

Pengaruh Model Project-Based Learning (PjBL) Berbasis Media Diorama terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas V Di SDN Semboro 04 Materi Rantai Makanan

Dinda Setya Aji Safitri¹, Agustiningsih², Arik Aguk Wardoyo³

Universitas Jember^{1,2,3}

Corresponding Author: ningsihagustin83.fkip@unej.ac.id

Abstrak

Pembelajaran berbasis proyek merupakan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara di SDN Semboro 04 Jember, siswa masih memiliki kemampuan berpikir kreatif yang rendah, terutama siswa yang kurang aktif dalam pembelajaran dan kurangnya pembiasaan baik dalam metode pemberian soal yang mendorong siswa berpikir kreatif. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model pembelajaran berbasis media diorama terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Semboro 04 pada materi rantai makanan. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan desain quasi eksperimen dengan pola non-equivalent control group. Hasil analisis uji t yang diperoleh nilai thitung > ttabel yaitu $6,490 > 2,0004$. Berdasarkan data yang diperoleh H_a diterima dan H_0 ditolak dengan pernyataan terdapat pengaruh model pembelajaran berbasis proyek berbasis media diorama terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Semboro 04 pada materi rantai makanan.

Kata kunci: Kemampuan Berpikir Kreatif, Materi Rantai, Pembelajaran Berbasis Proyek

Abstract

Project-based learning is a learning strategy that involves students actively in learning. Based on the results of observations and interviews at SDN Semboro 04 Jember, students still have low creative thinking abilities, especially students who are less active in learning and lack good habits in the method of giving questions that encourage students to think creatively. The aim of the research was to determine whether or not there was an influence of the diorama media-based learning model on the creative thinking abilities of fifth grade students at SDN Semboro 04 on food chain material. The type of research used is an experiment with a quasi-experimental design with a non-equivalent control group pattern. The results of the t test analysis obtained a value of $t_{count} > t_{table}$, namely $6.490 > 2.0004$. Based on the data obtained, H_a was accepted and H_0 was rejected with the statement that there was an influence of the project-based learning model based on diorama media on the creative thinking abilities of class V students at SDN Semboro 04 on food chain material.

Keywords: *Creative Thinking Ability, Food Chain, Project-Based Learning*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan upaya yang dilakukan oleh seseorang dalam mengembangkan kemampuan serta potensi diri untuk memperoleh kecerdasan baik secara intelektual, emosional bahkan spiritual yang hasilnya bermanfaat bagi kehidupan. Seseorang yang telah menempuh pendidikan dapat dilihat dari adanya peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki. Permasalahan pendidikan di Indonesia yang sering dijumpai yaitu kurangnya variasi dalam proses pembelajaran di kelas seperti pemilihan model pembelajaran, metode dan media pembelajaran yang digunakan, serta teknik pembelajaran (Adawiyah, 2021).

Pendidikan abad-21 merupakan suatu peralihan pembelajaran dimana kurikulum yang dikembangkan menuntun sekolah untuk mengubah pendekatan pembelajaran dari teacher centered menjadi student centered (Kemendikbud, 2021). Pergantian kurikulum merdeka berpengaruh pada sistem pembelajaran di kelas dimana siswa berperan lebih aktif sedangkan guru melakukan kegiatan pengawasan di kelas. Salah satu upaya dalam mencapai strategi pembelajaran abad-21 yaitu konsep pembelajaran *creativity and innovation* dimana siswa dilatih untuk mampu memunculkan dan menjelaskan ide-ide baru sesuai dengan pemikirannya.

