



Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD

Andri Wiyogo^{1*}, Gamaliel Septian Airlanda²

andriwyg24@gmail.com¹, gamaliel.septian@uksw.edu²

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Universitas Kristen Satya Wacana

Received: 10 03 2023. Revised: 01 04 2023. Accepted: 13 04 2023.

Abstract : This study aims to determine the comparative differences in the effectiveness of the Problem Based Learning and jigsaw learning models on the critical thinking skills of elementary school students' mathematics using the meta-analysis method. The first step that must be done in this research is to determine the problem. The second step is searching for research journal data on the internet via Google Scholar. After completing the data search, the researcher obtained 20 appropriate journals. The third step is to analyze the research data to obtain strong results and conclusions, and the fourth or final step is to report the results of the research by conveying the important parts of the research results obtained. The results of the comparison of the Problem Based Learning learning model show an average increase of 24.81% then the Jigsaw learning model of 24.6%. The Ancova test using Univariate shows that the sig value is 0.00 which means it is less than 0.05 ($0.00 < 0.05$). From the Ancova test it shows that $f \text{ count} > f \text{ table}$ is $-3,569 < -1,734$ and the significance is $0.00 < 0.05$ which indicates that H_0 is rejected and H_a is accepted. This shows that there is a significant difference in the use of the Problem Based Learning learning model and the Jigsaw learning model in improving critical thinking skills in mathematics subjects in elementary school students. Based on data processing, it can be concluded that the Problem Based Learning learning model is more effective than the Jigsaw learning model for elementary school students' mathematical critical thinking skills.

Keywords : Problem Based Learning, Jigsaw, Critical Thinking.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan guna mengetahui perbedaan komparasi efektivitas model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis matematika siswa sekolah dasar dengan menggunakan metode meta analisis. Langkah pertama yang harus dilakukan dalam penelitian ini yaitu menentukan masalah. Langkah kedua pencarian data jurnal penelitian di internet melalui *Google Cendekia*. Setelah selesai pencarian data, maka peneliti memperoleh 20 jurnal yang sesuai. Langkah ketiga menganalisis data penelitian untuk memperoleh hasil dan kesimpulan yang kuat, dan langkah keempat atau terakhir yaitu laporan hasil penelitian dengan menyampaikan bagian-baian yang penting dari hasil penelitian yang

diperoleh. Hasil perbandingan model pembelajaran *Problem Based Learning* menunjukkan peningkatan rata-rata sebesar 24.81% kemudian model pembelajaran *Jigsaw* sebesar 24.6%. Uji Ancova dengan menggunakan Univariate menunjukkan bahwa nilai sig sebesar 0,00 yang berarti lebih kecil dari 0,05 ($0,00 < 0,05$). Dari uji Ancova menunjukkan f hitung $> f$ tabel yaitu $-3.569 < -1.734$ dan signifikasinya $0,00 < 0,05$ yang menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Hal ini menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan dalam penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan model pembelajaran *Jigsaw* dalam peningkatan kemampuan berpikir kritis terhadap mata pelajaran matematika pada siswa sekolah dasar. Berdasarkan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif digunakan dibandingkan model pembelajaran *Jigsaw* untuk kemampuan berpikir kritis matematika siswa sekolah dasar.

Kata kunci : *Problem Based Learning*, *Jigsaw*, Berpikir Kritis.

