

Pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar

Finca Mandela Fitri^{1*}, Ujang Efendi², Miranda Abung³, and Rapani⁴

^{1,2,3,4} Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1 Gedong Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

[*finca.mandela21@students.unila.ac.id](mailto:finca.mandela21@students.unila.ac.id)

Abstract. *The issue addressed in this study was the low numeracy skills of fourth-grade students at SD Negeri 5 Metro Pusat. This research aimed to determine the effect of the RADEC learning model supported by interactive Powerpoint on students' numeracy skills. The method used was a quasi-experiment with a non-equivalent control group design. The sampling technique applied was saturated sampling, with a total sample of 54 students. The research instruments consisted of an essay test and a non-test in the form of observation sheets. The data were analyzed using simple linear regression and a t-test, which resulted in a significance value of $0.002 < 0.05$, and the t-test showed a significance value of $0.000 < 0.05$. The results of the study showed that there was an effect of the RADEC learning model assisted by interactive Powerpoint on students' numeracy abilities, and there was a difference in numeracy abilities between the experimental class and the control class of fourth-grade students at SD Negeri 5 Metro Pusat. The RADEC learning model, enhanced with interactive Powerpoint, effectively helped students understand mathematical concepts by connecting them to real-life contexts, thereby improving their numeracy skills.*

Kata kunci: *Interactive powerpoint, numeracy skills, RADEC model*

1. Pendahuluan

Kemampuan numerasi sangat penting dimiliki oleh peserta didik dalam pembelajaran matematika yang memiliki kaitan lebih kompleks dalam menerapkan konsep matematika di kehidupan sehari-hari. Kemampuan numerasi dalam *Programme for International Student Assessment* (PISA) adalah fokus kepada kemampuan siswa dalam menganalisa, memberikan alasan, dan menyampaikan ide secara efektif, merumuskan, memecahkan, dan menginterpretasi masalah-masalah matematika dalam berbagai bentuk dan situasi[1]. Kemampuan numerasi peserta didik dapat disebabkan oleh berbagai faktor misalnya faktor internal peserta didik dan faktor eksternal[2]. Faktor eksternal ini seperti pendidik, fasilitas belajar dan lingkungan belajar sedangkan faktor internal seperti pengetahuan dan kemampuan peserta didik yang dapat dilihat dari hasil belajarnya.

Kondisi kemampuan numerasi peserta didik di Indonesia saat ini masih rendah dilihat dari hasil belajar matematika peserta didik. Hasil belajar peserta didik dalam pelajaran matematika saat ini masih belum sesuai dengan harapan pendidik[3]. Hal ini terjadi karena mereka belum mengetahui konsep belajar numerasi yang sebenarnya. Berdasarkan survei terbaru yang diselenggarakan oleh PISA 2022, rata-rata skor matematika siswa Indonesia mengalami penurunan poin dibandingkan tahun 2018 yaitu dari 379 menjadi 366. Hasil beberapa penilaian pada tahun sebelumnya lebih tinggi dibandingkan hasil yang diamati pada tahun-tahun awal, peningkatan ini berbalik dengan penurunan yang terlihat pada

2015 dan seterusnya. Artinya, sejak keikutsertaan kita pada *Programme for International Student Assessment* (PISA) mulai dari 2000 sampai dengan 2022, belum terjadi peningkatan kualitas secara signifikan.

Salah satu penyebab rendahnya kemampuan numerasi peserta didik yakni karena pembelajaran matematika di sekolah belum sepenuhnya menumbuhkan kemampuan numerasi peserta didik[4] . Masih banyak peserta didik mengalami kesulitan mengenai soal cerita yang di dalamnya terdapat operasi hitung yang disajikan dalam bentuk pecahan dalam kata lain kemampuan numerasi peserta didik belum baik. Hal ini mempersulit peserta didik dalam menyelesaikan soal tersebut. Beberapa peserta didik juga masih kurang memahami perkalian. Selain itu, peserta didik juga kurang aktif dan kurang memahami materi. Hal tersebut mungkin karena kurangnya variasi dalam pembelajaran. Pendidik seharusnya menggunakan pembelajaran yang menarik dan berfokus pada peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika.

