

# IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN SMART MELALUI PENDEKATAN *BRIDGING ANALOGY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MATEMATIS BERDASARKAN MI

Restu Alam Pratama<sup>1,a</sup>, Mujib<sup>2,b</sup>, Netriwati<sup>2,c</sup>, Mardiyah<sup>2,d</sup>

<sup>1</sup> Pendidikan Matematika, UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung,  
Indonesia

Jl. Letnan Kolonel H. Endro Suratmin, 35131, Sukarame, Bandar  
Lampung, Indonesia

e-mail: <sup>a</sup>[restualam264@gmail.com](mailto:restualam264@gmail.com), <sup>b</sup>[mujib@radenintan.ac.id](mailto:mujib@radenintan.ac.id),  
<sup>c</sup>[netriwati@radenintan.ac.id](mailto:netriwati@radenintan.ac.id), <sup>d</sup>[mardiyah@radenintan.ac.id](mailto:mardiyah@radenintan.ac.id)

## Abstract

*Several previous studies have implemented the SMART model, but none have assessed the level of students' mathematical critical thinking skills through this model. Therefore, this research aims to explore the implementation of the SMART learning model through the bridging analogy approach on the mathematical critical thinking skills based on Multiple Intelligence (MI). The research design used is Quasi-Experimental Design. Data collection involves tests and questionnaires, while data analysis includes normality tests, homogeneity tests, and Two-Way Anova tests. Based on the research results, it can be concluded that the SMART learning model through the bridging analogy approach has a positive influence on students' mathematical critical thinking skills. Additionally, students' MI also influences their mathematical critical thinking skills. However, there is no significant interaction between the SMART learning model through the bridging analogy approach and MI on students' mathematical critical thinking skills.*

**Keywords:** SMART; BRIDGING ANALOGY; MATHEMATICAL CRITICAL THINKING; MULTIPLE INTELLIGENCE.

## Abstrak

Beberapa penelitian sebelumnya telah mengimplementasikan model SMART, tetapi belum ada yang menilai tingkat kemampuan berpikir kritis matematika siswa melalui model tersebut. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi implementasi model pembelajaran SMART melalui pendekatan bridging analogy terhadap kemampuan berpikir kritis matematika berdasarkan Multiple Intelligence (MI). Jenis penelitian yang dilakukan adalah Quasi Eksperimental Design. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan angket, sedangkan analisis data mencakup uji normalitas, uji homogenitas, dan uji Anova dua jalan. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran SMART melalui pendekatan bridging analogy memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis

matematika siswa. Selain itu, MI siswa juga berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis matematika. Namun, tidak terdapat interaksi yang signifikan antara model pembelajaran SMART melalui pendekatan bridging analogy dengan MI terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

**Kata Kunci:** *SMART; BRIDGING ANALOGY; BERPIKIR KRITIS MATEMATIKA; MULTIPLE INTELLIGENCE.*

## 1. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan manusia Pendidikan merupakan kegiatan universal karena tersedia dimana saja dan kapan saja di seluruh dunia. [1]. Pendidikan di Indonesia saat ini masih umumnya dipandang dengan guru sebagai inti pengetahuan utama dalam proses belajar mengajar. [2]. Sebagai pemimpin dalam lingkungan pendidikan, guru perlu memiliki kemampuan untuk menyampaikan ilmu, pendapat, perilaku, dan keterampilan dengan menggunakan model, metode, strategi, serta pendekatan pembelajaran yang responsif terhadap tuntutan dan perubahan zaman. [3]. Model pembelajaran merujuk pada suatu kerangka yang spesifik yang dibuat untuk memandu proses pembelajaran, dengan langkah-langkah sistematis yang diterapkan selama aktivitas belajar mengajar. [4].

