



## IMPLIKASI MODEL PEMBELAJARAN PRAKTIKUM IPA BERBASIS PROYEK BERBANTUKAN VIDEO TUTORIAL TERHADAP KREATIVITAS, MINAT, MOTIVASI SISWA MADRASAH IBTIDAIYAH

Nailun Nadhifah<sup>1</sup>, Budiyo Saputro<sup>2</sup>, Erna Risfaula Kusumawati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Univeristas Islam Negeri Salatiga

Surel: [firdianfallas@gmail.com](mailto:firdianfallas@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kreativitas, minat, dan motivasi siswa dalam penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan video tutorial. Tujuan lainnya adalah untuk mengetahui perbedaan pengaruh penerapan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas, minat, dan motivasi siswa. Pembelajaran dilakukan pada mata pelajaran IPA Kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah di Kecamatan Gebog, Kabupaten Kudus. Penelitian dilakukan karena pembelajaran berbasis proyek berkemungkinan besar mampu mengembangkan kreativitas, minat, dan motivasi siswa. Jenis penelitian adalah kuantitatif eksperimental. Rancangan penelitian gunakan *Quasi Experimental Design* dengan pendekatan *Nonequivalent Control Group Design*. Sampling penelitian merupakan sampling jenuh, yaitu seluruh siswa kelas 3 yang berjumlah 144 siswa dari tiga madrasah ibtidaiyah di Kecamatan Gebog Kudus (47 siswa MI NU Al-Huda 01 Pedurenan Gebog, 48 siswa MI NU Miftahul Huda 02 Karangmalang Gebog dan 49 siswa MI NU Al-Khuriyah 01 Pedurenan Gebog Kudus). Teknik pengumpulan data menggunakan angket, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji asumsi klasik, uji Mann Whitney, dan uji N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan video tutorial mampu mempengaruhi minat, motivasi, kreativitas belajar siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah. Nilai rerata kelas kontrol memiliki nilai agregat rerata 3,32 dan masuk kategori 'Baik'. Sedangkan nilai rerata kelas eksperimen memiliki nilai agregat 3,93 yang masuk kategori 'Sangat Baik'. Hasil analisis data dengan uji Mann Whitney untuk mengetahui perbedaan minat, motivasi, dan kreativitas belajar IPA diperoleh nilai Signifikansi 0,000 sehingga hipotesis  $H_a$  diterima, artinya ada perbedaan minat, motivasi, dan kreativitas antara kelas kontrol dan kelas eksperimen. Sedangkan berdasarkan uji N-Gain diperoleh hasil untuk kelas kontrol 0,117 (masuk kategori rendah) sementara kelas eksperimen 0,392 (masuk kategori sedang). Oleh itu, penerapan model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan video tutorial pada mata pelajaran IPA di kelas 3 Madrasah Ibtidaiyah berpengaruh secara signifikan pada minat, motivasi, kreativitas siswa. Hasil dari penelitian merekomendasikan bahwa model pembelajaran berbasis proyek dengan menggunakan video tutorial dapat dijadikan salah satu model pembelajaran yang bisa menumbuhkan minat, motivasi, dan kreativitas siswa.

**Kata Kunci:** IPA, pembelajaran berbasis proyek, minat, motivasi, kreativitas

### Abstract

*This study aims to determine students' creativity, interest, and motivation in implementing project-based learning models using video tutorials. Another objective is to determine the difference in the effect of applying the project-based learning model on students' creativity, interest, and motivation. The learning was carried out in Class 3 Science subjects at Madrasah Ibtidaiyah in Gebog*

