

**KREATIVITAS DAN KETUNTASAN BELAJAR SISWA SMP  
MUHAMMADIYAH 3 SURABAYA MELALUI PENERAPAN MODEL PROJECT  
BASED LEARNING BERBASIS KASUS**

Fikri Abdillah Syukur<sup>1</sup>, Ruspeni Daesusi<sup>2</sup>, Wiwi Wikanta<sup>3</sup>

Universitas Muhammadiyah Surabaya,

[Fikrisyukur01@gmail.com](mailto:Fikrisyukur01@gmail.com)<sup>1</sup>, [Susidanyoyok@gmail.com](mailto:Susidanyoyok@gmail.com)<sup>2</sup>, [Wikantabio92@gmail.com](mailto:Wikantabio92@gmail.com)<sup>3</sup>

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk : 1) Menguji pengaruh model PjBL berbasis kasus terhadap ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran materi zat aditif dan zat adiktif di SMPM 3 Surabaya; 2) Untuk melatih kreativitas siswa SMPM 3 Surabaya pada model PjBL berbasis kasus pada materi zat aditif dan adiktif; 3) Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan model PjBL berbasis kasus pada pembelajaran materi zat aditif dan adiktif di SMPM 3 Surabaya; 4) Untuk mendeskripsikan respon siswa terhadap model PjBL berbasis kasus pada pembelajaran materi zat aditif dan adiktif. Jenis penelitian ini adalah pre-eksperimental dengan desain *One Group Pretest Posttest*. Sasaran penelitian adalah Siswa kelas VIII SMP Muhammadiyah 3 Surabaya berjumlah 16 siswa . Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes, dan angket. Hasil penelitian diperoleh: (1) Keterlaksanaan Pembelajaran model *Project Based Learning* berbasis kasus menunjukkan hasil yang sangat baik (2) Model *Project Based Learning* berbasis kasus dapat melatih kreativitas belajar siswa dengan kategori “sangat kreatif”.(3) Model *Project Based Learning* berbasis kasus berpengaruh signifikan terhadap ketuntasan belajar memiliki hasil N-Gain menunjukkan bahwa model PjBL cukup efektif meningkatkan ketuntasan belajar siswa (4) Respon siswa terhadap model *Project Based Learning* berbasis kasus menunjukkan respon positif. Model *Project Based Learning* berbasis kasus dapat dijadikan alternatif dalam pembelajaran IPA di SMP.

**Kata Kunci :** Kreativitas; Ketuntasan Belajar; Model *Project Based Learning* (PjBL) Berbasis Kasus

## PENDAHULUAN

Pendidikan adalah bagian dari proses penyampaian dari informasi guru kepada siswanya. Pembelajaran adalah proses belajar yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan kreativitas siswa dan meningkatkan penguasaan materi pembelajaran mereka (Arief & Mukhayyaroh, 2018). Selama kegiatan pembelajaran siswa dapat mengembangkan ide-ide yang dia miliki dan guru dapat memberikan kebebasan saat peserta didik belajar untuk menjadi peserta didik yang kreatif selama proses pembelajaran berlangsung (Alzoubi et al., 2016).

Berdasarkan hasil survei PISA (*Programme for International Student Assessment*) tahun 2018 peringkat Indonesia berada dalam urutan bawah. PISA merupakan Teknik kompetensi peserta didik global. Dalam kompetensi membaca Indonesia berada di peringkat 72. Pada kompetensi berhitung, Indonesia berada di peringkat 72. Sedangkan kompetensi sains, Indonesia berada di peringkat 70 (Thoir, 2019). Berdasarkan hasil survei tersebut, dapat disimpulkan bahwa negara Indonesia

harus meningkatkan mutu Pendidikan dengan salah satunya dengan model pembelajaran yang tepat. Pilihan model pembelajaran yang tepat sangat penting dalam pendidikan karena akan menentukan hasil belajar dan tingkat kreativitas peserta didik saat menggunakan apa yang telah diajarkan.

Jika hasil belajar dan kreativitas peserta didik di sekolah menengah pertama ingin ditingkatkan, model pembelajaran yang efektif harus diterapkan. Sulistiyani (2021) menyimpulkan bahwa ketika pendidik menggunakan metode ceramah untuk menyampaikan materi di kelas, akan menyebabkan siswa merasa bosan. Sulistiyani (2021) menyimpulkan guru yang menggunakan pendekatan ceramah membuat kurangnya memberikan ruang kepada siswa untuk mengolah ide-ide mereka secara mandiri, sehingga siswa yang sebenarnya kreatif tidak memiliki wadah yang cukup untuk mengembangkan kemampuan kreatif mereka. Wahyu et al (2018) menyimpulkan bahwa kebanyakan guru dalam proses mengajar masih kurang memperhatikan cara peserta didik berpikir dan metode yang digunakan tidak variative, menumbuhkan motivasi belajar siswa menjadi sulit dan pola belajar lebih mekanistik dan menghafal. Wahyu et al (2018) menyimpulkan dari berbagai macam model yang ada memilih Model Pembelajaran Berbasis Proyek/Project Based Learning (PjBL).

