

## Eksperimentasi Model Pembelajaran *Make A Match* (MM) dan *Two Stay Two Stray* (TSTS) ditinjau dari Kecerdasan Emosional (EQ)

Doni Susanto\*, Erny Untari

Universitas PGRI Madiun, Madiun, Indonesia

\*Corresponding Author : [doni.susanto@unipma.ac.id](mailto:doni.susanto@unipma.ac.id)

---

### Article history

**Dikirim:**  
10-08-2022

**Direvisi:**  
12-08-2022

**Diterima:**  
13-08-2022

### Key words:

Make a match; Two stay two stray; Kecerdasan emosional;

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui manakah model pembelajaran yang memberikan prestasi belajar matematika yang paling baik antara siswa yang diajar dengan menggunakan MM atau TSTS ditinjau dari kecerdasan emosional siswa (EQ). Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2x3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa MTS Negeri kelas VIII di Kabupaten Ngawi pada tahun pelajaran 2021-2022. Teknik pengambilan sampel menggunakan stratified cluster random sampling. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, angket dan tes prestasi belajar matematika. Teknik analisis data menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa (1) prestasi belajar matematika siswa yang diajar dengan MM sama baik dengan TSTS (2) Prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai EQ tinggi sama baik dengan sedang dan siswa yang mempunyai EQ tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai EQ rendah (3) Pada setiap model pembelajaran, siswa yang mempunyai EQ tinggi menghasilkan prestasi belajar sama baik dengan sedang, dan siswa yang mempunyai EQ tinggi menghasilkan prestasi belajar lebih baik dari yang rendah. (4) Pada setiap kategori EQ, model MM menghasilkan prestasi belajar yang sama baik dengan TSTS.

---

## PENDAHULUAN

Pelajaran Matematika merupakan pelajaran yang penting dan pasti ada dari jenjang SD sampai perkuliahan. Namun sayangnya, siswa banyak yang tidak menyukai mata pelajaran ini. Hal ini disebabkan karena siswa berasumsi matematika memiliki materi yang susah untuk dipahami karena selalu berhubungan dengan hitungan, angka, dan rumus (Cahyadi et al., 2022). Asumsi ini telah melekat pada siswa yang tanpa disadari telah tertanam dari bangku SD lalu ke SMP dan SMA. Karena hal tersebut mengakibatkan siswa tidak memiliki niat dari dirinya untuk sungguh belajar matematika, jika bukan karena tuntutan dari sekolah yang mengharuskan untuk mengikuti pelajaran matematika. Demikian menjadikan siswa sering mengeluh dan susah setiap belajar matematika dan mempengaruhi nilai matematika menjadi rendah dan tidak memuaskan. Sebenarnya pelajaran matematika itu tidak sesulit dan mengerikan dari yang dibayangkan, Asalkan siswa dapat mengubah pola pikir dahulu bahwa matematika itu bukanlah pelajaran yang susah tapi matematika itu ternyata pelajaran yang mudah dan menyenangkan (Adhiyati et al., 2022) salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya prestasi belajar tersebut adalah model pembelajaran yang digunakan oleh pengajar harus sesuai (Marfu'ah et

al., 2022). Tidak semua guru mampu memilih dan mengaplikasikan model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan tujuan pembelajaran. Hal tersebut dapat mengakibatkan kecenderungan guru masih menggunakan pembelajaran langsung pada setiap materi yang diajarkan. Tentu saja, hal demikian membuat peserta didik cenderung pasif karena tidak diberi kesempatan untuk menemukan sendiri suatu konsep yang mereka pelajari (Rulia et al., 2022).