Berpikir kreatif merupakan proses berpikir dari berbagai gagasan dalam menyelesaikan suatu persoalan dan menghasilkan suatu produk (Tanjung, 2018). Pembiasaan baik dalam metode maupun soal yang mendorong siswa untuk berpikir kreatif sehingga menyebabkan kurang luasnya pengetahuan siswa. Menurut Harriman (2017:120), berpikir kreatif adalah suatu pemikiran yang berusaha menciptakan gagasan yang baru. Berpikir kreatif merupakan serangkaian proses, termasuk memahami masalah, membuat tebakan dan hipotesis tentang masalah, mencari jawaban, mengusulkan bukti, dan akhirnya melaporkan hasilnya. Ciri-ciri siswa yang kreatif adalah siswa yang memiliki rasa keingintahuan tinggi dan mampu menyebutkan lebih dari satu jawaban benar tetapi siswa masih belum menunjukkan hal tersebut. Melalui kemampuan berpikir kreatif siswa dituntut untuk mengalami, menguasai, dan persoalan yang sedang dihadapinya. Adanya Kreativitas dalam pembelajaran diharapkan siswa berani menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan cara mereka sendiri. Salah satu model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan untuk siswa dapat mengeksplorasi kreativitasnya yaitu dengan menggunakan model pembelajaran interaktif yaitu *project-based learning*. PjBL merupakan model pembelajaran yang menggunakan suatu proyek dalam proses pembelajaran, dan berpusat pada siswa (*students center*).

Menurut Wahyuningtyas., dkk, (2024) model *projectbased learning* memberikan peningkatan kemampuan siswa secara aktif dan kreatif. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Mokambu (2022) menunjukkan bahwa model pembelajaran *project-based learning* memberikan pengaruh terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Pada penelitian Dayana, (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model PjBL dalam pembelajaran ipa terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa yang ditinjau dari hasil *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari kelas kontrol. Berdasarkan beberapa kajian tersebut banyak yang telah melakukan penelitian terkait dengan model pembelajaran berbasis proyek.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian lain yaitu, kebanyakan penggunaan model *projectbased learning* mengkaji hasil belajar serta masih jarang yang mengintegrasikan diorama terkait materi rantai makanan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Dalam proses pembelajaran akan lebih menyenangkan apabila berpusat pada siswa dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Pengalaman belajar tersebut dibangun berdasarkan produk yang dihasilkan oleh siswa dengan mengeksplorasi dan memecahkan masalah secara mandiri. Sesuai dengan latar belakang yang telah di paparkan, akan dilakukan penelitian yaitu "Pengaruh Model Projectbased Learning (PjBL) Berbasis Media Diorama Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada siswa kelas V di SDN Semboro 04 materi rantai makanan".

2. Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian *quasi eksperiment*. Penelitian eksperimen bertujuan untuk mencari ada atau tidaknya pengaruh

dari perlakuan (*treatment*) tertentu dari perubahan sebuah kondisi (Masyhud, 2021: 140). Pola penelitian yang digunakan yaitu eksperimental semu (kuasi eksperimental) dengan pola non *equivalent control group*. Subjek, waktu, dan tempat penelitian populasi pada penelitian ini yaitu sebanyak 56, sedangkan sampelnya terdiri dari dua rombongan masing-masing kelas VA terdiri 28 siswa dan kelas VB terdiri 28 siswa. Sampel ini dipilih dengan Teknik random sampling. Dalam menentukan sampel perlu dilakukan uji homogenitas pada kedua kelas untuk melihat apakah kedua kelas memiliki varian yang sama. Dalam melakukan uji homogenitas data yang digunakan adalah nilai akhir semester ganjil. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian yaitu *independent sample test*. Dilihat dari hasil uji homogenitas menggunakan uji *independent sample t-test* dengan penafsiran jika thitung < ttabel maka dikatakan kedua kelas sama (homogen).

Subjek penelitian berjumlah 56 peserta didik, sehingga memiliki derajat kebebasan (df) 54 dengan nilai ttabel 0,795. Berdasarkan hasil homogenitas menggunakan uji *independent sample t-test* diperoleh hasil thitung < ttabel (0,262 < 0,793) dengan taraf signifikansi 0,05, sehingga dapat diberikan kesimpulan bahwa peserta didik kelas VA dan VB mempunyai varians yang sama atau homogen.