Berdasarkan wawancara dengan Ibu Kartikasari, seorang guru matematika di MTsN 1 Tanggamus, diungkapkan bahwa *Project-Based Learning* adalah model pembelajaran yang digunakan dalam proses mengajar, di mana pembelajaran menggunakan proyek atau kegiatan sebagai media. Selama KBM berlangsung, siswa menunjukkan kurangnya keterlibatan dan minat, sehingga memerlukan suatu model pembelajaran yang dapat menangani permasalahan yang terjadi. Salah satu opsi yang dijelaskan oleh Ibu Kartikasari adalah model pembelajaran SMART. Model ini dirancang untuk merangsang keaktifan dan minat siswa selama proses belajar mengajar. Model pembelajaran SMART mengajarkan dengan tujuan yang sangat bermanfaat, dengan penciptaan tujuan dilakukan melalui lima langkah yaitu *Spesific* (sederhana dan jelas), *Measurable* (Terukur), *Achivable* (Terjangkau), Relevan, dan Terbatas Waktu. Model pembelajaran SMART memberikan dorongan kepada siswa untuk belajar dengan membantu mereka

memahami pelajaran, memperbaharui pengetahuan mereka, mendapatkan wawasan baru, dan merangsang pemikiran mereka.

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, terdapat penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan model pembelajaran SMART. Chintia Gapila (2021) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan metode pembelajaran SMART (Specific, Measurable, Achievable, Realistic, dan Time Bound) memiliki dampak positif pada pemahaman konsep matematika siswa [5]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tia Audinar (2021) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran SMART memberikan perkembangan yang signifikan terhadap pemahaman siswa [6]. Teori yang mendasari hal ini adalah bahwa model pembelajaran SMART dapat memengaruhi kemampuan berpikir kritis matematika. Penerapan model pembelajaran SMART memerlukan suatu pendekatan pembelajaran yang dapat membawa proses pembelajaran dengan efektif, antara lain adalah menggunakan pendekatan *bridging analogy*. Dengan melibatkan pendekatan *bridging analogy* memberikan siswa lebih banyak ruang untuk belajar, memungkinkan mereka membuat analogi antara persepsi yang sedang dipelajari dengan persepsi yang sudah mereka ketahui sebelumnya. [7]. Pendekatan ini meningkatkan aktivitas siswa dengan mengaitkan konsep dari kehidupan sehari-hari dengan persepsi dari materi pembelajaran. Fathurohman (2014) dalam penelitiannya menemukan bahwa pembelajaran analogi efektif dengan cara menjelaskan konsep acuan, konsep yang telah diajarkan, dan konsep yang sudah dipahami siswa dengan baik. [8]. Berdasarkan teori yang relevan, dapat diasumsikan bahwa model pembelajaran SMART dengan pendekatan *bridging analogy* dapat berdampak positif pada kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

Kemampuan berpikir matematika adalah kemampuan dasar yang esensial dalam memahami matematika, dan setiap siswa yang belajar matematika diharapkan dapat mengembangkan keterampilan tersebut. Proses ini mendorong siswa untuk mengasah kemampuan berpikir analitis, metodis, kritis, kreatif, serta cermat. [9]. Kemampuan berpikir kritis matematika tidak hanya membantu siswa dalam membaca dan

memahami situasi dari setiap masalah matematika, tetapi juga melibatkan keterampilan mengevaluasi dan menyimpulkan pada kondisi tertentu. Dengan demikian, pengetahuan yang diperoleh oleh siswa menjadi lebih kuat dan lebih sulit untuk dilupakan [10].

Berdasarkan evaluasi kemampuan berpikir kritis matematika yang dilakukan di MTsN 1 Tanggamus, penelitian menunjukkan bahwa dari total 259 siswa kelas VII, sebagian besar memperoleh nilai di bawah KKM. Setelah menganalisis jawaban siswa, terungkap bahwa 233 siswa, atau sekitar 89,96% dari keseluruhan siswa, masih mendapatkan nilai di bawah KKM. Sementara itu, hanya 26 siswa, atau sekitar 10,04% dari keseluruhan siswa, yang dapat mencapai atau di atas KKM dalam tes kemampuan berpikir kritis matematika. Berdasarkan hasil dari pra penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematika pada siswa kelas VII di MTsN 1 Tanggamus dapat dikatakan tergolong rendah.

Kemampuan berpikir matematika siswa menunjukkan kecenderungan pada tipe kecerdasan, seperti kecerdasan linguistik, kecerdasan spasial, dan kecerdasan logis. Kecerdasan multiple intelligence merujuk pada kemampuan siswa menggunakan metode tertentu untuk memperoleh pengetahuan dalam konteks pendidikan, sehingga mereka dapat mengoptimalkan keunggulan intelektual mereka [11]. Peneliti dalam penelitian ini memilih empat jenis kecerdasan dari sembilan kategori kecerdasan yang diidentifikasi oleh Gardner. Jenis kecerdasan tersebut meliputi *verbal-linguistic intelligence*, *visual-spatial intelligence*, *logical-mathematical intelligence*, dan *interpersonal intelligence*. Keempat jenis kecerdasan ini memiliki keterkaitan yang akan diteliti oleh peneliti dalam kerangka penelitian ini.