Matematika menjadi mata pelajaran yang berkaitan tentang bilangan perhitungannya. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memberikan kontribusi positif dalam tercapainya masyarakat yang cerdas, bermartabat melalui sikap kritis dan berfikir logis. Belajar matematika di sekolah dasar selalu menarik untuk dibahas[5] . Pemecahan masalah tidak hanya menjadi tujuan pembelajaran matematika namun menjadi cara utama dalam proses pembelajaran matematika[6] Kesulitan pemecahan masalah matematika yang dialami peserta didik yaitu kesulitan dalam mengartikan masalah, menafsirkan konsep matematika, menyelesaikan konsep matematika, dan menciptakan solusi terhadap permasalahan soal[7]. Pembelajaran matematika mengharuskan peserta didik untuk lebih aktif dalam mengembangkan penalaran dan pemikiran logis peserta didik dengan tujuan lebih kritis dalam menjawab suatu persoalan[8]. Saat usia sekolah dasar, peserta didik mengalami perkembangan berpikir dari pra-konkret menjadi konkret dan menuju berpikir abstrak sehingga diperlukan sarana pendukung untuk manik minat peserta didik untuk melatih kemampuan numerasi.

Penggunaan media *powerpoint* interaktif dapat dijadikan sebagai sarana pembantu dalam menarik perhatian peserta didik saat pembelajaran numerasi berlangsung. Fitur yang dapat digunakan dapat berupa *slides* yang disisipkan video-video yang berisi materi akan diajarkan disertai dengan animasi[9]. Tetapi, penggunaan media pembelajaran hanya sebagai penunjang. Penggunaan model pembelajaran yang tepat perlu diperhatikan untuk menerapkan berbagai media pembelajaran. Guna mengatasi permasalahan tersebut, maka pendidik perlu melakukan sesuatu untuk membenahi miskonsepsi peserta didik dalam pembelajaran matematika yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat

Sesuai perkembangan keterampilan abad ke-21 yang mengharuskan pembelajaran untuk peserta didik memiliki kemampuan menjadi lebih kreatif dalam pemecahan masalah yang kompleks, mampu berkolaborasi atau bekerjasama dalam tim dan berpikir kritis serta komunikatif. Tujuan belajar yang dijadikan acuan pada pembelajaran abad 21 adalah penguasaan kecakapan abad 21 yang dikenal dengan 4C, yaitu *Communication, Collaboration, Critical Thinking and Problem Solving*, dan *Creativity and Innovation*[10]. Maka dari itu, sesuai dengan perkembangan zaman perlu adanya model pembelajaran yang sejalan dan dapat memenuhi kebutuhan dari tujuan pembelajaran abad-21. Sejalan dengan itu, model pembelajaran *RADEC* adalah model pembelajaran yang berupaya untuk menstimulus peserta didik agar memiliki keterampilan tinggi[11]. Artinya model pembelajaran ini sudah sesuai dengan tujuan pembelajaran abad-21 yang mengharuskan peserta didik aktif, inovatif, mampu memahami konsep dan mampu berkolaborasi serta komunikatif dalam pembelajaran sesuai dengan sintak dari model pembelajaran *RADEC*.

Berdasarkan penelitian-peneliti terdahulu yang menggunakan model pembelajaran ini, memaparkan bahwa model pembelajaran *RADEC* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik, meningkatkan kemampuan berpikir kritis[12], meningkatkan kemampuan literasi *sains*, berpengaruh terhadap

kemandirian belajar[13] dan pemahaman konsep[14], meningkatkan kemampuan berbahasa siswa sekolah dasar[15], serta meningkatkan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu, dapat dilihat bahwa sudah banyak penelitian yang menggunakan model pembelajaran RADEC dan melihat pengaruh pada beberapa pemahaman dalam pembelajaran, namun belum ada penelitian yang menggunakan model pembelajaran RADEC untuk melihat kemampuan numerasi peserta didik sehingga artikel ini secara khusus akan membahas tentang pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemampuan numerasi peserta didik sekolah dasar.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain penelitian eksperimen semu. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IV SD Negeri di Kota Metro. Sampel ditentukan dengan teknik sampling jenuh dan diperoleh dua kelas sebagai sampel. Sampel penelitian ini berjumlah 54 peserta didik (27 di kelas eksperimen dan 27 di kelas kontrol). Pengumpulan data menggunakan instrumen tes kemampuan numerasi dalam bentuk soal uraian dan observasi untuk mengetahui kemampuan numerasi peserta didik. Instrumen tes untuk mengukur kemampuan numerasi peserta didik berjumlah 9 butir soal uraian materi operasi hitung pecahan. Kesembilan butir soal tersebut sudah mencakup semua indikator kemampuan numerasi dan memenuhi kelayakan instrumen tes baik validitas, reliabel, daya pembeda yang baik dan tingkat kesukaran yang bervariasi. Tahap awal teknik analisis data dilakukan dengan pengujian prasyarat data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Uji prasyarat data digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal dan varian-varian dalam populasi berasal dari distribusi yang sama (homogen). Uji normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* dan uji homogenitas menggunakan uji *Levene*. Pengujian hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana dengan taraf signifikansi sebesar 5%.