Tempat penelitian dilakukan di SDN Semboro 04 yang berada di Kecamatan Semboro, Kabupaten Jember pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Metode pengumpulan data instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini untuk mengumpulkan data adalah observasi, tes dan dokumentasi. Metode pengumpulan data, diperlukan peneliti untuk melihat dan mengukur kemampuan siswa dalam ranah pengetahuan sebelum diberikan treatment. Adapun metode tes yang digunakan dalam penelitian ini berbentuk subjektif. Jenis tes berupa soal *pretest* (sebelum pemberian materi) dan *posttest* (sesudah pemberian materi) yang sudah dirancang dan tervalidasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu uji normalitas, uji-t (*independent sample t-test*), dan uji keefektifan relatif.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil

Analisis data dilakukan untuk menjawab suatu rumusan masalah dari penelitian. Data yang dianalisis menggunakan data dari nilai *pretest* dan *posttest* kedua kelas lalu dianalisis menggunakan uji-t. Uji-t dilaksanakan pada setiap kelas yang bertujuan apakah ada perbandingan kemampuan kreatif siswa sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan dengan penggunaan model pembelajaran berbasis proyek diorama pada kelas A. Adapun pada kelas B juga dihitung pula perbandingan kreativitas siswa pada model pembelajaran kooperatif (*small group discussion*). Dibawah ini tabel 3.1 yang merangkum hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas.

Tabel 3.1 Hasil *pretest* dan *posttest* kedua kelas

Komponen	Nilai Rata-rata	
	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Jumlah Siswa	28	28
<i>Pretest</i>	62,75	57,32
<i>Posttest</i>	83,57	68,71
Selisih Rata-rata	20,82	11,39

Berdasarkan data diatas bahwa selisih rata-rata dari nilai *pretest* dan *posttest* di kelas A sebesar 20,82 dan pada kelas B yaitu 11,39. Data tersebut menunjukkan adanya perbedaan nilai *posttest* dengan rata-rata nilai di kelas eksperimen lebih tinggi apabila dilihat dari hasil kelas kontrol. Langkah berikutnya melakukan uji normalitas serta uji-t sampel terpisah yang bertujuan melihat pengaruh dari adanya sebuah perlakuan dari model pembelajaran berbasis proyek yang digunakan dengan menggunakan media diorama untuk mengukur tingkat kemampuan kreativitas siswa melalui tes serta observasi yang dihasilkan.

Pengaruh Model Project-Based Learning (PjBL) Berbasis Media Diorama Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas V Di SDN Semboro 04 Materi Rantai Makanan

Uji normalitas yang digunakan peneliti yaitu *Shapiro Wilk* dengan bantuan SPSS Versi 26. Berikut penjelasan penafsiran dalam uji normalitas yaitu jika signifikansi yang didapatkan $> 0,05$ data berdistribusi normal sebaliknya nilai signifikansi yang didapatkan $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal. Adapun hasil yang sudah dihitung uji normalitasnya terdapat pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Hasil Uji Normalitas

	Kelas	Statistic	Shapiro-Wilk	
			Df	Sig.
Hasil Belajar Siswa	<i>Pretest Eksperimen</i>	,972	28	,626
	<i>Posttest Eksperimen</i>	,953	28	,238
	<i>Pretest control</i>	,935	28	,085
	<i>Posttest control</i>	,957	28	,300

Berdasarkan hasil data di atas, diperoleh hasil nilai signifikansi *pretest* eksperimen sebesar $0,626 > 0,05$ dan hasil yang diperoleh *pretest* kontrol sebesar $0,085 > 0,05$ dan pada hasil nilai signifikansi *posttest* dari kelas eksperimen sebesar $0,238 > 0,05$ dan hasil yang diperoleh *posttest* kontrol sebesar $0,300 > 0,05$, maka ditarik kesimpulan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal. Berdasarkan hasil uji normalitas berdistribusi normal, maka langkah selanjutnya adalah uji t-test. Tabel 3.3 persiapan uji t-test sebagai berikut.

Tabel 3.3 *Pretest* dan *Posttest* Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Kelas Eksperimen				Kelas Kontrol		
No.	X ₁	x ₁	x ₁ ²	X ₂	x ₂	x ₂ ²
1	16	-4,82	23,23	16	4,61	21,25
2	23	2,18	4,75	18	6,61	43,69
3	18	-2,82	7,95	11	-0,39	0,15
4	22	1,18	1,39	21	9,61	92,35
5	16	-4,82	23,23	13	1,61	2,59
6	18	-2,82	7,95	11	-0,39	0,15
7	13	-7,82	61,15	7	-4,39	19,27
8	30	9,18	84,27	7	-4,39	19,27
9	28	7,18	51,55	13	1,61	2,59
10	18	-2,82	7,95	3	-8,39	70,39
11	14	-6,82	46,51	14	2,61	6,81
12	16	-4,82	23,23	5	-6,39	40,83
13	20	-0,82	0,67	25	13,61	185,23
14	21	0,18	0,03	5	-6,39	40,83
15	16	-4,82	23,23	13	1,61	2,59
16	21	0,18	0,03	13	1,61	2,59
17	29	8,18	66,91	6	-5,39	29,05
18	25	4,18	17,47	11	-0,39	0,15
19	18	-2,82	7,95	9	-2,39	5,71
20	16	-4,82	23,23	12	0,61	0,37
21	14	-6,82	46,51	4	-7,39	54,61
22	16	-4,82	23,23	9	-2,39	5,71

Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol				
23	30	9,18	84,27	5	-6,39	40,83
24	31	10,18	103,63	9	-2,39	5,71
25	25	4,18	17,47	14	2,61	6,81
26	23	2,18	4,75	13	1,61	2,59
27	25	4,18	17,47	22	10,61	112,57
28	21	0,18	0,03	10	-1,39	1,93
Jumlah	583		780,11	319		816,68
Rata-rata	20,82			11,39		

Analisis data tersebut kemudian diubah dalam rumus uji-t sampel terpisah sebagai berikut.

$$t = \frac{M_2 - M_1}{\sqrt{\frac{\sum x_1^2 + \sum x_2^2}{N(N-1)}}}$$

$$t = \frac{11,39 - 20,82}{\sqrt{\frac{780,11 + 816,80}{28(28-1)}}}$$

$$t = \frac{11,39 - 20,82}{\sqrt{\frac{1596,91}{28(28-1)}}}$$

$$t = \frac{-9,43}{\sqrt{\frac{1596,91}{756}}}$$

$$t = \frac{-9,43}{\sqrt{2,112}}$$

$$t = \frac{-9,36}{1,453}$$

$$t = \pm 6,490$$

Berdasarkan perolah data dari nilai rata-rata beda pretest dan posttest dari hasil uji-t ranah kognitif rata-rata beda kelas eksperimen adalah 20,82 dan rata-rata beda kelas kontrol adalah 11,39. Hasil dari uji-t diperoleh t hitung sebesar 6,490. Hasil yang diperoleh dari uji-t tersebut kemudian dikonsultasikan menggunakan t tabel, yang diketahui db = (28+28)-2= 54 dengan taraf signifikansi 5% maka nilai t-tabel, yang diketahui adalah 2,0004. Hasil uji-t menyatakan bahwa nilai t_{hitung} > t_{tabel} yaitu 6,490 > 2,0004.

Selanjutnya setelah melakukan uji hipotesis langkah berikutnya mengetahui tingkat keefektifan relatif yang dihasilkan menggunakan rumus uji keefektifan relatif yaitu sebagai berikut.

$$ER = \frac{MX_1 - MX_2}{\left(\frac{MX_1 + MX_2}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{20,82 - 11,39}{\left(\frac{11,39 + 20,82}{2}\right)} \times 100\%$$

$$ER = \frac{9,43}{16,105} \times 100\%$$

$$ER = 0,585 \times 100\%$$

Pengaruh Model Project-Based Learning (PjBL) Berbasis Media Diorama Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Pada Siswa Kelas V Di SDN Semboro 04 Materi Rantai Makanan

ER = 59%

Berdasarkan hasil perhitungan keefektifan relatif (ER), diperoleh hasil 59% dengan kategori keefektifan sedang pada rentang 41%-60% dan sisanya 41% dipengaruhi oleh faktor lain yakni faktor internal dan eksternal seperti motivasi belajar. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan model *project-based learning* berbasis media diorama lebih efektif dibandingkan penggunaan model *small group discussion*.

Analisis Skor Indikator tes TTCT (*Torrance Test of Creatif Thinking*)

Mengukur kemampuan berpikir kreatif siswa memiliki tingkatan setiap indikator untuk melihat perbandingan yang dicapai dengan hasil yang dikerjakan oleh siswa. Berikut perhitungan dari setiap indikator terdapat pada tabel 3.4

Tabel 3.4 Analisis Skor Tes TTCT

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Nomor Soal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	1,4,7	81	Kreatif	66	Cukup Kreatif
<i>Flexibility</i> (Berpikir luwes)	6,9,10	88	Kreatif	72	Cukup Kreatif
<i>Originality</i> (Berpikir Orsinil)	5,8	81	Kreatif	67	Cukup Kreatif
<i>Elaboration</i> (Berpikir Merinci)	2,3	84	Kreatif	71	Cukup Kreatif

Selanjutnya ketika memberikan perlakuan dilakukan pengamatan atau observasi pada setiap kelompok.

