menurut Sugiyono (Sugiyono, 2016) metode penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain dalam kondisi yang terkendali. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimental. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pola penelitian eksperimental pretest- posttest control group design. Kelompok kelas eksperimen dan kontrol sama-sama diberikan test awal (*pretest*). Hal ini bertujuan untuk mengukur dan memastikan kondisi awal masing-masing kelompok.

Langkah selanjutnya kelompok kelas eksperimen diberikan perlakuan (*treatment*) menggunakan model pembelajaran *Make A Match*, sedangkan kelompok kelas kontrol tanpa diberikan perlakuan (*treatment*). Dengan kata lain, kelompok kelas kontrol hanya dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional seperti ceramah, tanya jawab, diskusi, dan penugasan. Selesai diberikan perlakuan (*treatment*) kedua kelompok kelas (eksperimen dan kontrol) dites lagi (*posttest*) dengan menggunakan alat ukur yang sama yakni alat ukur yang digunakan dalam pretest. Berikut kolom pelaksanaan pola eksperimental pretset- posttest control group design.

|   |    |   |    |
|---|----|---|----|
| E | O1 | X | O2 |
| C | O1 |   | O2 |

**Tabel. 1 Pola Penelitian Eksperimental Pretest-Posttest Control Group Design**

E: Kelompok eksperime

C: Kelompok kontrol

X : Perlakuan yang diberikan kepada kelompok eksperimen

O<sub>1</sub> :Observasi awal/test awal (pretest) yang diberikan kepada kelompok eksperimen dan kontrol sebelum dilakukan perlakuan

O<sub>2</sub> : Observasi/test akhir (posttest) yang diberikan sesudah perlakuan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini metode yang digunakan ialah Kuantitatif Experiment, dengan jenis penelitian Quasi Eksperimen, dan menggunakan desain Posttest-Only Control Design dengan perbandingan kelompok setidaknya ada dua kelompok kelas yang terlibat, yaitu kelompok kelas kontrol dan kelompok kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan di SDN Cipinang Besar Selatan 04 Pagi tahun ajaran 2021/2022. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel ialah sampling jenuh dengan menggunakan seluruh kelas IV yang terdiri dari 2 kelas, kelas IV A sebagai kelas eksperimen dan kelas IV B kelas kontrol. Instrument yang digunakan menyesuaikan dengan indikator kemampuan berpikir kritis yang terdiri dari 5 nomor soal essay. Soal tersebut sudah melalui uji validitas dan reliabilitas menggunakan software SPSS 24. Untuk uji validitas rhitung yang diperoleh  $> r_{tabel}$ , maka instrument dikatakan valid (Amanda et al., 2019). Sedangkan untuk uji reliabilitas menggunakan Alpha Cronbach, berikut data tabel hasil:

| Reliability Statistics |            |
|------------------------|------------|
| Cronbach's Alpha       | N of items |
| .893                   | 20         |

**Tabel. 2 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Uji Coba**

Hasil output data SPSS tabel Cronbach's Alpha menunjukkan nilai 0,893 yang tergolong kedalam soal dengan reliabilitas sangat baik/tinggi. Pada Microsoft Excel uji reliabilitas menggunakan rumus alpha cronbach kemudian menentukan harga

dari varian item dan jumlah varian total.

| Tests of Normality                                 |                                        |                                 |    |       |              |    |      |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|----|-------|--------------|----|------|
|                                                    | Kelas                                  | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |    |       | Shapiro-Wilk |    |      |
|                                                    |                                        | Statistic                       | df | Sig.  | Statistic    | df | Sig. |
| Berpikir kritis<br>MATEMATIKA                      | Pre Test<br>Eksperimen<br>(SNTR)       | .169                            | 30 | .029  | .962         | 30 | .356 |
|                                                    | Post Test<br>Eksperimen<br>(SNTR)      | .193                            | 30 | .006  | .949         | 30 | .154 |
|                                                    | Pre Test<br>Kontrol<br>(Konvensional)  | .092                            | 28 | .200* | .966         | 28 | .473 |
|                                                    | Post Test<br>Kontrol<br>(Konvensional) | .111                            | 28 | .200* | .970         | 28 | .583 |
|                                                    |                                        |                                 |    |       |              |    |      |
| *. This is a lower bound of the true significance. |                                        |                                 |    |       |              |    |      |
| a. Lilliefors Significance Correction              |                                        |                                 |    |       |              |    |      |