Oleh karena itu, perlu adanya suatu model pembelajaran yang tepat agar hal tersebut tidak terjadi. Salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif termasuk dalam teori konstruktivis yang menonjolkan pada konsep bahwa peserta didik akan lebih mudah memperoleh dan memahami konsep yang sukar jika mereka saling berdiskusi dengan kawanya. Peserta didik secara rutin bekerja dalam grup untuk saling membantu memecahkan masalah yang rumit. Jadi, hakikat sosial dan penggunaan kelompok sejawat menjadi aspek utama dalam pembelajaran kooperatif (Harefa et al., 2022). Model pembelajaran kooperatif merupakan pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk bekerja sama dengan peserta didik lain. Pelaksanaan model pembelajaran kooperatif dilakukan secara berkelompok, saling bekerja sama, dan saling membantu dalam memahami materi serta penyelesaian suatu masalah (Dwi Marheni et al., 2022).

Model pembelajaran kooperatif memiliki beberapa tipe. Diantaranya *make a match* (MM), pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sebagai sebuah model pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk berpikir dalam mencari pasangan suatu konsep. Salah satu keunggulan model pembelajaran ini adalah siswa mencari pasangan konsep sambil mempelajari materi yang sedang diajarkan oleh gurunya (Suwarno Handoko Noviyanto et al., 2022). Kelebihan *Cooperative Learning* tipe *Make a Match* yaitu menerapkan model yang dapat melatih pemahaman siswa, ketelitian, kedisiplinan siswa terhadap waktu belajar, keberanian siswa untuk tampil berbicara di depan teman-temannya, serta menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan berbeda dari biasanya (Muthmainnah & Desyandri, 2022).

Model pembelajaran kooperatif lain adalah model pembelajaran *two stay two stray* (TSTS). metode *two stay two stray* merupakan sistem pembelajaran kelompok dengan tujuan agar siswa dapat saling bekerja sama, bertanggung jawab, saling membantu memecahkan masalah, dan saling mendorong satu sama lain untuk berprestasi. Metode ini melatih siswa untuk bersosialisasi dengan baik. Kelebihan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* antara lain dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan, kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna, lebih berorientasi pada keaktifan, membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar. Namun model ini juga memiliki kelemahan yaitu membutuhkan waktu yang lama, siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok, guru membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga), guru juga cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas (Laia & Harefa, 2022).

Rendahnya prestasi belajar matematika dimungkinkan tidak hanya dipengaruhi oleh model pembelajaran. Terdapat faktor lain yang juga mempengaruhi prestasi belajar siswa, salah satunya yaitu kecerdasan emosional. kecerdasan emosional atau *Emotional Quotient* (EQ) yakni kemampuan memotivasi diri sendiri, mengatasi frustrasi, mengontrol desakan hati, mengatur suasana hati, berempati, dan kemampuan bekerja sama (Karomah & Widiyono, 2022). Kecerdasan emosi adalah kecakapan



utama, yang secara mendalam dapat mempengaruhi semua kemampuan lainnya dalam diri individu. Seseorang dikatakan memiliki kecerdasan emosi (*emotional intelegence*) jika: 1) mampu mengenali emosi diri, 2) mampu mengendalikan emosi diri sesuai dengan situasi dan kondisi, 3) mampu menggunakan emosinya untuk meningkatkan motivasi diri, 4) mampu mengenali emosi orang lain, dan 5) mampu berintraksi positif dengan orang lain (Rahayu & Iman, 2022)

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui: 1) manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik antara model pembelajaran *make a match*, TSTS dan model langsung, 2) manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik, siswa dengan EQ tinggi, sedang atau rendah 3) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang menghasilkan prestasi belajar lebih baik antara siswa dengan EQ tinggi, sedang atau rendah 4) pada masing-masing kategori EQ, manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika yang lebih baik antara model pembelajaran *make a match*, TSTS dan model langsung.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2021-2022 dengan jenis penelitian *quasi-eksperimental research* atau eksperimental semu. Adapun desain faktorial pada penelitian ini disajikan dalam Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Desain Faktorial