Tabel 4.6 Hasil Skor Observasi

Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif	Nomor Soal	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
		Skor	Kategori	Skor	Kategori
<i>Fluency</i> (Berpikir lancar)	1,2,10	83	Kreatif	75	Cukup Kreatif
<i>Flexibility</i> (Berpikir luwes)	4,5,6	86	Kreatif	76	Cukup Kreatif
<i>Originality</i> (Berpikir Orsinil)	3,7	81	Kreatif	74	Cukup Kreatif
<i>Elaboration</i> (Berpikir Merinci)	8,9	85	Kreatif	77	Cukup Kreatif

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan yaitu penelitian eksperimental dengan desain Quasi experimental pola *non equivalent control group* yang bertujuan untuk mencari tahu ada atau tidaknya pengaruh dari model *project-based learning* berbasis media diorama terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Subjek penelitian dalam penelitian ini kelas V A yang berjumlah 28 siswa dan kelas V B yang berjumlah 28 siswa. Adapun uji homogenitas yang diperoleh memiliki signifikansi sebesar $0,262 > 0,05$ maka dapat ditarik kesimpulan kelas

tersebut homogen atau memiliki sifat yang relatif sama satu dengan lainnya. Tahap selanjutnya menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan teknik undian yang ditetapkan oleh peneliti, maka yang menjadi kelas eksperimen yaitu kelas V A dan kelas kontrol kelas V B.

Validator ahli dalam uji validator instrumen yaitu dosen PGSD dan guru kelas V SDN Semboro 04 Jember dengan tujuan mengetahui kelayakan instrumen soal yang akan diujikan. Hasil validasi yang didapatkan sebesar 95 yang masuk dalam kategori sangat layak. Instrumen tes berbentuk esai dengan kompleks alasan siswa dalam menjawab dan siswa boleh menjawab lebih dari satu jawaban benar. Kevalidan skor butir soal diperoleh dari 10 item soal yang valid. Uji reliabilitas yang ditetapkan yaitu menggunakan metode *double scorer* karena melihat dari jenis soal yang subjektif dengan jawaban yang bervariasi. Uji reliabilitas diperoleh yakni r_{xy} atau r -hitung $> r$ -tabel $0,98 > 0,456$, sehingga kesimpulannya instrumen memiliki reliabilitas sangat tinggi.

Pelaksanaan pembelajaran di kelas yaitu 4 pertemuan pada masing-masing kelas, sebelumnya dilakukan pretest pada tanggal 18 Mei di kedua kelas yaitu kelas V A pada jam pertama dan kelas V B pada jam kedua. Pertemuan pertama pada kelas V A (eksperimen) dengan model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan media diorama yaitu penyampaian materi dengan mengajukan pertanyaan mendasar sesuai dengan sintak mengenai materi rantai makanan, sebelumnya guru membagi menjadi 6 kelompok masing-masing kelompok terdapat 4-5 siswa.

Pertemuan kedua dengan kelompok yang sudah ditentukan, guru memberikan LKPD untuk diisi oleh tiap kelompok dan mulai menyusun rencana pelaksanaan proyek, jadwal pelaksanaan proyek dan mulai untuk mengerjakan proyek diorama rantai makanan. Siswa diberikan kebebasan untuk berkreasi sesuai dengan pemikirannya, selain mengerjakan proyek siswa diminta untuk mengerjakan tahapan proses pada lembar kerja yang telah diberikan, guru sebagai fasilitator mengawasi dan menilai proses pengerjaan siswa. Pertemuan ketiga, siswa bersama kelompoknya melanjutkan proses pembuatan proyek diorama rantai makanan dan mengisi LKPD yang telah diberikan secara lengkap. Pertemuan keempat, siswa bersama kelompok mempresentasikan hasil karya yang sudah dibuat.