**Tabel. 3 Hasil Uji Normalitas Data**

Berdasarkan hasil uji normalitas dengan bantuan SPSS dapat diperoleh nilai signifikansi pre test dan posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada pre test kelas eksperimen diperoleh hasil dengan  $\text{sig.hitung} = 0,356$  ( $0,356 > 0,05$  dan pre

test kelas kontrol sig.hitung = 0,473 ( $0,473 > 0,05$ ). Sedangkan untuk post test kelas eksperimen diperoleh hasil sig.hitung = 0,154 ( $0,154 > 0,05$ ) dan post test kelas kontrol sig.hitung = 0,583 ( $0,583 > 0,05$ ). Berdasarkan hasil uji normalitas dengan paparan diatas maka dapat disimpulkan dan diketahui pada kelas control maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

| Test of Homogeneity of Variance |                 |                  |     |     |      |
|---------------------------------|-----------------|------------------|-----|-----|------|
|                                 |                 | Levene Statistic | df1 | df2 | Sig. |
| Berpikir kritis Matematika      | Based on Mean   | 2.187            | 1   | 56  | .145 |
|                                 | Based on Median | 2.188            | 1   | 56  | .145 |

Tabel. 4 Hasil Uji Homogenitas Data

Berdasarkan tabel diatas diperoleh taraf nilai sig. Based on Mean  $0,145 > 0,05$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data kelas Post Test Eksperimen dan Post Test Kontrol adalah sama atau homogen.

| Paired Samples Test |                         |                    |                |                 |                                           |            |        |    |                |
|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------|-----------------|-------------------------------------------|------------|--------|----|----------------|
|                     |                         | Paired Differences |                |                 |                                           |            | t      | df | Sig.(2-tailed) |
|                     |                         | Mean               | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference |            |        |    |                |
|                     |                         |                    |                |                 | Lower                                     | Upper      |        |    |                |
| Pair 1              | PREEKS -<br><br>POSTEKS | -16.00000          | 10.44526       | 1.90703         | -19.90032                                 | - 12.09968 | -8.390 | 29 | .000           |

|        |          |          |         |         |          |          |        |    |      |
|--------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|--------|----|------|
| Pair 2 | PREKNTRL | -6.57143 | 5.52723 | 1.04455 | -8.71466 | -4.42819 | -6.291 | 27 | .000 |
|        | -        |          |         |         |          |          |        |    |      |
|        | POSTKNT  |          |         |         |          |          |        |    |      |
|        | R L      |          |         |         |          |          |        |    |      |

Tabel. 5 Output hasil Uji Paired Sample t Test

Berdasarkan hasil uji paired sample t test maka dapat diperoleh data sebagai berikut:

1. Berdasarkan output Pair 1 diperoleh nilai sig.(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,005$ , maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata- rata hasil belajar siswa untuk pre test kelas eksperimen dengan post test kelas eksperimen.
2. Berdasarkan outpu Pair 2 diperoleh nilai Sig.(2-tailed) sebesar  $0,000 < 0,05$ . Maka dapat disimpulkan ada perbedaan rata-rata hasil belajar siswa untuk pre test kelas Kontrol dengan pos test Kontrol