Model Pembelajaran (k)	Kecerdasan Emosional (l)		
	Tinggi ( $l_1$ )	Sedang ( $l_2$ )	Rendah ( $l_3$ )
<i>Make a Match</i> ( $k_1$ )	( $kl$ ) <sub>11</sub>	( $kl$ ) <sub>12</sub>	( $kl$ ) <sub>13</sub>
<i>Two Stay Two Stray</i> ( $k_2$ )	( $kl$ ) <sub>21</sub>	( $kl$ ) <sub>22</sub>	( $kl$ ) <sub>22</sub>

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII MTS Negeri di Kab. Ngawi. Sampel diambil dari populasi dengan teknik *stratified cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah peserta didik MTS Negeri 3, 5 dan 12 Kab. Ngawi kelas VIII tahun pelajaran 2021-2022 yang diambil tiga kelas dari MTS Negeri yang mewakili sekolah.

Pada penelitian ini terdapat dua variabel bebas yaitu model pembelajaran dan kecerdasan emosional, dan satu variabel terikat yaitu prestasi belajar matematika. Pengumpulan data yang digunakan metode dokumentasi, metode tes, dan metode angket. Teknik analisis data yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini adalah analisis variansi dua jalan sel tak sama. Sebelum masing-masing kelas eksperimen diberi perlakuan, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap data kemampuan awal siswa meliputi uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan uji homogenitas menggunakan uji Bartlett. Selanjutnya dilakukan uji keseimbangan dengan uji t.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum dilaksanakannya penelitian, peneliti mengambil data nilai UAS siswa dari sekolah yang menjadi tempat penelitian. Kelompok eksperimen *Make a Match* dengan rerata 75,45 dan standart deviasi 9,998 sedangkan kelompok eksperimen TSTS



dengan rerata 73,50 dan standart deviasi 10,773. Untuk kecerdasan emosional tinggi didapati rerata 70,548 dan standart deviasi 10,880, kecerdasan emosional sedang dengan rerata 70,110 dan standart deviasi 10,594 kecerdasan emosional rendah dengan rerata 69,879 dan standart deviasi 10,233.

Sebelum dilakukan analisis data, dilakukan uji prasyarat terlebih dahulu, berikut uji prasyarat yang peneliti lakukan:

#### 1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini, uji normalitas menggunakan metode Lilliefors. Berikut adalah hasil uji normalitas dengan taraf signifikansi 5%.

**Tabel 2.** Hasil Uji Normalitas

Kelompok	$L_{obs}$	$L_{tabel}$
MM	0,0820	0,0950
TSTS	0,0693	0,0934

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui pada masing-masing kelompok eksperimen,  $L_{obs} < L_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan masing-masing sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

**Tabel 3.** Hasil Uji Normalitas

Kelompok	$L_{obs}$	$L_{tabel}$
$k_1$	0,0767	0,0950
$k_2$	0,0888	0,0934
$l_1$	0,0567	0,0919
$l_2$	0,0798	0,0895
$l_3$	0,0965	0,1030

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa semua nilai  $L_{obs} < L_{tabel}$  sehingga dapat disimpulkan pada masing-masing kelompok berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

#### 2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah populasi penelitian mempunyai variansi yang sama atau tidak. Untuk menguji homogenitas ini digunakan metode Bartlett dengan statistik uji Chi kuadrat. Diperoleh hasil  $X_{obs}^2 = 1,544 < X_{tabel}^2 = 3,840$  maka dapat disimpulkan bahwa pada nilai kemampuan awal kedua kelompok eksperimen mempunyai variansi yang sama atau homogen.

**Tabel 4.** Hasil Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar

Kelompok	$X_{obs}^2$	$X_{tabel}^2$
$k_1, k_2$	2,332	3,841
$l_1, l_2, l_3$	2,771	5,991

Berdasarkan Tabel 4 dapat dilihat semua  $X_{obs}^2 < X_{tabel}^2$  maka dapat disimpulkan bahwa pada semua kelompok mempunyai variansi yang sama atau homogen.

#### 3. Uji Keseimbangan

Uji keseimbangan dilakukan pada dua kelompok pada saat sebelum dikenai perlakuan dengan tujuan untuk mengetahui apakah ketiga kelompok tersebut



memiliki kemampuan awal yang seimbang atau tidak. Statistik uji yang digunakan dalam uji keseimbangan rata-rata adalah uji t.

