

Pengaruh Model Pembelajaran *Mea* Berbantuan *Ekspllosion Box* Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Matematika Siswa di Kelas 4 SDN 105290 Desa Kolam

Lamhot Parulian Hutauruk¹, Imelda Free Unita Manurung²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Medan

e-mail: lamhot10@mhs.unimed.ac.id¹, imeldafum@gmail.com²

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan model pembelajaran *MEAns Ends Analysis (MEA)* berbantuan *ekspllosion box* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis Matematika pada siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest Control Group Desain*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV.A dengan jumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol dan IV.B 4 SDN 105290 Desa Kolam. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes berpikir kritis berbentuk essay, angket respon siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *MEAns Ends Analysis (MEA)*. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa penerapan model pembelajaran *MEA* berbantuan *Ekspllosion box* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran *Direct Instruction*, pada kelas eksperimen nilai posttest sebesar 89,9 dan pada kelas kontrol sebesar 66,2. Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t tipe *Independent Sample Test*. Diperoleh hasil Sig (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Ada pengaruh model pembelajaran *MEA* berbantuan *Ekspllosion box* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis Matematika pada siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Mea*, Berpikir Kritis Matematika, Bangun Datar.

Abstract

This research aimed to investigate the influence of using the *MEAns Ends Analysis (MEA)* learning model assisted by an explosion box in enhancing the critical thinking skills in Mathematics among fourth-grade students at SDN 105290 Kolam Village. The research method employed was an experiment with a quantitative approach. The research design used was a *Pretest-Posttest Control Group Design*. The sample for this research consisted of Class IV.A, comprising 20 students as the control group, and Class IV.B of SDN 105290 Kolam Village. The research instruments used were an essay-based critical thinking test, a student response questionnaire, and an observation sheet to assess the implementation of the *MEAns Ends Analysis (MEA)* learning model. Based on the data analysis, it is found that the implementation of the *MEA* learning model assisted by an Explosion Box can significantly enhance students' critical thinking skills in Mathematics compared to the *Direct Instruction* learning model. In the experimental class, the posttest score is 89.9, while in the control class, it is 66.2. The hypothesis testing results using the *Independent Sample Test* showed a Sig (*2-tailed*) value of $0.000 < 0.05$, indicating the rejection of the null hypothesis (H_0) and the acceptance of the alternative hypothesis (H_a). Therefore, it can be concluded that there is an influence of the *MEA* learning model assisted by an Explosion Box in improving the critical thinking skills in Mathematics among fourth-grade students at SDN 105290 Kolam Village.

Keywords : *MEA learning model, critical thinking in mathematics, two-dimensional shapes.*

PENDAHULUAN

Perkembangan terus terjadi dari masa ke masa baik dari segi teknologi dan pendidikan, seperti pendidikan di Indonesia yang terus mengalami perubahan terlebih pada kurikulum yang digunakan. Hal ini terjadi demi menciptakan pendidikan yang berkualitas, sehingga melahirkan sumber daya manusia yang baik pula. Pendidikan adalah usaha yang dilakukan seseorang dalam meningkatkan keterampilan dan perilaku menjadi lebih baik lagi. Senada dengan Syam, dkk (2021, h. 4) mengatakan bahwa pendidikan merupakan suatu proses adanya usaha yang dilakukan secara sadar dan terencana dalam menciptakan lingkungan belajar yang memungkinkan perkembangan siswa secara aktif potensi dalam dirinya baik spritual, kontrol diri, dan kognitif.

Dalam meningkatkan keterampilan tersebut perlu adanya kegiatan belajar yang baik sehingga siswa dapat meningkatkan potensi yang dimilikinya baik spritual, kepribadian dan kecerdasan. Dalam menciptakan pendidikan yang berkarakter guru perlu memperhatikan model pembelajaran yang digunakan saat mengajar. Dengan menggunakan model pembelajaran yang sesuai siswa memahami materi yang diajarkan secara maksimal. Model pembelajaran adalah langkah-langkah kegiatan belajar mengajar oleh guru dan siswa dari awal hingga akhir kegiatan. Model pembelajaran sangat penting dikarenakan dapat membantu guru dalam mengembangkan kegiatan pembelajaran.

Tarigan (2018, h. 243) mengatakan bahwa "Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas". Oleh karena itu, guru harus menggunakan model pembelajaran saat mengajar agar kegiatan pembelajaran berjalan secara sistematis. Disamping itu, guru juga harus mampu memilih model pembelajaran yang cocok digunakan saat mengajar dan harus menyesuaikan dengan mata pelajaran serta materi yang sedang diajarkan. Salah satunya dalam mengajar matematika perlu menggunakan model pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah, karena dalam pembelajaran matematika siswa harus memiliki penalaran yang tinggi serta memiliki kemampuan berpikir kritis.