Beberapa hasil penelitian tentang penggunaan PjBL pada pembelajaran menunjukkan bahwa PjBL pada pembelajaran IPA di SD dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa (Mangangantung, 2023, Sulistiyani, 2021, Farihatun Et Al, 2019, Iswahyudi, 2018). Demikian juga hasil belajar di SMP, dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek, sepuluh peserta didik memperoleh nilai ketuntasan klasikal sebelum 90,5% (Iswantari, 2021) Diperguruan tinggi PjBL juga banyak digunakan dalam perkuliahan, di antaranya PjBL dalam meningkatkan karakter kewirausahaan, keterampilan proses sains, dan HOTS (Wikanta dan Gayatri, 2017). Mangangantung (2023) menyatakan kreativitas dan hasil belajar di SD Khatolik suci kinilow kurang sehingga menggunakan model PjBL sehingga meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa di kelas lima.

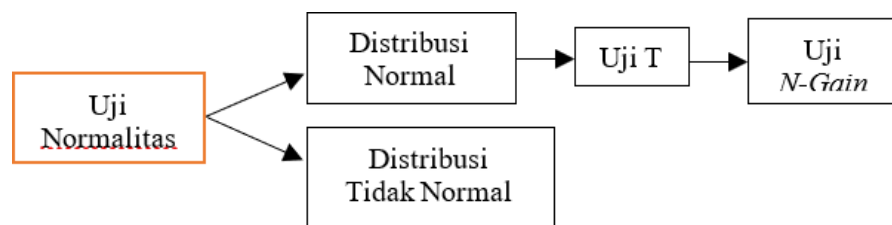
SMPM 3 Surabaya merupakan sekolah yang berada di Jl. Plemahan VII No.14, terdiri dari 6 kelas yaitu kelas 7A, 7B, 8A, 8B, 9A, dan 9B. Pada pembelajaran IPA beberapa siswa menganggap pelajaran IPA sulit, karena kurangnya pemahaman konsep belajar. Berdasarkan hasil wawancara guru IPA di sekolah SMP Muhammadiyah 3 Surabaya menunjukkan bahwa kreativitas peserta didik masih rendah dan sebagian besar memiliki ketuntasan belajar di bawah nilai KKM (75). Berdasarkan hasil observasi di lapangan di SMP Muhammadiyah 3 Surabaya tidak terlihat adanya madding bacaan, selain itu pada pembelajaran khususnya mata pelajaran IPA masih berpusat pada siswa.

Terdapat beberapa permasalahan di kelas 8B khususnya dalam mata pelajaran IPA dimana siswa mempunyai kreativitas yang kurang, terlihat dari tidak adanya madding bacaan di dalam kelas dan juga kurangnya minat belajar dalam pembelajaran dikarenakan masih menggunakan metode ceramah sehingga dapat mengakibatkan dalam hasil pembelajaran pada peserta didik. Disisi lain, materi pembelajaran IPA di SMP berdasarkan kurikulum merdeka banyak yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari siswa, salah satunya materi zat aditif dan adiktif. Materi pembelajaran ini sangat menarik karena banyak kasus yang berhubungan dengan

penggunaan zat aditif dan adiktif, khususnya narkoba dan psicotropika di kalangan remaja. Kasus penyalagunaan narkoba dan psicotropika dengan 1910 kasus dan 2346 tersangka pada triwulan pertama 2021, provinsi jawa timur menempati peringkat kedua (Inge Adellia et al., 2023). Dari uraian diatas, perlu pembelajaran yang kreatif, inovatif, menarik, dan menyenangkan tentang zat aditif dan adiktif di SMP. Berdasarkan uraian di atas, perlu adanya penelitian yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 3 Surabaya dengan mengambil judul penerapan model *Project Based Learning* berbasis kasus dalam melatih kreativitas dan ketuntasan belajar pada pembelajaran zat aditif dan adiktif di SMPM 3 Surabaya.

## METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pre eksperimental merupakan variable dependen bukan semata-mata dipengaruhi oleh variable independent (Sugiyono, 2010). Penelitian ini menggunakan one group pre-test post-test design serta model *Project Based Learning* (PjBL), yang terdiri dari empat tahap: penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perancangan project, menyesuaikan jadwal, memonitor keaktifan dan perkembangan proyek, menguji hasil, dan evaluasi pengalaman belajar . Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kreativitas dan ketuntasan belajar dengan model *Project Based Learning*. Penelitian dilaksanakan di SMA Muhammadiyah 3 Surabaya. Sumber data penelitian ini berasal dari validator dan siswa kelas VIII IPA SMA Muhammadiyah Surabaya. Teknik pengumpulan data berupa teknik uji validasi, teknik tes, teknik observasi, dan teknik angket. Instrumen penelitian ini menggunakan lembar *pre-test* dan *post-test*, lembar observasi dan angket respon siswa. Analisis data dengan Uji Normalitas, Uji T dan Uji N-Gain menggunakan *IBM SPSS Statistics 24*.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Keterlaksanaan

Langkah PjBL	Aktivitas guru	Rata – Rata Nilai	Kategori
Pertanyaan mendasar	Memberi pengantar singkat pada awal pembelajaran	4	Sangat baik
	Pemberian apersepsi kepada Siswa	4	Sangat baik
	Ketepatan dalam menyajikan contoh-contoh yang spesifik dan sesuai tema	4	Sangat baik
	Penanganan zat aditif dan adiktif	3	Baik
	Membantu siswa untuk mengajukan pertanyaan	4	Sangat Baik
	Membagi siswa dalam membentuk kelompok untuk bekerja	4	Sangat Baik
	Membagi soal pretest dan memandu cara mengisinya	4	Sangat Baik
Mendesain perencanaan produk.	Membimbing siswa untuk menganalisis masalah dilingkungan terkait penggunaan zat aditif atau adiktif	3,5	Sangat Baik
	Membimbing siswa dalam mencari solusi penanganan penggunaan zat aditif atau zat adiktif	4	Sangat Baik
	Membimbing siswa dalam merancang proyek pembuatan poster yang berkaitan dengan zat aditif dan adiktif	4	Sangat Baik
Menjadwalkan pembuatan proyek	Menentukan jadwal dan deadline	4	Sangat Baik
	Menentukan standar untuk penilaian proyek untuk membantu mempresentasikan hasil proyek	3	Baik
	Memfasilitasi presentasi hasil proyek	4	Sangat Baik
	Siswa diberikan kesempatan untuk bertanya	4	Sangat Baik
	Memberikan bimbingan kepada siswa	4	Sangat Baik
	Menilai kreatif yang digunakan dalam presentasi rancangan proyek	4	Sangat Baik
	Memonitor keaktifan dan perkembangan proyek	Mengawasi dan memantau progress proyek	4

Menguji hasil	Memfasilitasi siswa pada proses pembuatan proyek	4	Sangat Baik
	Memastikan siswa melaporkan kemajuan proyek	4	Sangat Baik
	Menilai hasil produk yang dikerjakan siswa	4	Sangat Baik
	Menilai penguasaan konsep zat aditif dan adiktif	4	Sangat Baik
Evaluasi pengalaman	Melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil produk	4	Sangat Baik
Jumlah Skor		89,5	
Rata – Rata Skor		3,89	
Presentase Keterlaksanaan Pembelajaran (PKP)		100 %	

Hasil analisis keterlaksanaan model pembelajaran PjBL berbasis kasus di setiap pertemuan terlaksana 100% dengan skor rata-rata setiap langkah sebesar 3,89 dengan kategori sangat baik berarti pembelajaran PjBL terlaksana dengan sangat baik secara keseluruhan. Namun walaupun terlaksana 100% tapi tidak semua mendapatkan nilai sempurna (4).

### Analisis Data Respon Siswa

NO	Pertanyaan	SS		S		TS		STS	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Saya merencanakan proyek yang akan dibuat	10	62,5	6	37,5	0	0	0	0
2	Sebagai literatur pembuatan proyek, saya mengambil informasi dari buku perpustakaan atau internet	12	75	4	25	0	0	0	0
3	Pembelajaran dengan model belajar PjBL menyenangkan	16	100	0	0	0	0	0	0
4	Saya memiliki kesempatan untuk memahami materi lebih baik berkat pembelajaran IPA menggunakan model pembelajaran berbasis proyek	16	100	0	0	0	0	0	0
5	Saya lebih aktif saat belajar IPA dengan model pembelajaran PjBL ini dari pada sebelumnya	16	100	0	0	0	0	0	0
6	Ketika menghadapi masalah dengan proyek, peran guru membantu saya	15	93,75	1	6,25	0	0	0	0
7	Dengan adanya tugas proyek, saya menjadi lebih kreatif	16	100	0	0	0	0	0	0
8	Saya senang saat diskusi dengan teman kelompok saat belajar IPA	16	100	0	0	0	0	0	0
9	Ketika memiliki kesempatan untuk berbicara dan belajar dengan teman kelompok, saya	14	87,5	2	12,5	0	0	0	0