3. Hasil dan Pembahasan

Setelah proses pembelajaran selesai dan data tes kemampuan numerasi peserta didik sudah didapatkan baik di kelas eksperimen (kelas yang menggunakan model pembelajaran RADEC) maupun kelas kontrol (kelas yang menggunakan model pembelajaran PBL), hasil tes tersaji dalam Tabel 1.

Table 1. Deskripsi Data Kemampuan Numerasi Peserta Didik

Data	Kelas Ekperimen (IV B)		Kelas Kontrol (IV A)	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
N	27	27	27	27
X Tertinggi	50	85	60	83
X Terendah	23	63	25	50
Σ	942	1971	1212	1760
Mean (Rata-rata)	36,407	73	44,88	65,185
Median	33	73	43	65
Modus	33	70	40	63
Standar Deviasi	8,205	5,71	10,55	8,55
Tercapai (≥ 69)	0	20	0	10
Belum Tercapai (< 69)	27	7	27	17

Tabel 1 memperlihatkan bahwa nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata, nilai yang sering muncul, dan nilai tengah pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Perbedaan nilai tersebut menunjukkan bahwa kemampuan numerasi peserta didik kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kemampuan numerik siswa kelas kontrol.

Tabel 2. Persentase Keterlaksanaan Aktifitas Peserta Didik dengan Model *RADEC*

Tingkat Keberhasilan	Kategori	Frekuensi	Persentase
>80	Sangat Aktif	4	15%
60 – 79	Aktif	23	85%
50 -59	Cukup Aktif	-	-
<50	Kurang Aktif	-	-
Jumlah		27	100%

Tabel 2 memperlihatkan persentase keterlaksanaan model pembelajaran RADEC dikelas eksperimen didapatkan data yaitu sebanyak 4 peserta didik masuk dalam kategori sangat aktif dengan persentase 15%, dan sebanyak 23 peserta didik masuk dalam kategori aktif dengan persentase 85%. Dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan model pembelajaran RADEC berbantuan *powerpoint* interaktif pada pembelajaran matematika di kelas IV B SD Negeri 5 Metro Pusat dikategorikan baik.

Setelah pengumpulan data dengan tes dan observasi selesai dilakukan, langkahselanjutnya melakukan analisis data. Data hasil tes kemampuan numerasi di analisis menggunakan uji normalitas dan uji homogenitas. Pengujian normalitas data menggunakan uji *Kolmogorov-smirnov* diperoleh hasil perhitungan yang terangkum dalam tabel berikut

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data

<i>Tests of Normality</i>							
Kelas		<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>			<i>Shapiro-Wilk</i>		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Kemampuan Numerasi	<i>Pretest</i>	,164	27	,059	,955	27	,275
	Eksperimen						
	<i>Posttest</i>	,145	27	,155	,959	27	,347
	Eksperimen						
	<i>Pretest</i> Kontrol	,160	27	,074	,927	27	,057
	<i>Posttest</i> Kontrol	,101	27	,200*	,977	27	,792

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 3 menunjukkan hasil uji normalitas yang telah dilakukan pada kelas eksperimen, kontrol menunjukkan bahwa nilai signifikansi dikelas eksperimen dan kelas kontrol lebih besar dari 0.005 yang berarti bahwa H_0 diterima yang artinya sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data

<i>Test of Homogeneity of Variance</i>					
		<i>Levene Statistic</i>	<i>df1</i>	<i>df2</i>	<i>Sig.</i>
Kemampuan Numerasi	<i>Based on Mean</i>	3,540	1	52	,066
	<i>Based on Median</i>	3,385	1	52	,072
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	3,385	1	44,929	,072
	<i>Based on trimmed mean</i>	3,424	1	52	,070