District, Kudus Regency. The research was conducted because project-based learning is most likely able to develop students' creativity, interest, and motivation. This type of research is quantitative experimental. The research design uses Quasi Experimental Design with the Nonequivalent Control Group Design approach. The research sampling was saturated sampling, namely all 3rd grade students totaling 144 students from three Islamic elementary schools in Gebog Kudus District (47 students MI NU Al-Huda 01 Pedurenan Gebog, 48 students MI NU Miftahul Huda 02 Karangmalang Gebog and 49 students MI NU Al -Khuriyah 01 Pedurenan Gebog Kudus). Data collection techniques using questionnaires, observation, and documentation. Data analysis used the classical assumption test, the Mann Whitney test, and the N-Gain test. The results of the study showed that the project-based learning model using video tutorials was able to influence the interest, motivation, and learning creativity of 3rd grade students of madrasah ibtdaiyah. The average value of the control class has an average aggregate value of 3.32 and is in the 'Good' category. While the average value of the experimental class has an aggregate value of 3.93 which is in the 'Very Good' category. The results of data analysis using the Mann Whitney test to determine differences in interest, motivation, and creativity in learning science obtained a significance value of 0.000 so that the  $H_a$  hypothesis is accepted, meaning that there are differences in interest, motivation, and creativity between the control class and the experimental class. Meanwhile, based on the N-Gain test, the results for the control class were 0.117 (entering the low category) while the experimental class was 0.392 (entering the medium category). Therefore, the application of a project-based learning model using video tutorials in science subjects in grade 3 at Madrasah Ibtidaiyah has a significant effect on students' interest, motivation, and creativity. The results of the research recommend that the project-based learning model using video tutorials can be used as a learning model that can foster student interest, motivation, and creativity.

**Keywords** : science, project based learning, interest, motivation, creativity

## A. PENDAHULUAN

Kondisi faktual yang banyak dijumpai di sejumlah madrasah ibtdaiyah selama ini adalah sistem pengajaran mata pelajaran IPA yang tergabung dalam pembelajaran tematik justru masih banyak dilakukan secara satu arah dari guru ke murid.<sup>1 2</sup> Pendekatan ini tentu mengakibatkan kreativitas dan kemandirian anak dalam belajar kurang tumbuh optimal sehingga dikhawatirkan akan menghambat tercapainya sejumlah kompetensi keilmuan bagi peserta didik akibat sistem pembelajaran yang monoton dan berakibat menurunnya hasil belajar IPA.

Pembelajaran yang baik dibangun berdasarkan konstruksi pemahaman mandiri peserta didik. Sayangnya banyak bentuk pembelajaran di sekolah justru lebih memaksa otak anak untuk menghafal berbagai materi tanpa dikaitkan dengan aspek-aspek kehidupan nyata yang terjadi di lingkungan sekitar. Tak heran bila pembelajaran yang berlangsung pada akhirnya tak berjalan efektif dan efisien lantaran peserta didik hanyalah menjadi obyek atas terlaksananya egoisme skenario guru. Keberhasilan pembelajaran ditentukan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah metode pembelajaran<sup>3</sup>, model

---

<sup>1</sup> Andi Prastowo, "Pemenuhan Kebutuhan Psikologis Peserta Didik SD/MI melalui Pembelajaran Tematik-Terpadu," *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)* 1, No. 1 (2014): 1, <https://doi.org/10.26555/jpsd.v1i1.a538>.

<sup>2</sup> Ina Magdalena, Dela Oktavia, and Putri Nurjamilah, "Analisis Evaluasi Sumatif dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas VI SDN Batujaya di Era Pandemi Covid-19," *Jurnal Manajemen dan Pendidikan Dasar* 1, No. 1 (2021): 137-50.

<sup>3</sup> Magdalena, Oktavia, and Nurjamilah.

pembelajaran<sup>4</sup>, media<sup>5</sup>, bahan ajar, lingkungan belajar<sup>6</sup>, motivasi<sup>7</sup>, minat<sup>8</sup>, sarana prasarana<sup>9</sup>, dan lain sebagainya.

Model pembelajaran merupakan salah satu faktor penting yang perlu diperhatikan. Inovasi terhadap model pembelajaran perlu dilakukan oleh seorang guru<sup>10</sup> supaya pembelajaran terlaksana sesuai dengan apa yang diharapkan. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang berdasar pada teori konstruktivisme.<sup>11</sup> Model pembelajaran ini mampu menstimulus kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif lantaran kedua belah pihak baik guru maupun siswa sama-sama belajar secara interaktif satu sama lain.<sup>12</sup>

Pembelajaran tematik mata pelajaran IPA kelas 3 sesuai kurikulum 2013, salah satu muatannya diberdayakan untuk pembelajaran praktikum IPA. Perwujudannya melalui model pembelajaran berbasis proyek sebagai suatu strategi belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif mengerjakan tugas berupa proyek demi kemanfaatan hasil dalam menyelesaikan suatu permasalahan tertentu yang muncul di masyarakat maupun lingkungan sekitarnya. Siswa dilatih untuk menjadi *problem solver* atas suatu tema permasalahan yang diangkat dan kemudian melakukan tahapan analisis terhadap permasalahan tersebut, melakukan eksplorasi, menginterpretasi lalu melakukan penilaian terhadap proyek atas berbagai topik permasalahan yang sedang dikritisi.<sup>13</sup>