Adapun pembelajaran di kelas kontrol menerapkan model pembelajaran *small group discussion* dengan membagi kelompok menjadi 6 masing-masing terdiri 4-5 siswa. Pertemuan pertama diberikan LKPD yang akan didiskusikan pada kelompok yang sudah ditentukan kemudian setelah itu secara bergantian mempresentasikan hasil yang sudah didapat kemudian kelompok yang lain bertanya atau menanggapi hasil dari presentasi kelompok penyaji. Pertemuan kedua, diberikan skema rantai makanan siswa diminta untuk melengkapi peranan pada tiap komponen rantai makanan tersebut dan mempresentasikan hasil kerjanya di depan kelas. Pertemuan ketiga, diberikan LKPD yang terdapat skema rantai makanan yang rumpang dan kemudian siswa diminta untuk melengkapi dan menempelkan bagian-bagian yang rumpang dan mempresentasikan di depan kelas. Pertemuan keempat, siswa bersama kelompok diminta untuk membuat rantai makanan secara lengkap dan dipresentasikan di depan kelas. Pada tanggal 31 Mei dilakukan *posttest* di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah pemberian perlakuan untuk mendapatkan hasil skor akhir.

Langkah yang dilakukan selanjutnya adalah melakukan uji normalitas menggunakan uji statistik Shapiro Wilk berbasis SPSS versi 26, diperoleh nilai signifikansi melalui tes *pretest* yang diberikan pada kelas eksperimen sebesar $0,626 > 0,05$ dan hasil yang diperoleh *pretest* kontrol sebesar $0,085 > 0,05$ dan pada hasil nilai signifikansi *posttest* dari kelas eksperimen sebesar $0,238$

$> 0,05$ dan hasil yang diperoleh *posttest* kontrol sebesar $0,300 > 0,05$, maka ditarik kesimpulan bahwa kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Kemampuan berpikir kreatif dapat diukur dengan analisis TTCT (*Torrance Test of Torrance*) yang berfokus pada tes verbal yang diukur berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif terdiri atas berpikir lancar, berpikir luwes, berpikir orsinil dan berpikir merinci (Munandar, 2014: 65). Adapun aktivitas dalam tes verbal meliputi kemampuan siswa dalam bertanya, mengungkapkan ide, menebak serta mengembangkan produk yang dibuat. Kemampuan dalam menuangkan berbagai ide dan menebak serta menjawab pernyataan diukur melalui soal *pretest posttest*, sedangkan kemampuan mengembangkan produk, memanfaatkan produk serta kemampuan menanya diukur menggunakan hasil lembar kerja dan hasil penilaian observasi pengerjaan proyek.

Analisis Uji-t didapatkan dari selisih nilai *pretest* dan *posttest* pada kedua kelas. Kelas A memiliki rerata yang diperoleh nilai *pretest* yaitu 62,75 yang tergolong kurang kreatif dan rerata nilai *posttest* yaitu 83,57 yang tergolong kreatif. Kelas B memiliki rerata yang diperoleh nilai *pretest* yaitu 57,32 yang tergolong kurang kreatif dan rerata nilai *posttest* yaitu 68,71 yang tergolong cukup kreatif. Uji-t dilakukan dalam penelitian ini yaitu sampel terpisah atau *independent sample t-test* karena data yang didapatkan dari dua kelas yang berbeda. Hasil dari uji-t diperoleh t hitung sebesar 6,490. Hasil yang diperoleh dari uji-t tersebut kemudian dikonsultasikan menggunakan t tabel, yang diketahui $db = (28+28)-2 = 54$ dengan taraf signifikansi 5% maka nilai t -tabel, yang diketahui adalah 2,0004. Hasil uji-t menyatakan bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,490 > 2,0004$. Berdasarkan data yang diperoleh maka H_a diterima dan H_0 ditolak.

Setelah mendapatkan hasil analisis uji-t dilakukan selanjutnya menguji keefektifan relatif yang bertujuan untuk mengetahui tingkat pencapaian masing-masing kelompok kelas. Berdasarkan hasil tes yang didapatkan, kelas A lebih tinggi dari hasil tes yang diperoleh kelas B. Berdasarkan hasil uji yang diperoleh, maka model pembelajaran berbasis proyek berbasis media diorama lebih efektif 59% dari model pembelajaran kooperatif (*small group discussion*).