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada dasarnya merupakan kegiatan yang berkaitan antara guru dengan peserta didik, karena berhasilnya suatu pembelajaran juga tergantung cara mengajar seorang pendidik dan cara peserta didik berpikir kritis. dalam menciptakan siswa berpikir kritis tidak hanya merubah metode dalam mengajar tetapi ada tanggung jawab sebagai guru dalam membiasakan siswanya untuk berpikir kritis. Menurut (Asriningtyas et al., 2018) Berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir tingkat tinggi pada seseorang atau siswa yang dapat memecahkan permasalahan secara tepat dan logis. Agar siswa dapat berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran. Model pembelajaran adalah metode yang digunakan guru untuk pembelajaran aktif, kreatif dan kritis. Model yang sesuai dan khusus mata pelajaran sangat menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam memahami setiap materi atau mata pelajaran yang diberikan oleh instruktur atau guru. Dijabarkan oleh (Sariastuti & Mawardi, 2021) metode pembelajaran ialah perancangan yang digunakan untuk melangsungkan proses belajar pada metode yang mencakup tahapan-tahapan proses belajar yang terstruktur, melakukan penyusunan pengalaman dalam belajar disertai target untuk meraih pembelajaran yang terlaksana. Adapun dua model yang digunakan adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw*.

Menurut (Sukmawati, 2020) *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang menggunakan permasalahan yang nyata sebagai konteks siswa agar siswa dapat berpikir secara kritis dan terampil dalam menyelesaikan permasalahan sehingga mendapatkan pengetahuan serta konsep dalam pembelajaran. Maka model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang berhubungan masalah dunia nyata atau yang berkaitan

dengan kehidupan sehari-hari siswa sehingga dapat melatih siswa untuk berpikir kritis dalam menyelesaikan permasalahannya. Menurut (Damayanti, 2020) dalam melaksanakan riset mengenai Dampak Diterapkannya *Jigsaw* Terkait Kecakapan dalam Kerjasama dan Memahami Pelajaran PKN mengindikasikan terdapatnya implikasi penerapan *Jigsaw* terhadap pada kecakapan dalam bekerjasama serta berprestasi. Terbukti dengan hasil yang diperoleh dari sebelum tes menghasilkan *mean* 82, 75, namun kelompok kontrol memiliki nilai *mean* 69, 76. Merujuk pada pengujian praduga menerapkan metode MANOVA, dihasilkan skor signifikansi yaitu $0,006 < 0,05$ bagi variabel prestasi belajar sedangkan signifikansi $0,000 < 0,05$ bagi variabel kecakapan dalam kerjasama.

Beberapa penelitian diatas dan dari permasalahan yang telah di tunjukkan, penulis akan melakukan penelitian tentang Meta Analisis Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas V SD. Peneliti berharap melalui penelitian dua model tersebut yang menggunakan beberapa jurnal yang relevan, peneliti mampu mengetahui model pembelajaran yang dapat berpengaruh terhadap berpikir kritis siswa pada pembelajaran Matematika.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian meta analisis. Meta analisis adalah penelitian dengan cara merangkum data penelitian, mereview dan menganalisis data penelitian dari beberapa hasil penelitian yang sudah ada sebelumnya (Anugraheni, 2020) pengumpulan data penelitian dilakukan peneliti dengan cara menelusuri artikel-artikel yang terdapat pada jurnal online yaitu menggunakan *Google Cendekia*. Kata kunci yang digunakan peneliti dalam penelusuran artikel adalah *Problem Based Learning*, *Jigsaw*, Berpikir Kritis, Matematika. Peneliti mendapatkan 20 jurnal yaitu 10 jurnal *Problem Based Learning* dan 10 jurnal *Jigsaw*. Selanjutnya data yang dihasilkan dari artikel tersebut dihitung untuk mencari besarnya *Effect Size* dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* terhadap kemampuan berpikir kritis pada pelajaran matematika kelas V SD.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh tingkat perbedaan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* terhadap berpikir kritis siswa pada pembelajaran Matematika menggunakan kajian meta-analisis, dengan cara mengumpulkan beberapa artikel jurnal yang relevan. Artikel jurnal yang dikumpulkan dalam penelitian ini

adalah 20 artikel jurnal, yang terdiri dari 10 artikel jurnal tentang model pembelajaran Problem Based Learning terhadap berpikir kritis dan 10 artikel jurnal tentang model pembelajaran *Jigsaw* terhadap berpikir kritis.

Tabel 1. Presentase Metode PBL Pada Kemampuan Siswa Berpikir Secara Kritis.