Berdasarkan data diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,066. Karena nilai tersebut melebihi angka 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data *posttest* dari kedua kelas memiliki varian yang homogen,

selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana. Hasil pengujian hipotesis menggunakan SPSS mendapatkan tiga output yaitu *coefficients*, koefisien determinasi dan anova. Berikut tersaji *output coefficients* pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana *Coefficients*

Model	<i>Coefficients^a</i>		<i>t</i>	<i>Sign.</i>
	<i>Unstandardized Coefficients</i>	<i>Standardized Coefficients</i>		
	<i>B</i>	<i>Std. Error</i>	<i>Beta</i>	
1 (Constant)	36,099	10,613		,002
<i>radec</i>	,511	,146	,572	,002

a. *Dependent Variable:* numerasi

Berdasarkan tabel di atas yang merupakan output hasil pengujian dengan bantuan SPSS 26, maka dapat dirumuskan model persamaan regresinya sebagai berikut.

$$\bar{Y} = \alpha + bX$$

$$\bar{Y} = 36,099 + 0.511X$$

Model persamaan regresi tersebut bermakna:

- Konstanta = 36.099, artinya apabila nilai itu konstan atau tetap maka variabel kemampuan numerasi sebesar 36.099.
- Koefisien regresi X (Model pembelajaran RADEC) sebesar 0,511 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% nilai model pembelajaran RADEC, maka nilai kemampuan numerasi meningkat sebesar 0,511.

Uji regresi linier sederhana dapat diketahui dengan melihat nilai signifikansi sebesar $0,002 < 0,05$. Berdasarkan pengambilan keputusan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak yang artinya terdapat pengaruh pada penggunaan model pembelajaran RADEC berbantuan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV. Selanjutnya *output* koefisien determinasi sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Model	R	<i>Model Summary</i>		
		<i>R Square</i>	<i>Adjusted R Square</i>	<i>Std. Error of the Estimate</i>
1	,572 ^a	,328	,301	4,781

a. *Predictors:* (Constant), RADEC

Berdasarkan hasil uji koefisien determinasi (R^2) dapat diketahui nilai *R Square* sebesar 0,328, maka bisa disimpulkan bahwa besaran pengaruh variabel X terhadap variabel Y sebesar 32,8%. Sisanya, yaitu 67,2%, dijelaskan oleh faktor lain di luar model RADEC atau variabel lain yang tidak diteliti. Meskipun nilai R^2 sebesar 0,328 tergolong sedang, hasil ini tetap menunjukkan bahwa model RADEC memiliki pengaruh yang bermakna secara statistik terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Dalam konteks pendidikan, di mana banyak faktor memengaruhi hasil belajar, kontribusi sebesar 32,8% merupakan capaian yang baik dan menunjukkan potensi RADEC sebagai strategi pembelajaran yang efektif, selanjutnya hasil *output* Anova sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Anova

ANOVA ^a					
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 <i>Regression</i>	278,461	1	278,461	12,180	,002 ^b
<i>Residual</i>	571,539	25	22,862		
<i>Total</i>	850,000	26			

a. Dependent Variable: numerasi
b. Predictors: (Constant), radec

Berdasarkan *output* Anova dapat diketahui signifikansi yang diperoleh 0,002. Hal ini menunjukkan bahwa sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan signifikansi $< \alpha$ yaitu $0,002 < 0,05$. Sehingga H_0 ditolak, maka ada pengaruh variabel model RADEC (X) terhadap variabel kemampuan numerasi (Y). Pengujian selanjutnya yaitu uji T yang berfungsi untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model pembelajaran RADEC dengan kelas kontrol yang diberikan perlakuan model pembelajaran PBL. Berikut ini hasil perhitungan uji T.

Tabel 8. Hasil Uji T

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances			t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Nilai	Equal variances assumed	3,540	,066	3,945	52	,000	7,815	1,981	3,840	11,789
	Equal variances not assumed			3,945	45,356	,000	7,815	1,981	3,826	11,803

Berdasarkan tabel hasil uji T di atas, dapat diketahui nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran PBL di kelas IV

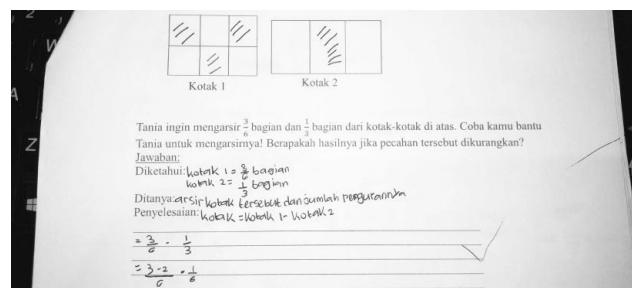
Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh diketahui bahwa model pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen memberikan pengaruh terhadap kemampuan numerasi dan ada perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Secara teori, model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang menggunakan tahapannya sebagai nama model itu sendiri, yakni *Read* atau membaca, *Answer* atau menjawab, *Discuss* atau berdiskusi, *Explain* atau menjelaskan dan *Create* atau mencipta yang disesuaikan dengan sistem pembelajaran di Indonesia.