Dari pemaparan diatas maka dapat diambil kesimpulan terlihat pada kolom Lower dan Upper yang masing-masing bernilai negatif, yaitu -19.90032 untuk Lower dan -12.09968 untuk upper, begitu juga nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga terdapat pengaruh yang signifikan sebelum dilakukan (Pre Test) model pembelajaran *Make A Match* dan setelah dilakukan (Post Test) model pembelajaran *Make A Match* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS materi “kerajaan Hindu Buddha dan Islam”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat rata-rata hasil belajar sebelum dan sesudah dilakukan pada tabel berikut ini :

| Paired Samples Statistics |        |         |    |                |                 |
|---------------------------|--------|---------|----|----------------|-----------------|
|                           |        | Mean    | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| Pair 1                    | PREEKS | 43.9333 | 30 | 12.01991       | 2.19452         |

|        |           |         |    |          |         |
|--------|-----------|---------|----|----------|---------|
|        | POSTEKS   | 59.9333 | 30 | 9.29194  | 1.69647 |
| Pair 2 | PREKNTRL  | 47.0000 | 28 | 13.07528 | 2.47100 |
|        | POSTKNTRL | 53.5714 | 28 | 11.88347 | 2.24577 |

Tabel. 6 Output SPSS Rata-rata Hasil Belajar

## KESIMPULAN

Pada penelitian ini terkait penggunaan model pembelajaran *Make A Match* dalam pembelajaran IPAS materi Kerajaan Kerajaan Nusantara menghasilkan penelitian yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan terhadap berpikir kritis siswa. Hal ini dibuktikan dari hasil olah data uji paired sample t test dengan nilai rata-rata kelas eksperimen untuk pre test 43,83 dan post test 59,93. Uji hipotesis yang telah dilakukan memperlihatkan bahwa terdapat perubahan atau perbedaan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal esay kerajaan hindu budha dan islam. Dapat dilihat pada kolom Lower dan Upper dengan uji paired sample t test yang masing-masing bernilai negatif, yaitu -19.90032 untuk Lower dan -12.09968 untuk upper, begitu juga nilai sig.(2-tailed)  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan bahwa  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penerapan model pembelajaran *Make A Match* terhadap berpikir kritis siswa IPAS pada materi kerajaan hindu budha dan islam kelas IV SDN Kaligawe.

## DAFTAR PUSTAKA

- Berpikir, K., Siswa, K., & Sman, D. I. (2021). *1\*, 1, 2 2 \*. 4(1)*, 30–37.
- Facione, P. A. (2020). *Critical thinking: What it is and why it counts* (Updated ed.). Insight Assessment
- Fisher, A. (2019). *Critical thinking: An introduction* (2nd ed.). Cambridge University Press.
- Huda, M. (2019). *Model-model pengajaran dan pembelajaran*. Pustaka Pelajar.

- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2022). *Capaian pembelajaran matematika sekolah dasar*. Kemendikbudristek.
- Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Panduan pembelajaran dan asesmen Kurikulum Merdeka*. Kemendikbudristek.
- OECD. (2019). *PISA 2018 results (Volume I): What students know and can do*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *PISA 2022 results (Volume I): The state of learning and equity in education*. OECD Publishing.
- Partnership for 21st Century Learning. (2019). *Framework for 21st century learning definitions*. Battelle for Kids
- Program, P., Pendidikan, S., Sekolah, G., & Sania, K. M. (2024). *Program studi pendidikan guru sekolah dasar fakultas keguruan dan ilmu pendidikan universitas islam sultan agung 2024*.
- Rahmasari, D., & Nuriadin, I. (2022). *Pengaruh Model Make A Match pada Topik Bangun Datar terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar*. 6(5), 7815–7821.
- Rusman. (2022). *Model-model pembelajaran: Mengembangkan profesionalisme guru* (Edisi revisi terbaru). Rajawali Pers.
- Slavin, R. E. (2020). *Educational psychology: Theory and practice* (13th ed.). Pearson Education.
- Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- Sundayana, R. (2020). *Statistika penelitian pendidikan*. Alfabeta.
- Susanto, A. (2021). *Teori belajar dan pembelajaran di sekolah dasar*. Kencana.
- Woolfolk, A. (2021). *Educational psychology* (14th ed.). Pearson.
- Yusuf, S., & Nurihsan, A. J. (2020). *Landasan bimbingan dan konseling*. Remaja Rosdakarya.