Menurut Siswono (2018, h. 7) "Berpikir kritis adalah sebuah proses dalam menggunakan keterampilan berpikir secara efektif untuk membantu seseorang membuat sesuatu, mengevaluasi, mengaplikasikan keputusan sesuai dengan apa yang dipercaya atau dilakukan".

Sedangkan menurut Chance 1986 (dalam Surip, 2015, h. 2) berpikir kritis adalah kemampuan menganalisis fakta, memberikan argumen, mempertahankan argumen, membandingkan, membuat kesimpulan, mengevaluasi argumen dan melakukan pemecahan masalah. Dengan kemampuan berpikir kritis seseorang akan mampu melakukan analisis fakta-fakta yang ada dalam sebuah masalah, kemudian melakukan penarikan kesimpulan dari masalah yang dihadapi.

Berdasarkan beberapa definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa berpikir kritis ialah berpikir yang dilakukan secara sadar serta reflektif dalam melakukan analisis fakta, mengeluarkan gagasan, mempertahankan pendapat, melakukan perbandingan, menarik kesimpulan dan melaksanakan penilaian argumen dan melakukan pemecahan masalah. Dalam hal ini, model pembelajaran *MEA* menjadi salah satu alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2018, h. 65) *MEA* merupakan model pembelajaran dalam memecahkan suatu masalah dengan menggunakan beberapa rangkain pertanyaan agar membantu siswa dalam menyelesaikan masalah. Dalam proses pemecahan masalah siswa perlu dibekali dengan kemampuan berpikir kritis sehingga siswa dapat menganalisis permasalahan tersebut. Dalam mendukung proses pembelajaran yang berkualitas maka memerlukan media pembelajaran sebagai salah satu alat penyampaian materi yang diajarkan. Dalam penelitian ini penulis menggunakan media pembelajaran *ekspllosion box* dalam mengajar matematika.

Menurut Atun dan Rosmala (2018, h. 202) Model pembelajaran Means Ends Analysis (MEA) adalah kegiatan belajar yang berdesign memecahkan sebuah masalah, dalam memahami masalah dilakukan dengan menganalisis permasalahan yang ada. Sejalan dengan menurut Shoimin (2014, h. 103) Model pembelajaran Means Ands Analysis adalah bagian dari varian pembelajaran dengan pemecahan masalah, dengan model pembelajaran ini kemampuan berpikir siswa baik secara reflektif, logis, kritis dan kreatif dapat dikembangkan. Dengan model pembelajaran MEA siswa akan terlatih dalam berpikir logis, kritis dan juga kreatif, sehingga akan mudah menyelesaikan permasalahan-permasalahan yang dihadapinya.

Menurut Nabila dan AN (2022) *Ekspllosion box* adalah media pembelajaran yang berbentuk kotak yang bisa meledak ketika dibuka, jika dibuka akan berbentuk jaring-jaring kotak serta menampilkan sebuah teks atau gambar yang sesuai dengan isi materi pelajaran yang didesain semenarik mungkin. Media pembelajaran *ekspllosion box* ini cocok digunakan dalam mengajar matematika karena dapat menarik perhatian sehingga siswa tidak merasa jenuh saat proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan pemaparan masalah diatas, maka peneliti ingin melihat pengaruh model pembelajaran *MEA* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran matematika.

METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen. Menurut Paramita, dkk "Penelitian eksperimen merupakan penelitian yang dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya akibat dari 'sesuatu' yang dikenakan pada subjek yang diteliti" (Paramita, dkk, 2021, h. 14-15). Jenis penelitian yang digunakan ialah True Eksperimental dengan desain Pretest-Posttest Control Group Desain. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IV.A dengan jumlah 20 siswa sebagai kelas kontrol dan IV.B 4 SDN 105290 Desa Kolam. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes berpikir kritis berbentuk essay, angket respon siswa dan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran MEAns Ends Analysis (MEA).

Untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *MEA* dan kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dilakukan uji-t tipe *Independent Sample Test* dengan dasar pengambilan keputusan: Jika nilai Sig (2-tailed) $\leq 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai Sig (2-tailed) $> 0,05$, maka H_0 diterima dan H_a ditolak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data nilai tes kemampuan berpikir kritis siswa pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction* dan kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran *MEA* diperoleh dari tes kemampuan berpikir kritis berbentuk essay dengan jumlah 5 soal.