Berdasarkan data pada tabel 3.4 analisis skor tes TTCT menunjukkan bahwa indikator kemampuan berpikir luwes (*flexibility*) lebih tinggi jika dilihat dari indikator lainnya. Hal ini terlihat bahwa dalam menghasilkan banyak gagasan atau ide dari permasalahan siswa memiliki kemampuan dalam menyelesaikannya dengan baik, sehingga hasil yang diperoleh terlihat bahwa kelas V A lebih unggul dari kelas V B berdasarkan indikator kemampuan berpikir kreatif. Ketika diberikan perlakuan peneliti melakukan pengamatan bagi setiap kelompok dengan penilaian sesuai dengan indikator kemampuan berpikir kreatif. Hasil yang diperoleh dilihat pada tabel 4.6 skor indikator *flexibility* lebih tinggi jika dilihat dari hasil indikator lainnya. Dimana siswa mampu untuk mengembangkan dari ide gagasan yang telah mereka cetuskan.

Hasil data yang didapatkan dapat dilihat bahwa model pembelajaran berbasis proyek memiliki pengaruh penting untuk siswa dalam mengapresiasi langsung dalam berpartisipasi pada aktivitas belajar sehingga dapat berkreasi, menciptakan sebuah karya, membangun pengetahuan dan ide baru dalam sebuah produk dan memecahkan suatu masalah yang diberikan sehingga dapat mendorong siswa mampu memiliki kemampuan berpikir kreatif yang tinggi. Sepadan dengan penelitian Halimah dan Marwati (2022) model *project-based learning* merupakan kegiatan yang dapat membangun pengetahuan dari berbagai disiplin ilmu lalu menerapkan pengetahuan tersebut dalam kehidupan nyata pada prosesnya memungkinkan siswa untuk melatih kemampuan berpikir kreatifnya. Model pembelajaran ini sangat baik untuk siswa karena secara langsung siswa berperan aktif dalam aktivitas belajar berdasarkan lingkungan siswa, hal tersebut juga sejalan dengan teori belajar konstruktivisme yang artinya

siswa dapat menggali kemampuannya sendiri dalam menemukan sebuah informasi atau konsep materi.

Model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan media diorama dapat menarik keterampilan berpikir kreatif siswa yang sekaligus memberikan pemahaman materi konsep pada pembelajaran. pembuatan proyek diorama dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang menunjang tercapainya tujuan pembelajaran. Proses pembelajaran tidak menjadikan guru sebagai pusat tetapi siswa yang menjadi bagian utama dalam aktivitas belajar untuk menambah wawasan terkait materi rantai makanan dan diintegrasikan dengan pembuatan proyek diorama.

Berdasarkan hasil yang diperoleh penggunaan model pembelajaran berbasis proyek 59% lebih efektif dari model kooperatif (*small group discussion*) yang masuk kategori keefektifan sedang. Banyak hal yang mempengaruhi kemampuan berpikir kreatif siswa menurut (Anggela., dkk, 2022) ada faktor eksternal dan internal seperti faktor kepribadian, motivasi dari lingkungan sekitar serta kognitifnya. Meskipun nilai keefektifan termasuk ke dalam kategori sedang tetapi hasil analisis uji-t memperlihatkan bahwa adanya pengaruh yang positif dalam menggunakan model pembelajaran berbasis proyek dengan mengintegrasikan media diorama dalam mengukur kemampuan berpikir kreatif berpikir siswa serta dilihat dari nilai siswa yang meningkat setelah diberikan perlakuan maka model pembelajaran ini sangat baik jika diterapkan di kelas dan dilakukan oleh guru dalam aktivitas kegiatan belajar.