Model pembelajaran RADEC menjadi model pembelajaran yang sesuai karena model ini menuntut peserta didik secara aktif dalam mencari sumber informasi, memberikan peserta didik kesempatan peserta didik untuk membaca lebih dalam dalam memahami materi, berdiskusi tentang permasalahan yang sedang dihadapi, memberikan kesempatan peserta didik untuk belajar lebih dulu berdasarkan sumber belajar yang didapatkan dari mana saja. Peserta didik secara aktif memperoleh sumber

informasi yang tidak terbatas dari pendidik[16]. Hal tersebut sesuai dengan teori belajar konstruktivisme menurut Vygotsky karena teori ini menekankan peserta didik sebagai pembelajar tidak menerima begitu saja pengetahuan yang mereka dapatkan, tetapi mereka secara aktif membangun pengetahuan secara individual dengan menalar pengetahuannya menggunakan model pembelajaran *RADEC* yang menekankan untuk dapat membaca dengan baik dan memahami konsep dalam pembelajaran, sehingga peserta didik secara aktif dalam belajar dan membangun pengetahuan untuk menyelesaikan berbagai persoalan dalam kehidupan sehari-hari[11].

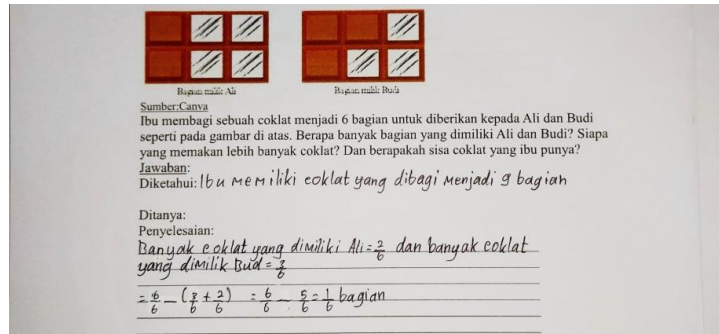
Model pembelajaran *RADEC* mendorong peserta didik untuk mengembangkan kemampuan numerasinya. Pada tahap pertama, yaitu *read* dan *answer*, peserta didik diberi kesempatan untuk membaca dan memahami materi, kemudian menjawab pertanyaan awal pembelajaran. Tahap ini memungkinkan peserta didik belajar secara mandiri dan mengidentifikasi kesulitan yang dihadapi dalam menjawab pertanyaan. Aktivitas ini melatih indikator kemampuan numerasi seperti Mampu menggunakan berbagai macam angka dan simbol, mampu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk dan Mampu menafsirkan hasil analisis tersebut untuk memprediksi dan mengambil keputusan. Tahap selanjutnya adalah *discuss* atau diskusi, di mana peserta didik didorong untuk mendiskusikan jawaban pertanyaan-pertanyaan yang telah diberikan sebelumnya dengan menambahkan *powerpoint* interaktif pada tahap *discuss*. Penggunaan *powerpoint* interaktif sebagai media peserta didik untuk melatih keaktifan membangun pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran. Media pembelajaran *powerpoint* interaktif selain dapat meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik tetapi juga meningkatkan keaktifan peserta didik dalam berdiskusi dengan materi yang dikemas dengan tampilan menarik, materi disajikan dengan runtut, jelas dan mudah dipahami oleh peserta didik, sehingga pelajaran menjadi menarik[17]. Memasuki zaman yang serba canggih ini peneliti ingin menggunakan media pembelajaran yang bersifat teknologi salah satunya adalah penggunaan media *powerpoint* interaktif. Diskusi ini secara tidak langsung mengasah kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah. Kemudian, pada tahap *explain*, peserta didik diminta untuk menjelaskan kembali materi hasil diskusi. Tahap ini melatih kemampuan berpikir logis serta keterampilan dalam melakukan perhitungan matematis. Langkah terakhir adalah *create* atau mencipta, di mana peserta didik menyelesaikan soal-soal yang diberikan dan menciptakan soal baru yang sesuai dengan topic yang dipelajari. Pada tahap ini, semua aspek dalam kemampuan numerasi diasah, yaitu perhitungan matematis, logika berpikir, pemecahan masalah, serta kejelian dalam mengenali pola-pola numerasi.