Peneliti dalam hal ini hendak memfokuskan penelitian yang bersandar pada tiga implikasi logis dari penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan video tutorial terhadap perkembangan minat, motivasi, dan kreativitas belajar pada pembelajaran IPA siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah di Kecamatan Gebog Kabupaten Kudus.

---

<sup>4</sup> Magdalena, Oktavia, and Nurjamilah.

<sup>5</sup> M. Miftah, "Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa," *Jurnal Kwangsan* 2, No. 1 (2014): 1, <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v2i1.11>.

<sup>6</sup> Jumrawarsi Jumrawarsi and Neviyarni Suhaili, "Peran Seorang Guru dalam Menciptakan Lingkungan Belajar Yang Kondusif," *Ensiklopedia Education Review* 2, No. 3 (2021): 50–54, <https://doi.org/10.33559/eer.v2i3.628>.

<sup>7</sup> Amna Emda, "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran," *Lantanida Journal* 5, No. 2 (2018): 172, <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>.

<sup>8</sup> N. D. Muldayanti, "Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT Ditinjau Dari Keingintahuan Dan Minat Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 2, No. 1 (2013): 12–17, <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i1.2504>.

<sup>9</sup> Saniatu Nisail Jannah and Uep Tatang Sontani, "Sarana dan Prasarana Pembelajaran sebagai Faktor Determinan terhadap Motivasi Belajar Siswa," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3, No. 1 (2018): 210, <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9457>.

<sup>10</sup> Rina Rahmi, "Inovasi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19," *AL-TARBIYAH: Jurnal Pendidikan (The Educational Journal)* 30, No. 2 (2020): 111–23, <https://doi.org/10.24235/ath.v30i2.6852>.

<sup>11</sup> Sudi Priyambodo and Iyam Maryati, "Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek Yang Dimodifikasi," *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (2019): 273–84, <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.496>.

<sup>12</sup> Ridwan Abdullah Sani, *Inovasi Pembelajaran*, 2nd ed. (Jakarta: Bumi Aksara, 2014).

<sup>13</sup> Myeong-Hee Shin, "Effects of Project-Based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy," *English Teaching* 73, no. 1 (2018): 95–114, <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>.

## B. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian berupa kuantitatif eksperimental berbentuk *Quasi Experimental Design* dengan menggunakan pendekatan *Nonequivalent Control Group Design*. Variabel bebas adalah model pembelajaran berbasis proyek berbantuan video tutorial. Variabel terikat adalah kreativitas, minat dan motivasi belajar IPA siswa. Sampling penelitian menggunakan sampling jenuh karena menggunakan seluruh siswa kelas 3 yang berjumlah 144 siswa dari tiga madrasah ibtidaiyah di Kecamatan Gebog Kudus. Sebanyak 47 siswa MI NU Al-Huda 01 Pedurenan Gebog yang terbagi dalam 23 siswa untuk kelas kontrol dan 24 siswa kelas eksperimen; 48 siswa MI NU Miftahul Huda 02 Karangmalang Gebog yang terbagi dalam masing-masing 24 siswa kelas kontrol dan kelas eksperimen; 49 siswa MI NU Al-Khuriyah 01 Pedurenan Gebog Kudus yang terbagi dalam 24 siswa untuk kelas kontrol dan 25 siswa untuk kelas eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan angket, observasi, dan dokumentasi. Analisis data menggunakan uji asumsi klasik, uji Mann Whitney, dan uji N-Gain.

## C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bentuk model pembelajaran proyek yang telah dilakukan pada penelitian ini yaitu dengan: 1). Menentukan materi, tema serta memilih jenis proyek yang akan dilaksanakan di kelas disesuaikan buku paket dan jenis kompetensinya, 2). Peneliti mencari dan menyeleksi tiga video tutorial untuk keperluan media bantu dalam pembelajaran praktikum IPA di kelas yang memiliki tema relevan, 3). Peneliti menyampaikan materi pelajaran di kelas dan membagi tugas kerja kelompok sambil mendistribusikan video tutorial, 4). Peneliti memberi tugas tugas praktikum per kelompok untuk didiskusikan lalu dipresentasikan di depan kelas bersama kelompoknya, 5). Peneliti menilai minat, motivasi, dan kreativitas tiap siswa saat sebelum dan setelah pembelajaran, 6). Peneliti menganalisa hasil yang didapat untuk kemudian dipresentasikan pada hasil penelitiannya.