Tabel 1. Kemampuan Berpikir Kritis Pretest dan Posttest Kelas Kontrol

No	Nama Responden	Pretest	Posttest
1	Siswa1	32	70
2	Siswa2	38	73
3	Siswa3	34	60
4	Siswa4	38	65
5	Siswa5	45	66
6	Siswa6	20	70
7	Siswa7	44	65
8	Siswa8	32	67

9	Siswa9	24	70
10	Siswa10	30	73
11	Siswa11	45	60
12	Siswa12	35	65
13	Siswa13	38	66
14	Siswa14	25	72
15	Siswa15	34	60
16	Siswa16	35	70
17	Siswa17	36	65
18	Siswa18	36	67
19	Siswa19	37	55
20	Siswa20	34	65
	Jumlah	692	1324
	Rata-Rata	34,6	66,2
	Nilai Tertinggi	45	73
	Nilai Terendah	20	55

Berdasarkan tabel diatas pada kelas kontrol dengan menggunakan model pembelajaran Direct Instruction kemampuan beripikir kritis siwa mengalami peningkatan dari nilai rata-rata 34,6 menjadi 66,2.

Tabel 2 Kemampuan Berpikir Kritis Pretest dan Posttest Kelas Eksperimen

No	Nama siswa	Pretest	Posttest
1	Siswa1	31	85
2	Siswa2	34	90
3	Siswa3	46	89
4	Siswa4	45	90
5	Siswa5	41	92
6	Siswa6	35	95
7	Siswa7	32	87
8	Siswa8	42	88
9	Siswa9	44	89
10	Siswa10	25	95
11	Siswa11	35	94
12	Siswa12	59	89
13	Siswa13	45	90
14	Siswa14	34	88
15	Siswa15	57	85
16	Siswa16	44	95
17	Siswa17	34	87
18	Siswa18	36	92
19	Siswa19	45	90

20	Siswa20	44	88
Jumlah		808	1798
Rata-Rata		40,4	89,9
Nilai Tertinggi		59	95
Nilai Terendah		25	85

Berdasarkan tabel diatas pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Ekspllosion Box, kemampuan beripikir kritis siwa mengalami peningkatan dari nilai rata-rata 40,4 menjadi 89,9.

Tabel 3 Uji Normalitas Pretest

Kelas	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	Df	Sig.	
Pretest_Kontrol	,939	20	,232	Berdistribusi Normal
Pretest_Eksperimen	,933	20	,180	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel perhitungan uji normalitas diatas dapat dilihat nilai signifikan pada kelas kontrol (0,232) dan kelas eksperimen sebesar (0,180). Kedua data tersebut bersifat normal karena signifikan yang diperoleh $>0,05$.

Tabel 4 Uji Normalitas Posttest

Kelas	Shapiro-Wilk			Keterangan
	Statistic	df	Sig.	
Posttest_Kontrol	,936	20	,173	Berdistribusi Normal
Posttest_Eksperimen	,936	20	,146	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel perhitungan uji normalitas diatas dapat dilihat nilai signifikan pada kelas kontrol (0,173) dan kelas eksperimen sebesar (0,146). Kedua data tersebut bersifat normal karena signifikan yang diperoleh $>0,05$.

Tabel 5 Uji Homogenitas Pretest

<i>Pretest</i>					Keterangan
Levene Statistic	df1	df2	Sig.		
2,101	1	38	,155		Bersifat Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil perhitungan homogenitas diperoleh nilai signifikan sebesar $0,155 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada Pretest bersifat homogen.

Tabel 6 Uji Homogenitas Posttest

<i>Posttest</i>					Keterangan
Levene Statistic	df1	df2	Sig.		
2,739	1	38	,131		Bersifat Homogen

Dari tabel diatas dapat dilihat hasil perhitungan homogenitas diperoleh nilai signifikan sebesar $0,131 > 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa data pada Posttest bersifat homogen.