Semua tahapan sintak pembelajaran *RADEC* tersebut didukung dengan indikator kemampuan numerasi. Penelitian ini berbeda dengan penelitian seperti penelitian Amelia dkk., yang hanya menekankan sintak model *RADEC* tetapi dalam penelitian ini lebih menekankan pula indikator kemampuan numerasi yang digunakan[12]. Berdasarkan indikator numerasi yang telah digunakan peserta didik sudah mampu memahami permasalahan sesuai dengan indikator yang digunakan. Hal ini ditinjau berdasarkan hasil *posttest* peserta didik, pada indikator pertama yaitu peserta didik mampu menggunakan berbagai simbol terkait dengan matematika dasar.



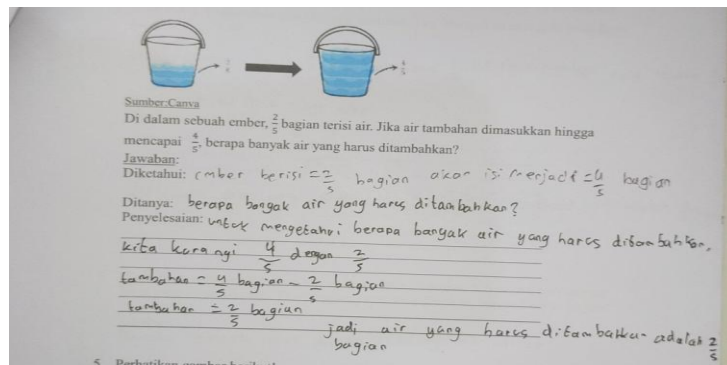
Gambar 1. Hasil Jawaban Peserta Didik

Gambar 1 menunjukkan peserta didik sudah memahami bagaimana cara menuliskan pecahan dengan benar berdasarkan soal cerita yang disajikan. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik tidak hanya mampu mengenali simbol-simbol matematika, tetapi juga dapat mengaplikasikannya secara tepat dalam menyelesaikan permasalahan kontekstual[18]. Selanjutnya, pada indikator kedua, yaitu kemampuan peserta didik dalam menganalisis informasi yang disajikan dalam berbagai bentuk, diperoleh hasil yang positif.



Gambar 2. Hasil Jawaban Peserta Didik

Gambar 2 menunjukkan bahwa peserta didik telah mampu memahami makna dari visualisasi atau gambar yang disajikan, serta dapat menghubungkannya dengan narasi atau soal cerita yang menyertainya. Hal ini mengindikasikan bahwa peserta didik memiliki kemampuan untuk menafsirkan informasi visual sekaligus memahami konteks naratif secara terpadu, yang merupakan salah satu keterampilan penting dalam pembelajaran matematika kontekstual. Sesuai pendapat Baharuddin dkk., peserta didik mampu menyebutkan apa-apa saja yang diketahui dari soal, apa yang ditanyakan, dan mengerjakan soal sampai tahap penyelesaian. Penguasaan keterampilan pemecahan masalah menjadi pembelajaran yang dalam penerapannya membutuhkan usaha yang lebih[18]. Pada indikator selanjutnya, yaitu kemampuan peserta didik dalam menafsirkan hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil keputusan, diperoleh hasil yang menunjukkan perkembangan yang baik.



Gambar 3. Hasil Jawaban Peserta Didik

Gambar 3 memperlihatkan bahwa peserta didik tidak hanya mampu menganalisis informasi yang tersedia, tetapi juga dapat menafsirkan hasil analisis tersebut secara tepat untuk mengambil keputusan yang logis dan sesuai dengan konteks soal. Kemampuan ini mencerminkan kemampuan numerasi peserta didik dalam memecahkan masalah berbasis data atau informasi yang diberikan. Sejalan dengan penelitian Baharuddin mengatakan bahwa subjek berkemampuan numerasi, mampu menuliskan jawaban secara tepat[19].