### 1. Hasil Penilaian Minat, Motivasi, Kreativitas Belajar pada Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Proyek Berbantuan Video Tutorial

Penilaian untuk mengukur minat, motivasi dan kreativitas belajar IPA siswa kelas 3 dilakukan menggunakan instrumen angket. Instrumen angket dikembangkan sendiri oleh peneliti. Instrumen pengukuran seluruhnya terbagi atas tiga dimensi di mana untuk dimensi minat belajar siswa terdiri atas empat indikator, yaitu a). Kenyamanan (*Comfortness*), b). Ketertarikan (*Enthusiasm*), c). Perhatian (*Attention*), d). Keterlibatan (*Involvement*) siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Dimensi motivasi belajar siswa terdiri atas enam indikator, yaitu a). Hasrat tinggi pada keberhasilan b). Dorongan kebutuhan belajar c). Mewujudkan harapan ke depan d). Penghargaan e). Stimulan f). Kondusifitas lingkungan belajar. Dimensi kreativitas belajar siswa terdiri atas tiga indikator, yaitu a). Kelancaran (*Fluency*) b). Fleksibilitas (*Flexibility*) c). Orisinalitas (*Originality*). Seluruh indikator yang berjumlah tiga belas itu lalu dijabarkan kembali menjadi 20 item permasalahan yang hendak diteliti berdasarkan hasil interpretasi sebagaimana disebutkan pakar/tokoh.

Berdasarkan instrumen berupa angket, nilai rerata minat, motivasi, dan kreativitas siswa disajikan pada Tabel 1 berikut.

**Tabel 1. Rekapitulasi Rerata Minat, Motivasi, Kreativitas Siswa Pretest dan Posttest Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen**

Data	Kelas Kontrol			Kelas Eksperimen		
	Minat	Motivasi	Kreativitas	Minat	Motivasi	Kreativitas
Rerata <i>Pretest</i>	2,98	2,94	3,03	2,98	2,89	2,97
Kriteria	Cukup Baik	Cukup Baik	Baik	Cukup Baik	Cukup Baik	Cukup Baik
Rerata <i>Posttest</i>	3,36	3,19	3,44	4,11	3,74	3,90
Kriteria	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik	Sangat Baik	Sangat Baik

Instrumen angket diberikan ke siswa kelas 3 sebelum dan sesudah pembelajaran. Nilai angket yang diberikan sebelum pembelajaran sebagai nilai *pretest*, dan nilai angket setelah pembelajaran sebagai nilai *posttest*. Berdasarkan data pada Tabel 1, hasil rerata untuk kelas kontrol pada hasil *pretest* diperoleh hasil rerata awal untuk tingkat minat belajar 2,98 motivasi belajar 2,94 dan tingkat kreativitas belajar 3,03. Adapun untuk kelas eksperimen, hasil rerata *pretest* untuk tingkat minat belajar siswa awal diperoleh hasil rerata 2,98 motivasi belajar 2,89 dan kreativitas belajar 2,97. Sedangkan untuk nilai hasil rerata *posttest* di kelas kontrol setelah pembelajaran, nilai rerata tingkat minat belajar siswa tumbuh menjadi 3,36, motivasi belajar siswa tumbuh menjadi 3,19, dan tingkat kreativitas belajar menjadi 3,44. Adapun nilai hasil rerata *posttest* yang didapat di kelas eksperimen untuk tingkat minat belajar siswa tumbuh menjadi 4,11, motivasi belajar siswa jadi tumbuh 3,74, serta tingkat kreativitas belajar tumbuh menjadi 3,90.

Untuk nilai rerata masing-masing indikator pada minat, motivasi, dan kreativitas siswa ditampilkan pada Tabel 2 berikut ini.