Hasil uji keseimbangan dengan taraf signifikansi 5% dapat dilihat bahwa  $t_{obs} = 1,765 < t_{tabel} = 2,261$  sehingga dapat disimpulkan bahwa ketiga kelompok eksperimen mempunyai kemampuan awal yang seimbang atau sama.

#### 4. Uji Hipotesis

Hasil perhitungan uji hipotesis dengan analisis variansi dua jalan  $2 \times 3$  dengan sel tak sama dan taraf signifikansi 5% disajikan pada Tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Variansi Dua Jalan

Sumber	JK	K	RK	F <sub>obs</sub>	F <sub>tabel</sub>	Keputusan
MODEL(K)	2233,753	1	2464,547	3,039	3,897	H0 diterima
EQ (L)	564,598	2	387,003	3,550	3,049	H0 ditolak
INTERAKSI(KL)	322,331	2	150,655	1,885	3,049	H0 diterima
Galat	72321,523	144	435,665			
Total	73876,853	145				

Berdasarkan rangkuman hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama dengan taraf signifikansi 5% pada Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa.

- Pada efek utama A (model pembelajaran), yaitu  $3,039 < 3,897$  sehingga diterima. Hal ini berarti tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran MM dan TSTS sehingga prestasi belajar matematika antara siswa yang diajar dengan model pembelajaran MM sama baik dengan siswa yang diajar dengan TSTS. Hal ini senada dengan (Sulfianti, 2019) yang mengatakan bahwa nilai siswa yang diajar dengan model MM sama baiknya dengan nilai belajar siswa yang diajar dengan model TSTS.
- Pada efek utama B (tingkat kecerdasan emosional, yaitu  $3,550 > 3,049$  sehingga ditolak. Hal ini berarti terdapat perbedaan prestasi belajar matematika siswa antara siswa yang mempunyai tingkat kecerdasan emosional tinggi, sedang, dan rendah sehingga prestasi belajar matematika antara siswa dengan tingkat kemandirian belajar tinggi, sedang, dan rendah adalah berbeda.
- Pada efek interaksi AB (model pembelajaran dan tingkat kecerdasan emosional), yaitu  $1,885 < 3,049$  sehingga diterima. Hal ini berarti tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan emosional siswa terhadap prestasi belajar Matematika siswa.

Berdasarkan hasil uji anava dua jalan, hipotesis kedua hipotesis nol ditolak, maka perlu dilakukan uji komparasi ganda pada hipotesis tersebut.

**Tabel 6.** Rerata Sel dan Rerata Marginal

Model	Kemandirian Belajar			Marginal
	T	S	R	
MM	80,007	76,771	72,886	76,555
TSTS	79,998	76,321	71,993	76,104
Marginal	80,003	76,546	72,440	



Adapun uji komparasi ganda dengan menggunakan metode Scheffe' sebagai berikut.