Berdasarkan hasil yang dianalisis bahwa nilai tes dan lembar penilaian observasi kelas A lebih tinggi dibandingkan dengan kelas B meskipun keduanya memiliki peningkatan dalam aspek penilaian tes maupun hasil observasi. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh dari penggunaan model *project-based learning* pada kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V di SDN Semboro 04 pada materi rantai makanan. Temuan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu; (1) pada pembelajaran kelas eksperimen lebih aktif jika dibandingkan dengan kelas kontrol; (2) siswa antusias dalam membuat produk diorama rantai makanan, meskipun dalam satu kelas berjumlah 28 siswa akan tetapi siswa tetap kondusif; (3) dalam satu kelompok semua aktif, dalam membuat produk pembagian tugas masing-masing siswa sangat baik, selain itu siswa aktif dalam bertanya mengenai apa yang akan mereka buat sehingga dapat menumbuhkan semangat dan kreativitas yang luar biasa ketika siswa diminta untuk membuat karya atau produk dalam proses pembelajaran. Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan bahwa ada pengaruh dari penggunaan model *project-based learning* berbasis media diorama terhadap kemampuan berpikir kreatif pada siswa kelas V SDN Semboro 04 materi rantai makanan.

4. Kesimpulan

Model pembelajaran *Project-Based Learning* (PjBL) berbasis media diorama memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas V SDN Semboro 04 pada materi rantai makanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model PjBL berbasis diorama lebih efektif dibandingkan model pembelajaran kooperatif (*small group discussion*), dengan tingkat keefektifan relatif sebesar 59%. Siswa dalam kelas eksperimen menunjukkan peningkatan rata-rata skor posttest lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Indikator kreativitas seperti berpikir lancar, luwes, orisinal, dan merinci lebih berkembang pada kelas eksperimen. Penelitian ini mengindikasikan bahwa penerapan model PjBL berbasis diorama mampu meningkatkan partisipasi aktif siswa, membantu mereka menciptakan karya, serta mengembangkan ide-ide baru, sehingga dapat diterapkan untuk meningkatkan kreativitas siswa secara signifikan.

5. Daftar Pustaka

- Adawiyah, F. (2021). Variasi Metode Mengajar Guru Dalam Mengatasi Kejenuhan Siswa Di Sekolah Menengah Pertama. *Jurnal Paris Langkis*, 2(1), 68-82.
- Anggela, M., Rasmawan, R., Lestari, I., Enawaty, E., & Sartika, R. P. (2022). Profil Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Pemisahan Campuran. *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, 4(5), 6832-6845.
- Aris, I. E., & Afina, F. (2022). Pengaruh Penggunaan Media Diorama Terhadap Hasil Belajar Kognitif IPA Materi Siklus Air Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Kebanyakan Kota Serang. <https://scholar.google.com>. [Diakses pada 1 November 2023]
- Dayana, R., Winarni, E. W., & Agusdianita, N. (2021). Pengaruh model Project Based Learning (PjBL) diorama dalam pembelajaran IPA terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa kelas IV sekolah dasar. *JURIDIKDAS: Jurnal Riset Pendidikan Dasar*, 4(1), 106-114.
- Halimah, L., dan Marwati. (2022). Project Based Learning untuk Pembelajaran Abad 21. Bandung. PT Refika Aditama. [Diakses pada 1 Juli 2024]
- Harriman. 2017. "Berfikir Kreatif." *Journal of Chemical Information and Modeling*. 53(9):1689-99.
- Munandar, U. (2014). Kreativitas & Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Masyhud, M. S. (2021). *Metode Penelitian Pendidikan, Penuntun Teori dan Praktik Penelitian Bagi Calon Guru, Guru dan Praktisi Pendidikan*. Jember: Lembaga Pengembangan Manajemen dan Profesi Kependidikan.
- Mokambu, F. (2022). Pengaruh model project based learning terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa pada pembelajaran ipa di kelas V SDN 4 Talaga Jaya. *In Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*.
- Munandar, U. (2014). *Kreativitas & Keterbakatan Strategi Mewujudkan Potensi Kreatif & Bakat*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Rusydiana, M., Nuriman, dan A. A. Wardoyo. (2021). Pengaruh Model Project Based Learning Terhadap Higher Order Thinking Skills Pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(1): 13-16. <https://journal.unesa.ac.id>. [Diakses pada 10 Desember 2023] Permendikbud. 2020.
- Salinan Permendikbud 22 Tahun 2020. Salinan Permendikbud 22 Tahun 2020. 1-174.
- Tanjung, H. S. (2018). Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah. *Genta Mulia: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 9(1), 111-121.
- Wahyuningtyas, I., Krisdiana, I., & Handayani, R. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) Berbantuan Media 3D Watercycle untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X di SMKN 1 Madiun. *EDUKASIA: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 5(1), 2033-2042.