**Tabel 2. Rerata Minat, Motivasi, Kreativitas Belajar per Dimensi**

Dimensi	Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Minat	Kenyamanan ( <i>Comfortness</i> )	3,04	3,54	3,05	4,27
	Ketertarikan ( <i>Enthusiasm</i> )	3,03	3,49	3,09	4,14
	Perhatian ( <i>Attention</i> )	2,85	3,14	2,81	3,95
	Keterlibatan ( <i>Involvement</i> )	3,01	3,27	2,95	4,08
	<b>Rerata Agregat Minat</b>	<b>2,98</b>	<b>3,36</b>	<b>2,98</b>	<b>4,11</b>
Motivasi	Hasrat tinggi dalam belajar	2,93	3,34	3,00	3,89
	Dorongan untuk terus belajar	3,21	3,56	3,38	3,94
	Mewujudkan harapan ke depan	2,90	3,49	2,88	3,71
	Penghargaan	3,29	3,32	2,70	3,72
	Stimulan	2,59	2,80	2,76	3,64
	Kondusifitas lingkungan belajar	2,70	2,82	2,62	3,53
	<b>Rerata Agregat Motivasi</b>	<b>2,94</b>	<b>3,19</b>	<b>2,89</b>	<b>3,74</b>
Kreativitas	Kelancaran ( <i>Fluency</i> )	3,08	3,46	3,16	3,85
	Fleksibilitas ( <i>Flexibility</i> )	2,95	3,43	2,83	3,77

Dimensi	Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
	Orisinalitas ( <i>Originality</i> )	3,06	3,42	2,92	4,08
	<b>Rerata Agregat Kreativitas</b>	<b>3,03</b>	<b>3,44</b>	<b>2,97</b>	<b>3,90</b>

Berdasarkan Tabel 2, hasil rekapitulasi rerata untuk minat, motivasi dan kreativitas belajar siswa yang didapat di kelas kontrol pada saat *pretest*, nilai rerata terbesar berasal dari dimensi kreativitas dengan hasil rerata sebesar 3,03 kemudian diikuti dimensi minat dengan hasil rerata sebesar 2,98 dan rerata terendah diperoleh oleh dimensi motivasi dengan nilai rerata sebesar 2,94. Adapun hasil rekapitulasi data rerata di kelas kontrol untuk *posttest* nilai rerata terbesar juga masih didapat oleh dimensi kreativitas dengan nilai rerata sebesar 3,44 lalu disusul oleh dimensi minat dengan nilai rerata hasil sebesar 3,36 dan terendah didapat dari dimensi motivasi dengan nilai rerata sebesar 3,19.

Sementara pada hasil rekapitulasi data rerata untuk masing-masing dimensi tingkat minat, motivasi serta kreativitas belajar siswa di kelas eksperimen pada saat dilakukan *pretest*, nilai rerata terbesar justru diperoleh dari dimensi minat dengan nilai rerata sebesar 2,98 kemudian terbesar kedua didapat dari dimensi kreativitas dengan nilai rerata 2,97 dan terendah berasal dari dimensi motivasi yang hasil reratanya 2,89. Adapun hasil rekapitulasi data rerata di kelas eksperimen untuk *posttest* nilai rerata terbesar juga masih didapat oleh dimensi minat dengan nilai rerata 4,11 lalu disusul oleh dimensi kreativitas dengan nilai rerata hasil 3,90 dan terendah didapat dari dimensi motivasi dengan nilai rerata 3,74. Untuk lebih jelas, pada Tabel 3 dijabarkan nilai perbandingan antara minat, motivasi, dan kreativitas.

**Tabel 3. Perbandingan Nilai Minat, Motivasi, Kreativitas**

Kelas	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Nilai Hasil				
Total Skor	4233	4716	4246	5576
Hasil Rerata	2,98	3,32	2,99	3,93
% Pencapaian	59,62	66,42	59,81	78,57
Kriteria	Baik	Baik	Baik	Sangat Baik

## 2. Analisis Data Penelitian

### a. Uji Asumsi Klasik

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui data kelas kontrol dan kelas eksperimen apakah berdistribusi normal ataukah tidak. Acuan nilai signifikansinya sebesar 5% (0,05). Pengujian ini dilakukan dengan teknik *One-Sample Kolmogorov Smirnov* dengan hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada Gambar 1 sebagai berikut.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Pretest is normal with mean 58.882 and standard deviation 20.90.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.000 <sup>1</sup>	Reject the null hypothesis.
2	The distribution of Posttest is normal with mean 71.472 and standard deviation 15.47.	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	.000 <sup>1</sup>	Reject the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