Tabel 7 Uji Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means			Keterangan
		T	df	Sig. (2-tailed)	
Berpikir Kritis	Equal variances assumed	18,360	38	,000	H_a Diterima

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil signifikan uji T-test sebesar $0,000 < 0,05$, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 8 Keterlaksanaan Model Pembelajaran MEA Berbantuan Eksplosion Box

No	Aspek Yang Diamati	Keterlaksanaan	
		Ya	Tidak
I. Kegiatan Pendahuluan			
1	Guru membuka kelas dibuka dengan salam	√	
2	Guru menunjuk salah satu siswa memimpin doa	√	
3	Guru melakukan pengecekan kehadiran siswa.	√	
4	Guru mengajak siswa menyanyikan Lagu Nasional "Garuda Pancasila"	√	
5	Guru memberikan penguatan tentang pentingnya menanamkan semangat kebangsaan.		√
6	Menginformasikan materi yang akan dibelajarkan adalah bangun datar.	√	
7	Guru memberi contoh dalam kehidupan yang berkaitan dengan bangun datar segibanyak.	√	
II. Kegiatan Inti			
8	Guru memberikan penjelasan materi yang diajarkan.	√	
9	Guru menginformasikan bahwa didalam eksplosion box terdapat soal yang harus dikerjakan siswa.	√	
10	Guru membentuk kelompok dengan jumlah anggota 5 orang.	√	
11	Guru memilih ketua kelompok dari masin-masing kelompok.		√
12	Guru membuka kotak eksplosion box yang didalamnya berisi soal dan ketua kelompok memilih salah satu soal.	√	
13	Guru mengarahkan siswa berdiskusi dan mengawasi berjalannya diskusi, untuk menyelesaikan soal yang telah diberikan.	√	
14	Guru meminta setiap kelompok mempresentasikan hasil diskusinya didepan kelas.	√	
15	Guru memberikan penguatan dan evaluasi terhadap hasil diskusi siswa.	√	
III Penutup			
16	Guru memberikan kesimpulan terhadap materi pembelajaran	√	
17	Menutup pembelajaran dengan doa dipimpin salah satu siswa	√	

$$P = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

$$P = \frac{14}{17} \times 100\%$$

$$P = 82,3\%$$

Berdasarkan tabel diatas, persentase dari keterlaksanaan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box adalah sebesar 82,3%.

Tabel 9 Respon Siswa Terhadap Penggunaan Model Pembelajaran MEA Berbantuan Eksplosion Box

No.	Pertanyaan	Frekuensi		Persentase (%)	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Apakah kamu senang belajar dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	20	0	100%	0%
2	Apakah kamu merasa lebih mudah memahami materi dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	19	1	95%	5%
3	Apakah kamu merasa senang belajar berkelompok dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	20	0	100%	0%
4	Apakah kamu mengalami kemajuan setelah menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	20	0	100%	0%
5	Apakah kamu merasa bosan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	3	17	15%	85%
6	Apakah kamu merasa lebih mudah menyelesaikan soal dengan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	20	0	100%	0%
7	Apakah kamu lebih bersemangat belajar dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	18	2	90%	10%
8	Apakah dengan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box kamu menjadi lebih aktif dalam proses pembelajaran?	19	1	95%	5%
9	Apakah kamu merasa mengantuk saat menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box?	5	15	25%	75%
10	Setujukah kami jika model pembelajaran MEA berbantuan Eksplosion Box digunakan untuk mengajarkan materi berikutnya?	18	2	90%	10%

Pemberian tes *pretest* pada kelas kontrol diperoleh nilai dengan rata-rata sebesar 34,6 dan pada kelas eksperimen diperoleh nilai dengan rata-rata 40,4. Selanjutnya pada kelas kontrol dan eksperimen diberikan perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, kemudian pada kedua kelas diberikan tes *posttest* dan diperoleh pada kelas kontrol diperoleh nilai dengan rata-rata sebesar 66,2 dan pada kelas eksperimen diperoleh nilai dengan rata-rata 89,9. Dari hasil nilai rata-rata kedua kelas dapat dilihat bahwa kedua kelas mengalami peningkatan, namun pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran *MEA* berbantuan *Eksplosion Box* peningkatan yang terjadi lebih besar dibandingkan dengan kelas kontrol menggunakan model pembelajaran *Direct Instruction*.

Data *pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kelas kontrol dan eksperimen kemudian dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas. Uji normalitas pada *pretest* kelas kontrol diperoleh nilai signifikan sebesar 0,232 dan pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan sebesar 0,180. Dimana nilai signifikan pada kedua kelas $>0,05$, sehingga disimpulkan data *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Uji normalitas pada *posttest* kelas kontrol diperoleh nilai signifikan sebesar 0,173 dan pada kelas eksperimen diperoleh nilai signifikan sebesar 0,146. Dimana nilai signifikan pada kedua kelas $>0,05$, sehingga disimpulkan data *pretest* pada kelas kontrol dan eksperimen berdistribusi normal. Setelah

dilakukan uji normalitas, selanjutnya akan dilakukan uji homogenitas pada data *Pretest* dan *posttest* yang diperoleh dari kelas kontrol dan eksperimen. Uji homogenitas pada *pretest* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,155 dan pada *posttest* diperoleh nilai signifikan sebesar 0,131. Dimana nilai signifikan pada kedua kelas $>0,05$, sehingga disimpulkan data *pretest* dan *posttest* bersifat homogen.