Model pembelajaran *RADEC* dapat mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran, meningkatkan pemahaman materi, kemampuan memecahkan masalah, minat membaca, serta kemandirian dalam belajar[20]. Sebaliknya pada kelas kontrol yang diberikan model *PBL* secara keseluruhan peserta didik

masih kesulitan dalam memahami materi, karena peserta didik cenderung pasif dan enggan untuk bertanya terkait materi yang belum dipahami. Hal ini dikarenakan, pada kelas kontrol belum sepenuhnya paham hanya dengan suatu proses penyelidikan, berbeda dengan peserta didik di kelas eksperimen yang menggunakan model *RADEC* yang dari tahapan awal sudah dibekali pengetahuan dan lebih siap dalam proses pembelajaran. Kelas yang menggunakan model pembelajaran *RADEC* lebih interaktif dan komunikatif dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model *PBL*. Namun, baik model pembelajaran *RADEC* sebagai kelas eksperimen maupun model pembelajaran *PBL* sebagai kelas kontrol keduanya memiliki pengaruh positif terhadap kemampuan numerasi peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa kemampuan numerasi peserta didik kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran *RADEC* (*Read, Answer, Discuss, Explain, and Creat*) menunjukkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan peserta didik pada kelas kontrol. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *RADEC* berbantuan *powerpoint* interaktif berpengaruh terhadap kemampuan numerasi peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Metro Pusat dan terdapat perbedaan dalam kemampuan numerasi pada mata pelajaran matematika antara peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan bagi dunia pendidikan dalam mengimplementasikan model pembelajaran *RADEC* pada proses belajar mengajar, sehingga membantu pendidik dalam memilih metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *RADEC* berbantuan *powerpoint* interaktif terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Hasil penelitian menunjukan bahwa ada pengaruh dan perbedaan yang dapat dilihat dari hasil observasi dan nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik ketika sebelum diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *RADEC* berupa *pretest* dan ketika sesudah diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *RADEC* berupa *posttest* serta observasi yang dilakukan. Dibuktikan dengan hasil analisis data menggunakan uji regresi linier sederhana memperoleh nilai signifikansi $0,002 < 0,05$ maka H_0 ditolak yang artinya model pembelajaran *RADEC* berbantuan *powerpoint* interaktif memiliki pengaruh terhadap kemampuan numerasi peserta didik. Adanya perbedaan dapat dilihat dari hasil analisis uji T, memperoleh nilai signifikansi $0,000 < 0,05$, maka H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan kemampuan numerasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol peserta didik kelas IV SD Negeri 5 Metro Pusat. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa melalui model pembelajaran *RADEC* yang didukung dengan *powerpoint* interaktif membantu peserta didik memahami materi matematika dengan menghubungkannya pada situasi kehidupan nyata, sehingga kemampuan numerasi mereka dapat berkembang.

5. Referensi

- [1] [1] S. Hartatik and Nafiah, "Kemampuan numerasi mahasiswa pendidikan profesi guru sekolah dasar dalam menyelesaikan masalah matematika," *Educ. Hum. Dev. J.*, vol. 5, no. 1, pp. 32–42, 2020, doi: 10.33086/ehdj.V5i1.1456.
- [2] Mariamah, Suciya, and Hendrawan, "Kemampuan numerasi siswa sekolah dasar ditinjau dari jenis kelamin," *Tunas J. Penelit. Pendidik. Dasar*, vol. 1, no. 2, pp. 17–19, 2021.
- [3] I. Munawaroh, "Penggunaan Media Sosial Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas IX di SMP Negeri 1 Sindangkasih.," *Pros. Semin. Nas. Call Pap.*, vol. 1, no. 9, pp. 266–273, 2019.
- [4] S. A. Sarwahita, T. Sutrisno, and M. Suswandari, "Peran guru dalam mendiagnosis kesulitan literasi numerasi di sekolah dasar negeri Pondok 01," *Ideguru J. Karya Ilm. Guru*, vol. 9, no. 2, pp. 1087–1096, 2024, doi: 10.51169/ideguru.v9i2.1024.
- [5] M. A. Julyananda, T. Yulianti, and D. Pasha, "Rancang bangun media pembelajaran matematika menggunakan metode demonstrasi untuk kelas 1," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 3, pp. 366–375, 2022, doi: 10.33365/jatika.v3i3.2416.
- [6] D. A. Putri, R. Winarni, and A. Surya, "Analisis kesulitan belajar pemecahan masalah