Dengan mengidentifikasi masalah di lapangan serta merujuk pada hasil penelitian yang relevan, peneliti merasa terpanggil untuk memilih judul penelitian "Penerapan Model Pembelajaran SMART dengan Pendekatan *Bridging Analogy*: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Berdasarkan Kecerdasan *Multiple Intelligence*." Prospek dari penelitian ini adalah dapat memberikan

penyelesaian untuk menangani permasalahan yang diidentifikasi sebelumnya.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi kuantitatif yang mengadopsi jenis penelitian kuasi eksperimen. Terdapat tiga kelas yang dijadikan responden, yaitu kelas kontrol, kelas eksperimen 1, dan kelas eksperimen 2. Kelas kontrol menerima perlakuan pembelajaran menggunakan model PJBL, sedangkan kelompok eksperimen 1 menerima pembelajaran menggunakan model pembelajaran SMART. Sementara itu, kelompok eksperimen 2 menerima pembelajaran menggunakan model pembelajaran SMART dengan pendekatan Bridging Analogy.

Penelitian ini dilakukan pada semester pertama tahun ajaran 2023/2024 di MTsN 1 Tanggamus yang berlokasi di Arah Lapangan Hijau No.02, Kecamatan Kotaagung, Kabupaten Tanggamus. Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VII di MTsN 1 Tanggamus, yang terdiri dari tujuh kelas. Jumlah siswa dalam setiap kelas bervariasi, dengan beberapa kelas berisi tiga puluh tujuh siswa dan yang lainnya tiga puluh delapan siswa, sehingga jumlah keseluruhan populasi penelitian ini adalah dua ratus enam puluh empat siswa. Untuk sampel, penelitian ini memilih tiga kelas dari kelas VII MTsN 1 Tanggamus. Kelas pertama diambil sebagai sampel dengan menerapkan model pembelajaran SMART, kelas kedua sebagai sampel dengan menerapkan model pembelajaran SMART melalui pendekatan *Bridging Analogy*, dan kelas ketiga sebagai sampel dengan menerapkan pembelajaran PJBL, dengan menggunakan metode *Cluster Random Sampling*.

Penelitian ini mencakup variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari model pembelajaran SMART dengan pendekatan *Bridging Analogy* serta kecerdasan Multiple Intelligence (MI). Di sisi lain, variabel terikatnya adalah kemampuan berpikir kritis matematika. Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari tes dan

angket. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematika siswa, sementara angket digunakan untuk mengevaluasi kecerdasan *Multiple Intelligence* siswa, termasuk kecerdasan verbal-linguistik, visual-spasial, logis-matematika, dan interpersonal.

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian yaitu metode tes dan angket. Peneliti juga memperoleh data awal dengan memberikan tes kepada siswa kelas VII pada semester pertama tahun ajaran 2023/2024 untuk menilai kemampuan berpikir kritis matematika mereka. Tes ini dirancang untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematika siswa, sementara angket digunakan untuk menilai kecerdasan *Multiple Intelligence* (verbal-linguistik, visual-spasial, logis-matematika, dan interpersonal) siswa.

Analisis data dilakukan dengan menggunakan uji prasyarat dan uji hipotesis. Sebelum memulai uji hipotesis, uji prasyarat dilakukan terlebih dahulu dengan memeriksa hasil tes kemampuan berpikir kritis matematika di setiap kelas perlakuan. Uji normalitas dan homogenitas digunakan sebagai uji prasyarat, dengan taraf signifikan sebesar 5%. Jika hasil pengujian menunjukkan distribusi normal dan variansnya homogen, maka uji hipotesis statistik dapat dilanjutkan dengan uji Anova dua jalan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Hasil