**Tabel 7.** Rangkuman Komparasi Ganda Antar Kolom

Kolom	$F_{obs}$	$F_{tabel}$	Keputusan
$F_{1-3}$	9,453	6,099	$H_0$ ditolak

Berdasarkan Tabel 7 maka dapat disimpulkan bahwa, pada  $H_0: \mu_{.1} = \mu_{.3}$  keputusan ujinya  $H_0$  ditolak karena  $F_{obs} > F_{tabel}$  yaitu  $9,453 > 6,099$ . Hal ini berarti siswa yang mempunyai EQ tinggi akan menghasilkan prestasi belajar yang sama baik dengan siswa yang mempunyai EQ sedang sedangkan siswa yang mempunyai EQ tinggi akan menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik dengan siswa yang mempunyai EQ rendah.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan sebelumnya maka dapat disimpulkan (1) Model pembelajaran MM menghasilkan prestasi belajar matematika yang sama baik dengan model pembelajaran TSTS (2) Prestasi belajar matematika siswa yang mempunyai EQ tinggi sama baik dengan sedang dan siswa yang mempunyai EQ tinggi lebih baik dari siswa yang mempunyai EQ rendah. (3) Pada setiap model pembelajaran, siswa yang mempunyai EQ tinggi menghasilkan prestasi belajar sama baik dengan sedang, dan siswa yang mempunyai EQ tinggi menghasilkan prestasi belajar lebih baik dari yang rendah. (4) Pada setiap kategori EQ, model MM menghasilkan prestasi belajar yang sama baik dengan TSTS.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adhiyati, U. P., Kumala, I., & Heryani, R. D. (2022). Tips dan Trik Cara Mudah Belajar Matematika | Adhiyati | Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa (Jurnal PKM BATASA). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bangun Cipta, Rasa, & Karsa (Jurnal PKM BATASA)*, 1(1). <https://www.journal.unindra.ac.id/index.php/batasa/article/view/956>
- Cahyadi, D., Peri, M., Awang, I. S., & Rayo, K. M. (2022). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Menyelesaikan Soal Cerita pada Mata Pelajaran Matematika di Kelas Va SD Negeri 09 Sintang Tahun Pelajaran 2020/2021. *Jurnal Ilmiah Aquinas*, 152–161. <https://doi.org/10.54367/AQUINAS.V5I1.1651>
- Dwi Marheni, L., Bernard Nichols Djami, C., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & Kristen Satya Wacana, U. (2022). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Sekolah Dasar. *Proximal: Jurnal Penelitian Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 5(2), 119–126. <https://doi.org/10.30605/PROXIMAL.V5I2.1867>
- Harefa, D., Sarumaha, M., Fau, A., Telambanua, T., Hulu, F., Telaumbanua, K., Permata, I., Lase, S., Ndruru, M., Dian, L., & Ndraha, M. (2022). Penggunaan



- Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Belajar Siswa. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 325–332. <https://doi.org/10.37905/AKSARA.8.1.325-332.2022>
- Karomah, Y. S., & Widiyono, A. (2022). Hubungan Pola Asuh Orang Tua terhadap Kecerdasan Emosional Siswa. *SELING: Jurnal Program Studi PGRA*, 8(1), 54–60. <https://doi.org/10.29062/SELING.V8I1.1087>
- Laia, K., & Harefa, Y. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *LAURU: Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi*, 1(1), 8–12. <https://doi.org/10.56207/LAURU.V1I1.10>
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Masrukan, & Walid. (2022). Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa | PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*. <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/54339>
- Muthmainnah, F., & Desyandri, D. (2022). Peningkatan Hasil Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Model Cooperative Tipe make a Match di Kelas IV SD N 015 Simangambat. *Tazkir : Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial Dan Keislaman*, 8(1), 119–132. <https://doi.org/10.24952/TAZKIR.V8I1.5416>
- Rahayu, D. S., & Iman, N. (2022). Hubungan Antara Kecerdasan Emosional dengan Keterampilan Berkomunikasi pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 6 Mataram Tahun Pelajaran 2021/2022. *Jurnal Cahaya Mandalika*, 3(1), 27–32. <https://doi.org/10.36312/JCM.V3I1.553>
- Rulia, D., Sitepu, B., Afni, K., Stkip, D., & Binjai, B. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Think Talk Write Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematik Siswa. *Serunai : Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 8(1), 47–53. <https://doi.org/10.37755/SJIP.V8I1.625>
- Sulfianti, A. (2019). Komparasi Hasil Belajar Siswa Yang Diajar Dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Dan Tipe Two Stay Two Stray. *Celebes Education Review*, 1(2), 99–104. <https://doi.org/10.37541/CER.V1I2.240>
- Suwarno Handoko Noviyanto, T., Hana Susanti, B., Khairunnisa, S., Syarif Hidayatullah Jakarta, U., Jam, Mt., & Khair, iyyatul. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(1), 572–581. <https://doi.org/10.31004/EDUKATIF.V4I1.1855>