- matematika berdasarkan newman procedure pada peserta didik kelas V sekolah dasar,” *Didakt. Dwija Indria*, vol. 9, no. 3, pp. 59–64, 2021, doi: 10.20961/ddi.v9i3.49193.
- [7] W. Arsyabinta, A. Surya, and R. Winarni, “Analisis kesulitan pemecahan masalah matematika berdasarkan teori Polya pada peserta didik kelas IV sekolah dasar,” *Didakt. Dwija Indria*, vol. 11, no. 4, pp. 13–18, 2023, doi: 10.20961/ddi.v11i4.76962.
- [8] W. I. Maryani, R. Winarni, and A. Surya, “Analisis keterampilan berpikir kritis matematis ditinjau dari multiple intelligences pada peserta didik kelas V di sekolah dasar,” *Didakt. Dwija Indria*, vol. 11, no. 3, pp. 7–12, 2023, doi: 10.20961/ddi.v11i3.76872.
- [9] C. A. Mellenia, M. T. Muanifah, and N. Rhosyida, “Pengaruh penggunaan media powerpoint interaktif terhadap motivasi belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sumber Jaya,” *Trihayu J. Pendidik. Ke-SD-an*, vol. 9, no. 1, pp. 56–64, 2022, doi: 10.30738/trihayu.v9i1.13559.
- [10] K. Nababan, *Pembelajaran Kimia Abad 21*. Sulawesi Utara: Tahta Media Group, 2024.
- [11] W. Sopandi, *Model Pembelajaran RADEC Teori dan Implementasi di Sekolah*. Jawa Barat: Universitas Pendidikan Indonesia Press, 2021.
- [12] E. D. Amelia, M. E. Imran, and Anisa, “Pengaruh model pembelajaran RADEC (read , answer , discussion , explain , and create) terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik Kelas V pada Pembelajaran IPA SD Inpres Pattallassang,” *J. Educ.*, vol. 06, no. 03, pp. 17890–17901, 2024, doi: jonedu.org/index.php/joe.
- [13] A. Syifani, A. Sujana, and E. Y. Ali, “Pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap kemandirian belajar dan pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar,” *COLLASE Creat. Learn. Students Elem. Educ.*, vol. 07, no. 03, pp. 554–560, 2024, doi: 10.22460/collase.v7i3.22894.
- [14] N. Sari and W. Sukmawati, “Pengaruh penerapan model pembelajaran RADEC terhadap penguasaan konsep sistem peredaran darah manusia pada siswa kelas V SD,” *Ideas J. Pendidikan, Sos. dan Budaya*, vol. 9, no. 4, pp. 1257–1266, 2023, doi: 10.32884/ideas.v9i4.1460.
- [15] U. Khaltsum, “Pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan media I- Spring terhadap kemampuan berbahasa siswa SD di Kota Makassar,” *Edukasi Islam. J. Pendidik. Islam*, vol. 12, no. 04, 2023, doi: 10.30868/ei.v12i04.7160.
- [16] Sudirman, Burhanuddin, and Fitriani, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*. Jawa Tengah: Pena Persada Kerta Utama, 2024.
- [17] M. S. Arofah, A. W. Nugraha, U. B. Pgri, and U. B. Pgri, “Pengembangan Media Pembelajaran Power Point Interaktif Untuk Meningkatkan Kemampuan Numerasi Pada Materi Peluang Kelas VIII Di SMP Negeri Sumbergempol,” *Semin. Nas. Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 1, no. 1, pp. 139–151, 2023.
- [18] M. R. Baharuddin, Sukmawati, and Christy, “Deskripsi kemampuan numerasi siswa dalam menyelesaikan operasi pecahan,” *Pedagog. J. Pendidik. Mat.*, vol. 6, no. 2, pp. 90–101, 2021, doi: 10.30605/pedagogy.v6i2.1607.
- [19] M. R. Baharuddin, “Konsep Pecahan dan Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik,” *J. Stud. Guru dan Pembelajaran*, vol. 3, no. 3, pp. 486–492, 2020, doi: 10.30605/jsgp.3.3.2020.442.
- [20] Harmianti, Irmawanty, and M. E. I. Imran, “Pengaruh model pembelajaran radec terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres 7 / 83 Bune Kecamatan Libureng Kabupaten Bone,” *J. Innov. Educ.*, vol. 1, no. 3, pp. 88–98, 2023, doi: 10.59841/inoved.v1i3.211.