Peneliti melakukan tes uji coba kemampuan berpikir kritis matematika dan *Multiple Intelligence* pada kelas VIII-A MTsN 1 Tanggamus, yang terdiri dari 32 siswa. Dalam uji coba instrumen, terdapat 8 butir soal uraian yang digunakan untuk menguji kemampuan berpikir kritis matematika. Soal-soal uji coba ini diberikan di kelas VIII dan mencakup materi Aljabar yang telah dipelajari pada saat mereka kelas VII. Selain itu, ada 20 butir pertanyaan angket mengenai *Multiple Intelligence*. Setelah uji coba, peneliti melakukan analisis soal untuk menentukan karakteristik masing-masing soal, melibatkan uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, dan uji daya beda. Angket yang di uji coba juga dianalisis menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir kritis matematika dan

*Multiple Intelligence* ini dengan uji validitas isi dan uji validitas konstruk.

Selama uji coba instrumen tes kemampuan berpikir kritis matematika, menggunakan sebanyak 8 butir soal sebagai bahan uji validitas. Soal-soal tersebut di uji cobakan kepada siswa kelas VIII. Berdasarkan dampak dari uji coba ini, diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 3.1**  
**Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen Soal**

Butir soal	Uji Validitas	Uji Daya Beda	Uji Tingkat kesukaran	Uji Reliabilitas	Keterangan
1.	Valid	Cukup	Mudah	Reliabel	Dipakai
2.	Valid	Cukup	Sedang		Dipakai
3.	Valid	Cukup	Sedang		Dipakai
4.	Tidak Valid	Jelek	Sedang		Tidak Dipakai
5.	Valid	Cukup	Sedang		Dipakai
6.	Tidak Valid	Jelek	Sedang		Tidak Dipakai
7.	Valid	Cukup	Sedang		Dipakai
8.	Valid	Cukup	Sedang		Dipakai

Berdasarkan data dalam tabel di atas, untuk pengujian uji validitas, uji daya beda, uji tingkat kesukaran, dan uji reliabilitas pada soal tes kemampuan berpikir kritis matematika butir soal nomor 4 dan nomor 6, yang ditujukan untuk kelas eksperimen dan kontrol, diketahui bahwa kedua butir soal tersebut tidak dipakai dalam penelitian. Selanjutnya, terdapat 20 butir pertanyaan pada angket *multiple intelligence* yang diujikan dikelas uji coba. Peneliti melaksanakan uji validitas isi, uji validitas konstruk, dan reliabilitas.

Berdasarkan hasil uji coba tersebut, peneliti mendapatkan kesimpulan sebagai berikut:

**Tabel 3.2**

**Kesimpulan Hasil Uji Coba Instrumen Angket *Multiple Intelligence***

Butir Pertanyaan	Validitas	Reliabilitas	Keterangan
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10, 11,12,13,14,15,16,17,18,19,20	V	Reliabel	Dipakai

Berdasarkan tabel hasil uji coba angket diatas menunjukkan bahwa dari keseluruhan butir angket *Multiple Intelligence* layak dipakai dalam penelitian.

Setelah menguji instrumen, peneliti melaksanakan post-test dan tes prasyarat. Pengujian asumsi dalam penelitian ini mencakup uji normalitas, homogenitas, hipotesis.

**Tabel 3.3**

**Hasil Uji Normalitas Kemampuan Bepikir Kritis Matematis**

	Kelas	<i>Tests of Normality</i>					
		<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>		<i>Shapiro-Wilk</i>			
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Berpikir Kritis Matematika	Eks 1	.098	35	.200*	.975	35	.584
	Eks 2	.107	36	.200*	.965	36	.311
	Kontrol	.120	37	.200	.972	37	.480

**Tabel 3.4**

**Hasil Uji Normalitas Kemampuan Bepikir Kritis Matematis**

	<i>Multiple Intelligence</i>	<i>Tests of Normality</i>					
		<i>Kolmogorov-Smirnov<sup>a</sup></i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Statistic</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>
Nilai	Verbal Linguistic	.118	27	.200*	.972	27	.665
	Logical Mathematical	.105	34	.200*	.972	34	.515
	Spatial	.116	24	.200*	.959	24	.418
	Interpersonal	.141	23	.200*	.960	23	.458

Pertama, pada uji normalitas yang dipakai yaitu menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov* dengan taraf signifikan sebesar 5%. Berdasarkan

data pada tabel, hasil kemampuan berpikir kritis matematika untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah 0,200, sedangkan untuk *multiple intelligence* (verbal-linguistik, logis-matematika, spasial, dan interpersonal) adalah 0,200. Oleh karena itu, dapat diketahui maka nilai-nilai yang ada ditabel diatas menunjukkan distribusi yang normal pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol, karena nilai signifikan lebih besar daripada tingkat signifikan yang telah ditentukan.