<sup>1</sup>Lilliefors Corrected

Gambar 1. Hasil Uji Normalitas *Pretest* Kontrol - Eksperimen

Hasil uji normalitas data awal (*pretest*) memperlihatkan nilai signifikansi untuk data *pretest* baik untuk kelas kontrol maupun kelas eksperimen melalui uji *Kolmogorov-Smirnov* didapat hasil 0,000. Begitupun perolehan nilai signifikansi data *posttest* juga didapat nilai signifikansi 0,000 yang keduanya berada di bawah level 0,05 sehingga distribusi data nilai *pretest* dan *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen keduanya tidak berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui data mempunyai varians yang sama ataukah tidak. Pengujian dengan cara *Analyze-Compare Means-Oneway Anova* yang hasil ujinya dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas *Pretest* dan *Posttest*

Test of Homogeneity of Variances				
	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
<i>Pretest</i>	1.407	1	142	.237
<i>Posttest</i>	9.089	1	142	.003

Berdasarkan hasil uji homogenitas pada Tabel 4, diketahui hasil analisis uji homogenitas untuk data *pretest* kelas kontrol dan kelas eksperimen menunjukkan nilai signifikansi 0,237 dimana  $0,237 > 0,05$  sehingga data *pretest* kedua kelas bersifat homogen. Sedang data *posttest* diketahui bersifat heterogen karena nilai signifikansi *posttest*  $0,003 < 0,05$ .

**b. Uji *N-gain***

Uji *N-gain* digunakan untuk mengetahui besaran jumlah peningkatan rata-rata yang dihasilkan sebelum dan sesudah adanya pembelajaran dengan rumus *N-gain* yang dapat dilihat di Persamaan (1). Sedangkan untuk nilai ujinya ditampilkan pada Tabel 5.

$$N - Gain = \frac{Skor\ posttest - Skor\ pretest}{Skor\ maksimal - Skor\ pretest} \quad (1)$$

Tabel 5. Uji *N-Gain*

No	Kelas	% Pencapaian Rerata		Ngain	Kategori
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>		
1.	Kontrol	59,62	66,42	0.117	Rendah
2.	Eksperimen	59.81	78.57	0.317	Sedang

Interpretasi kriteria tingkat pencapaian *N-gain* 0,00-0,29 termasuk kategori rendah, 0,30-0,69 termasuk kategori sedang, 0,70-1,00 termasuk kategori tinggi. Berdasarkan Tabel 5, hasil uji *N-Gain* dapat diketahui indeks gain kelas kontrol 0,117 masuk dalam kategori gain rendah sementara indeks gain kelas eksperimen 0,392 masuk kategori gain sedang.

### c. Uji Mann Whitney

Pengujian menggunakan uji *Mann Whitney* dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan pengaruh signifikan terhadap minat, motivasi serta kreativitas belajar siswa kelas 3 setelah diberi perlakuan pembelajaran IPA berbasis proyek berbantuan video tutorial. Uji Mann Whitney dilakukan dengan menggunakan *SPSS Versi 22.0*. Hasil Uji *Mann Whitney* dapat dilihat pada Tabel 6. Pengambilan keputusan untuk hasil uji *Mann Whitney* dilakukan berdasarkan :

- 1) Sig. > 0,05 =  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak sehingga hasilnya tidak terdapat perbedaan pengaruh signifikan dari penerapan pembelajaran IPA berbasis proyek berbantuan video tutorial terhadap minat, motivasi, kreativitas belajar siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah.
- 2) Sig. < 0,05 =  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima sehingga hasilnya terdapat perbedaan pengaruh signifikan dari penerapan pembelajaran IPA berbasis proyek berbantuan video tutorial terhadap minat, motivasi, kreativitas belajar siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah.