NO	Kode Data	Peningkatan Kemampuan Berpikir Prosentase (%)			
		Pre-test	Post-test	Gain	Gain%
1	A1	75.65	79.50	3.85	15.81%
2	A2	57.50	70.30	12.8	30.12%
3	A3	74.65	80.57	5.92	23.35%
4	A4	56.82	62.81	5.99	13.87%
5	A5	18.55	19.55	1	1.23%
6	A6	58.17	76.10	17.93	42.86%
7	A7	49.52	78.25	28.73	56.91%
8	A8	2.28	5.39	3.11	3.18%
9	A9	62.33	83.54	21.21	56.30%
10	A10	3.85	8.15	4.3	4.47%
	Rata-Rata	45.93	56.41	10.484	24.81%

Berdasarkan hasil analisis data dari sejumlah jurnal, pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa Model pembelajaran *Prblem Based Learning* terhadap kecakapan siswa berpikir kritis di sekolah dasar. Terdapat peningkatan hasil belajar siswa dengan rata-rata sebesar 24.81% mulai dari presntase yang paling rendah yaitu 1.23% sampai yang tertinggi mencapai 56.91%. Nilai rata-rata sebelum meenggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 45.93% kemudian nilai rata-rata setelah diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* yaitu sebesar 56.41%. Berdasarkan dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik dalam berpikir kritis terhadap pemecahan masalah di sekolah dasar mengalami kenaikan presentase sebesar 24.81%.

Tabel 2. Presentase Metode *Jigsaw* Pada Kemampuan Siswa Berpikir Secara Kritis.

NO	Kode Data	Peningkatan Kemampuan Berpikir Prosentase (%)			
		Pre-test	Pre-test	Gain	Gain%
1	B1	19.50	21.91	2.41	2.99 %
2	B2	57.90	89.7	31.8	75.53%
3	B3	66.32	68.41	2.09	6.21%
4	B4	69	70.33	1.33	4.29%
5	B5	51.33	77.33	26	53.42%
6	B6	64.44	80.57	16.13	45.36%
7	B7	67	75.44	8.44	25.58%
8	B8	21.94	29.43	7.49	9.6%
9	B9	57	75.45	18.45	42.91%
10	B10	57.66	49.26	8.4	19.84%

Rata-rata	53.209	63.783	10.57	24.6%
-----------	--------	--------	-------	-------

Berdasarkan hasil analisis data dari sejumlah jurnal, pada Tabel 2 dapat dilihat bahwa Model *Jigsaw* terhadap kecakapan siswa berpikir kritis di sekolah dasar. Setelah diterapkannya model pembelajaran *Jigsaw* terdapat peningkatan hasil belajar siswa yaitu dengan rata-rata sebesar 24.6%. dari rata-rata persentase peningkatan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* dengan skor yang paling rendah yaitu 19.84% sampai yang tertinggi mencapai 75.89%. Nilai rata-rata sebelum menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* sebesar 53.209% kemudian nilai rata-rata setelah diterapkannya model pembelajaran *Jigsaw* yaitu sebesar 63.783%. Berdasarkan dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai rata-rata peserta didik dalam berpikir kritis setelah menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* di sekolah dasar mengalami kenaikan persentase sebesar 24.6%.

Jadi kita dapat mengambil kesimpulan dari dua tabel di atas bahwa model *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* dapat meningkatkan berpikir kritis siswa di sekolah dasar. Akan tetapi terdapat perbedaan hasil antara dua model pembelajaran tersebut walaupun selisihnya terbilang sangatlah sedikit. Terlihat dari hasil persentase peningkatan rata-rata model pembelajaran *Problem Based Learning* sebesar 10.484 dan model pembelajaran *Jigsaw* sebesar 10.57. Dengan demikian model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* dapat meningkatkan siswa dalam berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika sekolah dasar.

Tabel 3. Tabel Analisa Metode PBL Pada Kemampuan Siswa Berpikir Secara Kritis.