**Tabel 3.5 Hasil Uji Homogenitas**

Levene's Test of Equality of Error Variances <sup>a,b</sup>					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Berpikir Kritis Matematika	Based on Mean	.321	11	96	.980
	Based on Median	.280	11	96	.980
	Based on Median and with adjusted df	.280	11	89,028	.988
	Based on trimmed mean	.326	11	96	.978

Kedua, pada uji homogenitas, diperoleh nilai sig sebesar 0,980, dimana  $0,980 > 0,05$ . Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa data hasil uji homogenitas memperlihatkan bahwa data penelitian memiliki data yang homogen, sesuai dengan kriteria uji homogenitas dimana  $H_0$  akan ditolak jika nilai  $p < 0,05$ , dan  $H_0$  akan diterima jika nilai  $p \geq 0,05$ . Setelah mendapatkan hasil dari uji normalitas dan uji homogenitas, langkah selanjutnya peneliti melaksanakan uji hipotesis.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis dilakukan dengan memakai Uji Anova dua jalan. Hasil perhitungan uji Anova dua jalan untuk hipotesis pertama, kedua, dan ketiga dengan bantuan SPSS dapat dijelaskan sebagai berikut:

**Tabel 3.6**

**Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan**

Tests of Between-Subjects Effects					
Dependent Variable: Berpikir Kritis Matematika					
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	722.108 <sup>a</sup>	11	65.646	2.745	.004
Intercept	505691.256	1	505691.256	21143.178	.000

Model	396.321	2	198.160	8.285	.000
MI	277.683	3	92.561	3.870	.012
Model * MI	33.696	6	5.616	.235	.964
Error	2296.077	96	23.917		
Total	534180.000	108			
Corrected Total	3018.185	107			

Berdasarkan hasil yang diperoleh Uji analisis anova dua jalan pada tabel diatas dapat diketahui bahwa :

- 1)  $H_{0A}$  ditolak, karena taraf signifikan model  $0,000 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SMART melalui *bridging analogy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.
- 2)  $H_{0B}$  ditolak, karena taraf signifikan MI dalam hal ini *multiple intelligence*  $0,012 < 0,05$  sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh kemampuan berpikir kritis matematika terhadap *verbal linguistic, logical mathematical, spatial, dan interpersonal*.
- 3)  $H_{AB}$  diterima, karena taraf signifikan menunjukkan interaksi  $0,964 > 0,05$  sehingga dapat diketahui bahwa tidak adanya interaksi antara model dan MI terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa.

### 3.2 Pembahasan

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel bebas dan satu variabel terikat, dimana variabel bebasnya adalah model pembelajaran SMART melalui *bridging analogy* dan *multiple intelligence*, dan variabel terikatnya yaitu kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Peneliti mempelajari siswa dari kelas VII-F (kelas eksperimen menggunakan model SMART melalui *bridging analogy*), VII-E (kelas eksperimen digunakan model SMART), dan VII-G (kelas kontrol digunakan model PJBL), tiga sampel diambil dari MTsN 1 Tangamus. Materi pelajaran yang diberikan dalam penelitian ini yaitu aljabar dan selanjutnya diujikan pada akhir sesi. Hasil yang diperoleh saat penelitian dan pengujian hipotesis, terdapat tiga hipotesis pengujian dapat dijelaskan berikut:

Berdasarkan hasil uji SPSS two-way ANOVA diperoleh nilai signifikan kemampuan berpikir kritis matematika siswa sebesar 0,000

dan nilai  $\alpha$  sebesar 0,05 yang berarti  $H_{0A}$  ditolak. Hal ini memperlihatkan adanya dampak model pembelajaran SMART terhadap kemampuan berpikir kritis matematika melalui pendekatan *bridging analogy*. Model pembelajaran SMART ini mengajak siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih aktif terlibat dalam kegiatan pembelajaran dengan menargetkan apa yang ingin dicapainya. Pendekatan *bridging analogy* mendukung siswa lebih proaktif pada proses pembelajaran karena menyertakan siswa pada tahapan proses pembelajaran. Metode *bridging analogy* dapat memudahkan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika karena menghubungkan teori matematika yang telah dipelajari dengan materi yang akan dipelajari. Hal ini dibuktikan dengan temuan penelitian Cynthia (2021) yang menunjukkan adanya dampak pendekatan pembelajaran SMART terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika siswa pada materi yang diberikan.[5] Penelitian serupa lainnya yang dilakukan Tia Audinar (2021) menunjukkan bahwa model pembelajaran SMART meningkatkan pemahaman siswa secara signifikan.

Hipotesis kedua penelitian ini berdasarkan perhitungan Anova dua jalan dan nilai signifikan  $0,012 < 0,05$  sehingga  $H_{0B}$  ditolak yaitu *multiple intelligence* siswa (kecerdasan verbal-linguistic, kecerdasan logis-matematika, kecerdasan spasial dan kecerdasan interpersonal) berpengaruh kepada kemampuan Berpikir kritis matematika. Kategori kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa memberikan dampak kepada kemampuan berpikir kritis matematika siswa, terlihat dari hasil *post-test* berpikir kritis matematika setelah siswa mendapat perlakuan pembelajaran. Hal ini memperlihatkan bahwa terdapat perbedaan antara siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika lebih baik dengan siswa yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik, spasial, dan interpersonal. Hal ini disebabkan karena siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika mempunyai kewajiban yang lebih kuat dan lebih proaktif dalam belajar. Temuan Frika (2018) memperlihatkan bahwa terdapat dampak kecerdasan majemuk terhadap kemampuan pemecahan matematika. Hal ini terjadi karena siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika lebih banyak lebih aktif di dalam kelas,

seperti siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki kemampuan interpersonal. Begitu pula dengan siswa yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik lebih baik dibandingkan kemampuan interpersonal karena selalu berada di depan kelas jika guru meminta mereka menjawab suatu pertanyaan.[9]. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Ratna (2020) menunjukkan adanya perbedaan dalam pencapaian belajar kognitif antara siswa dengan kecerdasan logis-matematika dan siswa dengan kecerdasan interpersonal dan naturalis. Perbedaan ini dapat dijelaskan oleh tingkat tanggung jawab yang lebih besar bagi siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika terhadap tugas-tugas mereka dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan naturalistik. Namun, tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam hasil belajar kognitif antara siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal dan naturalistik.[11]

Berdasarkan perhitungan uji Anova dua jalan pada hipotesis ketiga dalam penelitian ini, didapatkan nilai signifikan 0,964, yang lebih besar dari tingkat signifikan 0,05. Oleh karena itu, dapat diketahui bahwa tidak ada interaksi yang signifikan antara model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy* dan *multiple intelligence*. Secara umum, terdapat perbedaan pada kemampuan berpikir kritis matematika siswa berdasarkan jenis kecerdasan yang dimiliki. Hasil uji memperlihatkan bahwa siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika kemampuan berpikir kritis matematikanya yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memiliki kecerdasan verbal-linguistik, spasial, atau interpersonal. Meskipun demikian, uji coba menyatakan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara pendekatan pembelajaran yang digunakan dan *multiple intelligence*. Hal ini mengindikasikan bahwa baik model pembelajaran maupun *multiple intelligence* tidak memberikan dampak yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Meskipun model pembelajaran yang digunakan berbeda di setiap kelas, tujuannya tetap sama, yaitu meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika.

Menurut teori, terdapat beberapa sebab yang mempengaruhi kemampuan berpikir kritis matematika siswa, termasuk model pembelajaran dan *multiple intelligence*. Siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika dianggap lebih cocok dengan model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy*, namun tidak berlaku untuk siswa dengan kecerdasan interpersonal. Hal ini disebabkan oleh fakta bahwa dalam penggunaan model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy*, siswa perlu aktif mencari, menemukan, dan membangun pengetahuan sendiri, menjadikan pembelajaran lebih terfokus pada siswa. Selain itu, siswa juga perlu memahami berbagai materi pembelajaran melalui prosedur yang terstruktur. Proses pembelajaran semacam ini diharapkan bisa meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa. Sebaliknya, pembelajaran yang menggunakan pendekatan PJBL dianggap kurang efektif karena cenderung membuat siswa pasif dan kurang menarik selama proses pembelajaran. Berdasarkan teori tersebut, dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki kecerdasan logis-matematika akan lebih cepat beradaptasi dengan model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy* dibandingkan dengan pendekatan PJBL.