**Tabel 6. Hasil Uji Mann Whitney**

<i>Ranks</i>				
	Kelas	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Nilai	Kelas Eksperimen	73	85.80	6263.50
	Kelas Kontrol	71	58.82	4176.50
	Total	144		
<i>Test Statistics<sup>a</sup></i>				
		Nilai		
	<i>Mann-Whitney U</i>			1620.500
	<i>Wilcoxon W</i>			4176.500
	<i>Z</i>			-3.883
	<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>			.000
<i>a. Grouping Variable: Kelas</i>				

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh hasil nilai signifikansi sebesar 0,000 dimana nilai ini lebih kecil dari 0,05, maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi terdapat perbedaan pengaruh signifikan dari penerapan pembelajaran IPA berbasis proyek berbantuan video tutorial terhadap minat, motivasi, kreativitas belajar siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah.

Penerapan model pembelajaran berbasis proyek berbantuan video tutorial memiliki keunggulan besar terhadap dorongan minat, motivasi serta kreativitas belajar siswa kelas 3 dalam pembelajaran praktikum IPA di kelas. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Rati, dkk.<sup>14</sup> dan Wulandari, dkk.<sup>15</sup>. Menurut Rati, dkk. terdapat pengaruh

<sup>14</sup> Ni Wayan Rati, Nyoman Kusmaryatni, and Nyoman Rediani, "Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa [Project-Based Learning Model, Creativity and Student Learning Outcomes]," *JPI: Jurnal Pendidikan Indonesia* 6, No. 1 (2017): 60–71, <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/index>.



yang signifikan model pembelajaran berbasis proyek terhadap kreativitas dan hasil belajar mahasiswa. Sedangkan menurut penelitian Wulandari, dkk. kreativitas siswa SMP yang dibelajarkan menggunakan model PjBL lebih baik dari siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan Roziqin, dkk.<sup>16</sup> model pembelajaran berbasis proyek berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa pada pembelajaran fisika pada siswa SMA. Begitu juga hasil penelitian Salmi, dkk.<sup>17</sup> terdapat perbedaan motivasi belajar fisika dan keterampilan proses sains antara peserta didik yang diajar dengan model pembelajaran berbasis proyek dan peserta didik yang diajar dengan menggunakan model konvensional. Hal yang berbeda pada penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pembelajaran berbasis proyek yang dipadukan dengan video tutorial, dimana pada penelitian sebelumnya belum ada yang memadukan, khususnya di mata pelajaran IPA kelas 3 pada pembelajaran tematik.

## D. PENUTUP

### Simpulan

Nilai hasil rerata *posttest* di kelas kontrol untuk minat belajar siswa tumbuh menjadi sebesar 3,36 motivasi belajar siswa tumbuh menjadi 3,19 dan tingkat kreativitas belajar yang dihasilkan tumbuh menjadi 3,44 yang secara agregat masuk dalam kategori 'Baik'. Adapun nilai hasil rerata *posttest* yang didapat di kelas eksperimen untuk minat belajar siswa tumbuh menjadi sebesar 4,11 motivasi belajar siswa jadi tumbuh sebesar 3,74 serta tingkat kreatifitas belajar yang dihasilkan tumbuh sebesar 3,90 yang secara agregat masuk dalam kategori 'Sangat Baik'. Hasil uji analisis data diperoleh hasil bahwa terdapat perbedaan pengaruh dari penerapan pembelajaran IPA berbasis proyek berbantuan video tutorial terhadap minat, motivasi, kreativitas belajar siswa kelas 3 madrasah ibtidaiyah, yang dibuktikan dari nilai signifikansi sebesar 0,000 yang lebih kecil dari 0,05. Pada hasil uji *N-Gain* dapat diketahui indeks gain kelas kontrol 0,117 masuk dalam kategori gain rendah sementara indeks gain kelas eksperimen 0,392 masuk kategori gain sedang.

### Saran

Penerapan model pembelajaran praktikum IPA berbasis proyek di kelas selayaknya dapat terus dikembangkan guru kelas, mengingat aplikasi model ini sangat efektif untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa maupun pada peningkatan minat, motivasi serta kreatifitas belajar siswa. Model ini juga membutuhkan berbagai tingkatan kemampuan lebih dari guru seperti diskusi, tanya jawab, interaksi sosial di dalam kelas dan pengembangan materi ajar yang autentik dan variatif. Guru juga dapat mengkombinasikan penerapan model proyek ini dengan berbagai metode pembelajaran lain secara tepat seperti *group investigation* (GI) maupun metode lain selama dipandang relevan. Penggabungan metode ini harus disesuaikan dengan materi ajar yang diajarkan sehingga dapat kembangkan minat, motivasi serta kreatifitas siswa sesuai tujuan pembelajaran.