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pretest	45,932	10	27.5236318
	Post Test	56,416	10	32.0454

Berdasarkan hasil *Output Paired-Sample T Test* pada Tabel 3 menunjukkan hasil bahwa sebelum menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* dengan rata – rata yang semula hanya 45,932 dan setelah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan berpikir kritis siswa sehingga mengalami peningkatan sebesar 56,416. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Phasa, 2020) dengan judul *Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dalam Pembelajaran Matematika*. Hasil analisis artikel yang sudah dipublikasi menunjukkan bahwa terdapat dampak yang ditimbulkan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Hal ini dapat dilihat dari artikel dengan jumlah sebanyak 20 artikel dengan katagori moderate Effect 1 artikel, katagori modest effec5

artikel dan week effect¹⁴ artikel. Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* cukup meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Tabel 4. Tabel Analisis Pendekatan *Jigsaw* Pada Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

		Mean	N	Std. Deviation
Pair 1	Pretest	53.209	10	17.98563
	Post Test	63.783	10	22.65119

Berdasarkan hasil *Output Paired-Sample T Test* pada Tabel 4 menunjukkan hasil bahwa sebelum menerapkan model pembelajararn *Jigsaw* dengan rata – rata yang semula hanya 53.209 dan setelah menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* mampu meningkatkan berpikir kritis siswa sehingga mengalami peningkatan sebesar 63.783. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Leniati & Indarini, 2021) dengan judul Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Dan *Tsts (Two Stay Two Stray)* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. Setelah mengetahui hasil uji hipotesis yang membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran *Jigsaw* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Selanjutnya adalah menghitung Effect Size menggunakan uji Ancovapada tabel 5 menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)* terdapat hasil yang diketahui jika Partial Eta Squaredsebesar 0,683 dengan nilai Sig. 0,006. Dapat disimpulkan model pembelajaran *Jigsaw* dan *Two Stay Two Stray (TSTS)* memberikan pengaruh tergolong besar terhadap kemampuan berpikir kritis pada pembelajaran matematika siswa sekolah dasar. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, Model pembelajaran kooperatif tipe *Jigsaw* memberkan kesempatan pada siswa untuk mencari informasi dengan kelompok lainnya sehingga membuat pembelajaran menjadi menyenangkan.

Tabel 5. Tabel Paired Samples Correlations (Korelasi Sampel Berpasangan)

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Pretest & Post Test	20	0.901	.000

Tabel 5 terlihat adanya hubungan antara hasil belajar rata-rata sebelum dengan sesudah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* sebesar 0,901. Hasil uji hipotesis, Ho = dapat dilihat bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa pada saat sebelum pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning dan Jigsaw* H1 = terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar siswa sebelum pembelajaran menggunakan metode *Problem Based Learning dan Jigsaw*.

Tabel 6. Tabel Paired Sample Test (Uji Sampel Berpasangan)

		Paired Differences			95% Confidence Interval of the Difference		T hitung	Df	Sig. (2-tailed)
Pair		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	Lower	Upper			
1	Pre_Test- Post_Test	-10.484	32.0454	14.999	-93,563	-144,898	-3,569	18	.000

Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai Sig. (2-tailed) (0,000) < α (0,05) dan nilai t hitung - 3.569 < t tabel -1.734 sehingga H_0 di tolak dan H_a di terima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan dari hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan metode *Problem Based Learning*. Berdasarkan hasil analisis penelitian dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa dari masing-masing penelitian dapat meningkatkan hasil berpikir kritis dengan menggunakan metode pembelajaran tersebut. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Cahyaningsih & Ghufron, 2016) dengan judul Pengaruh Penggunaan Model *Problem Based Learning* Terhadap Karakter Kreatif dan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. Terlihat bahwa taraf signifikansi antara dua variable terikatnya kurang dari 0.01. dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika dengan model PBL lebih berpengaruh daripada kreativitas dan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika SD.