Berdasarkan temuan dari penelitian ini, diketahui bahwa tidak ada interaksi yang signifikan terkait model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy* dan *multiple intelligence*. Hasil penelitian yang tidak sesuai dengan teori ini dapat disebabkan oleh kemungkinan terdapat ketidakjujuran siswa dalam mengisi angket dan terdapat kolaborasi dalam mengerjakan soal. Dampak dari hal tersebut dapat memengaruhi hasil penelitian sehingga tidak sejalan dengan teori yang mengindikasikan adanya interaksi terkait model pembelajaran dan *multiple intelligence* siswa terhadap kemampuan berpikir kritis matematika.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat diketahui Terdapat dampak model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika pada materi aljabar. Terdapat dampak antara siswa yang memiliki *multiple intelligence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada materi aljabar. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran SMART melalui pendekatan *bridging analogy* dengan *multiple intelligence* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa pada materi aljabar.

Peneliti mengharapkan kepada peneliti selanjutnya yang menggunakan model pembelajaran SMART sebaiknya memahami lebih dalam cara penerapan model pembelajaran SMART agar dapat memperoleh hasil yang diinginkan.

#### **PENGHARGAAN**

Dalam penulisan artikel ini, peneliti bersyukur dan mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dan kerjasamanya sejak awal penelitian hingga penyelesaiannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] S. Nurfadhillah *Et Al.*, "Sejarah Dan Perkembangan Serta Permasalahan Pendidikan Inklusi Di Indonesia | Arzusin," *Oct 30, 2022*, Vol. 2, Pp. 483-491, 2022, Doi: 10.58578/Arzusin.V2i5.614.
- [2] O. Savitri And S. F. Meilana, "Pengaruh Model Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Pemahaman Konsep Ipa Siswa Sekolah Dasar," *Jurnal Basicedu*, Vol. 6, No. 4, Art. No. 4, Jun. 2022, Doi: 10.31004/Basicedu.V6i4.3457.
- [3] M. Hosnan, *Pendekatan Saintifik Dan Konstektual Dalam Pembelajaran Abad 21: Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*, Cet. Pertama. Bogor: Ghalia Indonesia, 2014.
- [4] N. Netriwati, *Microteaching Matematikaa Edisi Ii*. 2019.
- [5] C. Gapila, "Pengaruh Metode Pembelajaran Smart Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian," *Nabla Dewantara*, Vol. 6, No. 1, Art. No. 1, May 2021, Doi: 10.51517/Nd.V6i1.267.
- [6] T. Audinar, "Pengembangan Model Pembelajaran Smart Dalam Mata Pelajaran Fikih Di Madrasah Tsanawiyah Al-Muttaqin Pekanbaru," 2021.
- [7] N. Agustiana, "Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematika Dengan Penerapan Pendekatan Bridging Analogy Ditinjau Dari Self-Efficacy," *Inovasi Pembangunan: Jurnal Kelitbangan*, Vol. 7, No. 1, Art. No. 1, Apr. 2019.
- [8] A. Fathurohman, "Analogi Dalam Pengajaran Fisika," *Jurnal Inovasi Dan Pembelajaran Fisika*, Vol. 1, No. 1, Art. No. 1, May 2014, Doi: 10.36706/Jipf.V1i1.1276.
- [9] H. H. Hendriana, Eti Rohaeti, Sumarmo Euis, Utari, *Hard Skills Dan Soft Skills Matematika Siswa*, Cetakan Kesatu. Bandung: Pt. Refika Aditama, 2017.
- [10] Rismayanti And Sukirwan, "Pengembangan E-Modul Berbantu Kodular Pada Smartphone Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Smp," *1*, Vol. 6, No. 1, Art. No. 1, Feb. 2022, Doi: 10.31004/Cendekia.V6i1.1286.
- [11] M. Y. F. Muhaemin, *Mengembangkan Potensi Siswa Berbasis Kecerdasan Majemuk*. Penerbit Adab, 2022.