---

<sup>15</sup> Ade Sintia Wulandari, I Nyoman Suardana, and N. L. Pande Latria Devi, "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kreativitas Siswa SMP pada Pembelajaran IPA," *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 2, No. 1 (2019): 47, <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i1.17222>.

<sup>16</sup> Jamaluddin, "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA," *Jurnal Ilmu Pendidikan* 17, No. 3 (2016): 202–9.

<sup>17</sup> Jamaluddin.

## E. DAFTAR PUSTAKA

- Emda, Amna. "Kedudukan Motivasi Belajar Siswa dalam Pembelajaran." *Lantanida Journal* 5, No. 2 (2018): 172. <https://doi.org/10.22373/lj.v5i2.2838>.
- Jamaluddin. "Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SD dalam Pembelajaran IPA." *Jurnal Ilmu Pendidikan* 17, No. 3 (2016): 202–9.
- Jannah, Saniatu Nisail, and Uep Tatang Sontani. "Sarana dan Prasarana Pembelajaran sebagai Faktor Determinan terhadap Motivasi Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 3, No. 1 (2018): 210. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i1.9457>.
- Jumrawarsi, Jumrawarsi, and Neviyarni Suhaili. "Peran Seorang Guru dalam Menciptakan Lingkungan Belajar yang Kondusif." *Ensiklopedia Education Review* 2, no. 3 (2021): 50–54. <https://doi.org/10.33559/eer.v2i3.628>.
- Magdalena, Ina, Dela Oktavia, and Putri Nurjamilah. "Analisis Evaluasi Sumatif dalam Pembelajaran Tematik Siswa Kelas VI SDN Batujaya di Era Pandemi Covid-19." *Jurnal Manajemen Dan Pendidikan Dasar* 1, no. 1 (2021): 137–50.
- Miftah, M. "Pemanfaatan Media Pembelajaran untuk Peningkatan Kualitas Belajar Siswa." *Jurnal Kwangsan* 2, No. 1 (2014): 1. <https://doi.org/10.31800/jurnalkwangsan.v2i1.11>.
- Muldayanti, N. D. "Pembelajaran Biologi Model Stad Dan TGT Ditinjau Dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa." *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 2, No. 1 (2013): 12–17. <https://doi.org/10.15294/jpii.v2i1.2504>.
- Prastowo, Andi. "Pemenuhan Kebutuhan Psikologis Peserta Didik SD/MI melalui Pembelajaran Tematik-Terpadu." *JURNAL JPSD (Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar)* 1, No. 1 (2014): 1. <https://doi.org/10.26555/jpsd.v1i1.a538>.
- Priyambodo, Sudi, and Iyam Maryati. "Peningkatan Kemampuan Literasi Statistis melalui Model Pembelajaran Berbasis Proyek yang Dimodifikasi." *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika* 8, No. 2 (2019): 273–84. <https://doi.org/10.31980/mosharafa.v8i2.496>.
- Rahmi, Rina. "Inovasi Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19." *AL-TARBIYAH: Jurnal Pendidikan (The Educational Journal)* 30, No. 2 (2020): 111–23. <https://doi.org/10.24235/ath.v30i2.6852>.
- Rati, Ni Wayan, Nyoman Kusmaryatni, and Nyoman Rediani. "Model Pembelajaran Berbasis Proyek, Kreativitas dan Hasil Belajar Mahasiswa [Project-Based Learning Model, Creativity and Student Learning Outcomes]." *JPI: Jurnal Pendidikan Indonesia* 6, No. 1 (2017): 60–71. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPI/index>.
- Sani, Ridwan Abdullah. *Inovasi Pembelajaran*. 2nd ed. Jakarta: Bumi Aksara, 2014.
- Shin, Myeong-Hee. "Effects of Project-Based Learning on Students' Motivation and Self-Efficacy." *English Teaching* 73, No. 1 (2018): 95–114. <https://doi.org/10.15858/engtea.73.1.201803.95>.
- Wulandari, Ade Sintia, I Nyoman Suardana, and N. L. Pande Latria Devi. "Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Proyek terhadap Kreativitas Siswa SMP pada Pembelajaran IPA." *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)* 2, No. 1 (2019): 47. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i1.17222>.