Hasil ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Indri Anugraheni (2018) bahwa nilai Sig (0,00) < α (0,05) dan Tabel 6 menunjukkan bahwa nilai thitung = -7.080 < ttabel = 1,714 maka H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan cara berpikir kritis siswa sebelum pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dan sesudah pembelajaran Problem Based Learning (PBL). *Effect Size* merupakan satuan standar artinya dapat dibandingkan antar beberapa skala yang berbeda – beda *Effect Size* yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah Cohen's d, dapat diartikan bahwa semakin besar nilainya maka semakin besar efek dari model *Project Based Learning* terhadap pembelajaran kognitif di SD. Interpretasi *Effect Size* sebagai berikut

Tabel 7. Interpretasi *Effect Size* Cohen's d

<i>Effect Size</i>	Interpretasi
$0 < d < 0,2$	Kecil
$0,2 < d \leq 0,5$	Sedang
$0,5 < d \leq 0,8$	Besar
$d > 0,8$	Sangat Besar

Effect Size bertujuan untuk membuktikan pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* terhadap hasil berpikir kritis siswa Sekolah Dasar. Dikarenakan model *Problem Based Learning* lebih efisien Dari hasil perhitungan yang dilakukan oleh peneliti maka di dapat hasil yang tertera pada table 7 skor *mean* pada *pretest* yaitu 45.93 dan standar deviasinya sebesar 27.52 Kemudian pada saat dilakukan *posttest*, *mean* mengalami kenaikan menjadi 56.41 dan standar deviasi sebesar 32.04.

Mean skor hasil belajar sesudah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih tinggi atau lebih baik dari pada sebelum penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning*. Hal itu diperlihatkan pada tabel *Paired Sample Statistics*, di mana Mean skor hasil kemampuan berpikir kritis matematika sebelum penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebesar 45.93 sedangkan mean skor hasil kemampuan berpikir kritis matematika sesudah penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah sebesar 56.41. Lalu mean skor dari model *Jigsaw* sebelum sebelumnya sebesar 53.20 dan sesudah menerapkan model *Jigsaw* sebesar 63.78 Artinya, bahwa penggunaan model pembelajaran pembelajaran *Problem Based Learning* memiliki pengaruh lebih tinggi di bandingkan model *Jigsaw*. Terlihat dari selisih hasil antara dua model tersebut yaitu *Problem Based Learning* mengalami peningkatan sebesar 10.48 dan model *Jigsaw* sebesar 10.87. Untuk menyimpulkan secara keseluruhan pengaruh dari penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pelajaran matematika siswa sekolah dasar maka langkah terakhir adalah menghitung nilai effect size. Berikut ini rumus yang digunakan untuk pengujian *Effect Size* berdasarkan Cohen:

$$d = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{\sqrt{\frac{(SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2)}{2}}}$$

Keterangan:

- D = *Effect Size*
- $M_{pretest}$ = *mean pretest*
- $M_{posttest}$ = *mean posttest*
- $SD_{pretest}$ = standar deviasi *pretest*
- $SD_{posttest}$ = standar deviasi *posttest*

Berdasarkan data pada tabel 4.5 dapat dihitung menggunakan rumus diatas, sebagai berikut perhitungan menggunakan rumus:

$$d = \frac{M_{posttest} - M_{pretest}}{\sqrt{\frac{(SD_{pretest}^2 + SD_{posttest}^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{56,41 - 49,93}{\sqrt{\frac{(27,523^2 + 32,045^2)}{2}}}$$