Setelah melakukan uji normalitas dan homogenitas maka dilakukan uji hipotesis, dalam melakukan uji hipotesis digunakan uji t dengan tipe Independent Sample Test menggunakan SPSS 22. Diperoleh hasil Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Adanya pengaruh model pembelajaran MEA dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis Matematika pada siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam.

Pada saat mengajar peneliti diamati oleh obsever, yang menjadi pengamat adalah wali kelas IV. B SDN 105290 Desa Kolam. Adapun hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box diperoleh nilai sebesar 82,35%, hal ini menunjukkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box dilakukan dengan baik.

Hasil dari angket respon siswa diperoleh bahwa siswa yang merasa senang menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 100%, siswa yang merasa lebih mudah memahami materi dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 95%, siswa yang merasa senang belajar berkelompok dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 100%, siswa yang mengalami kemajuan setelah menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 100%, siswa yang merasa bosan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 15%, siswa yang merasa lebih mudah menyelesaikan soal dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 100%, siswa yang merasa lebih bersemangat belajar dengan menggunakan model pembelajaran model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 90%, siswa yang merasa lebih aktif dengan menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 95%, siswa yang merasa mengantuk saat menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box sebesar 25%, dan siswa yang setuju apabila menggunakan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box pada materi selanjutnya sebesar 90%. Dengan demikian, dapat disimpulkan model pembelajaran MEA berbantuan eksplosion box cocok digunakan dalam mengajar matematika pada siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: 1). Penerapan model pembelajaran MEA berbantuan *Ekspllosion box* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran Direct Instruction, hal dilihat dari hasil rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan hasil rata-rata nilai *posttest* pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai *posttest* sebesar 89,9 dan pada kelas kontrol sebesar 66,2 maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran MEA berbantuan *Ekspllosion box* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematika siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran Direct Instruction. 2). Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji t tipe Independent Sample Test. Diperoleh hasil Sig (2-tailed) sebesar $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa Ada pengaruh model pembelajaran MEA berbantuan *Ekspllosion box* dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis Matematika pada siswa kelas IV SDN 105290 Desa Kolam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti ucapkan terima kasih kepada: 1). Ibu Imelda Free Unita Manurung, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membimbing dan mengarahkan peneliti

dari awal penelitian sampai dengan penyelesaian penelitian ini. 2). Teristimewa peneliti sampaikan kepada orang tua tercinta, ayahanda Apollo Hutauruk dan ibunda Erisma Sinaga yang telah merawat dan mendidik peneliti, yang begitu luar biasa memberikan doa, perhatian, kasih sayang, motivasi dan dukungan baik moril maupun materil, hingga akhirnya dapat menyelesaikan perkuliahan di Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Isrok'atun, & Rosmala, A. (2018). Model-Model Pembelajaran Matematika. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lestari, K. E., & Yudhanegara, M. R. (2018). Penelitian Pendidikan Matematika. Bandung: Refika Aditama.
- Nabilla, F., & AN, D. N. (2022). Penerapan Media Explosion Box dalam Meningkatkan Keaktifan Siswa Kelas XI IPS 1 Pada Pelajaran Sosiologi di SMA N 6 Padang. *Journal of Education & Pedagogy*, 1.
- Paramita, R. dkk. (2021). Metode Penelitian Kuantitatif. Jawa Timur: Widya Tama Press.
- Shoimin, A. (2018). 68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Siswono, T. Y. E. (2018). Pembelajaran Matematika Berbasis Pengajaran dan Pemecahan Masalah. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Surip, M. (2015). Berpikir Kritis Analisis Kajian Filsafat Ilmu (2 ed.). Jakarta: Halaman Moeka.
- Syam, S. dkk. (2021). Pengantar Ilmu Pendidikan. Yayasan Kita Menulis.
- Tarigan, D., Rangkuti, I., & Siregar, A. (2018). Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Realistic Mathematics Education (RME) Pada Mata Pelajaran Matematika Di Kelas V SDS Salsa Cinta Rakyat. *Elementary School Journal*, 8(4).