$$d = \frac{10,48}{\sqrt{\frac{757,3504 + 1026,8820}{2}}}$$

$$d = \frac{10,48}{\sqrt{\frac{1.784,2324}{2}}}$$

$$d = \frac{10,48}{\sqrt{892,116}}$$

$$d = \frac{10,48}{29,86}$$

$$d = 0,35$$

Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan oleh peneliti menggunakan rumus uji *Effect Size* Sehingga diperoleh hasil yaitu sebesar 0,35 dan jika dilihat pada tabel 5 mengenai interpretasi *effect size* hasil yang diperoleh adalah termasuk dalam kategori sedang. Sehingga bisa disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* memberikan pengaruh yang sedang terhadap berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Ruli & Indarini, 2022) dengan judul Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. Pada uji Effect size dengan digunakannya Ancova diperoleh sebesar 0,725 yang masuk dalam kategori besar. Dari hasil Effect size dapat dilihat bahwa kelebihan dari model *Problem Based Learning* yaitu dapat melatih siswa terbiasa untuk menghadapi dan memecahkan permasalahan dengan cara terampil, dan dapat digunakan dalam kehidupan nyata dalam menghadapi permasalahan yang sebenarnya di dalam kehidupan sosial sehari-hari. Kelebihan yang dimiliki model *Problem Based Learning* sesuai dengan kegiatan belajar mengajar yang menerapkan kemampuan siswa dalam berpikir kritis yaitu kegiatan melakukan analisis gagasan-gagasan menuju arah yang lebih spesifik, melakukan pengkajian sehingga ditemukan sesuatu yang lebih spesifik.

SIMPULAN

Merujuk hasil riset yang sudah dilaksanakan dan telah dilakukan menggunakan uji T, yaitu meta analisis pendekatan model pembelajaran *Problem Based Learning* dan *Jigsaw*.

Persentase dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dengan teknik belajar *Problem Based Learning*, nilai yang rendah adalah 1.17 % dan nilai tinggi adalah 136.40% beserta *mean* senilai 40.68%. Persentase *mean* dalam peningkatan ketangkasan berpikir kritis siswa kelas sesudah menggunakan metode belajar *Problem Based Learning* sebesar 40.68%. Sedangkan persentase rata-rata pada peningkatan ketangkasan berpikir kritis dengan menggunakan model pembelajaran *Jigsaw* skor yang rendah adalah 1.93% dan skor tinggi adalah 54.92% dengan rata-rata sebesar 17.34 %. Presentase rata-rata terhadap kemampuan berpikir kritis setelah menerapkan model pembelajaran *Jigsaw* menjadi 17.34%. Jadi kita dapat mengambil kesimpulan penjelasan di atas bahwa model *Problem Based Learning* dan *Jigsaw* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika di sekolah dasar.

DAFTAR RUJUKAN

- Anugraheni, I. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa dalam Menumbuhkan Berpikir Kritis Melalui Pemecahan Masalah. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1). <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i1.197>
- Asriningtyas, A. N., Kristin, F., & Anugraheni, I. (2018). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS 4 SD. *JIPMat*, 3(1). <https://doi.org/10.26877/jipmat.v3i1.2226>
- Cahyaningsih, U., & Ghufron, A. (2016). PENGARUH PENGGUNAAN MODEL PROBLEM-BASED LEARNING TERHADAP KARAKTER KREATIF DAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1). <https://doi.org/10.21831/jpk.v0i1.10736>
- Damayanti, U. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sd Negeri 2 Banarjoyo. *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*, 1(3).
- Leniati, B., & Indarini, E. (2021). Meta Analisis Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dan TSTS (Two Stay Two Stray) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis pada Pembelajaran Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 26(1). <https://doi.org/10.23887/mi.v26i1.33359>
- Phasa, K. C. (2020). Meta Analisis Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2).

<https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.296>

Ruli, E., & Indarini, E. (2022). Meta analisis pengaruh model pembelajaran problem based learning terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(5).

Sariastuti, S. D., & Mawardi, M. (2021). EVALUASI KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS PADA PROBLEM BASED LEARNING DENGAN SETTING ONLINE. *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(1).

<https://doi.org/10.24252/auladuna.v8i1a3.2021>

Sukmawati, A. (2020). Meta Analisis Model Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Matematika. *Thinking Skills and Creativity Journal*, 3(2). <https://doi.org/10.23887/tscj.v3i2.30211>