	memperoleh pemahaman yang lebih tentang materi dan proyek sehingga menjadi lebih mudah bagi saya untuk menyelesaikannya								
10	Melalui proyek dan diskusi saya dapat memahami materi pelajaran dengan lebih baik	16	100	0	0	0	0	0	0
11	Saya termotivasi untuk bertanya kepada kelompok dan berbagi ide atau pendapat saya melalui aktifitas kelompok	9	50	7	43,75	0	0	0	0
12	Selama pembelajaran langsung, suasana kelas menjadi menyenangkan	16	100	0	0	0	0	0	0
13	Dengan bimbingan guru, saya menjadi lebih aktif	16	100	0	0	0	0	0	0
14	Saya ingin pembelajaran ini diterapkan pada materi IPA dan lainnya	16	100	0	0	0	0	0	0
15	Dengan model pembelajaran PjBL yang telah digunakan, materi zat aditif dan adiktif menjadi lebih menarik	13	81,25	3	18,75	0	0	0	0
16	Saya senang belajar IPA setelah mengikuti pembelajaran dengan model yang telah dilaksanakan yaitu PjBL	16	100	0	0	0	0	0	0

### Analisis Data Kreativitas

NO	Aspek Kreativitas Produk	Nilai Kelompok			
		I	II	III	IV
1	Kesesuaian dengan tema	100	100	100	100
2	Pesan	85	86	90	85
3	Desain	88	95	95	88
4	Gambar	90	85	95	90
5	Kerapihan	95	90	95	88
Total		458	456	475	451
Rata – Rata		91,6	91,2	95	90,2
Rata – Rata Total		93			

Analisis data indikator kemampuan kreativitas siswa kelas 8B SMP Muhammadiyah 3 Surabaya dengan menggunakan model Project Based Learning berbasis kasus diatas dari hasil project memperoleh rata-rata nilai dari semua kelompok yaitu 93. Berdasarkan nilai tersebut termasuk kategori sangat kreatif.

### Analisis Data Ketuntasan Belajar

No	Nama	Pretest	Posttest	Ketuntasan
1	Aamirah Permata Siswoyo	65	85	Tuntas
2	Ahmat Farel Saputra	50	75	Tuntas

3	Aurel Diandra Alkhaira	55	85	Tuntas
4	David Dhika Pratama	50	80	Tuntas
5	Exananda Haris Abdilah	55	80	Tuntas
6	Ilyasa Sultan Fadli	55	85	Tuntas
7	Jelita Revania Haryanto	65	85	Tuntas
8	Krisna Tunggal	60	85	Tuntas
9	Enesia	45	75	Tuntas
10	Muhammad Rafly Islami P	70	90	Tuntas
11	Rahmat Anwar Maulana	65	85	Tuntas
12	Reyhan Apriliano Pratama	60	80	Tuntas
13	Rizal Maulana	55	85	Tuntas
14	Toni	50	75	Tuntas
15	Wahyu Tri Ambarwati	55	80	Tuntas
16	Anisa	85	90	Tuntas

Hasil posttest dikatakan tuntas apabila siswa tersebut mendapatkan nilai lebih atau sama dengan 75. Hasil posttest seluruh siswa dikatakan tuntas

### Hasil Uji Normalitas

#### One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Residual	
N		32	
Normal Parameters <sup>a,b</sup>	Mean	.0000000	
	Std. Deviation	7.56690587	
Most Extreme Differences	Absolute	.152	
	Positive	.152	
	Negative	-.093	
Test Statistic		.152	
Asymp. Sig. (2-tailed) <sup>c</sup>		.059	
Monte Carlo Sig. (2-tailed) <sup>d</sup>	Sig.	.058	
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.052
		Upper Bound	.064

Bahwa data ketuntasan belajar lebih dari sig 0,05 sehingga berdistribusi normal.

### Hasil Uji-T

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	t	df	Significance		Mean Difference	Std. Error Difference
						One-Sided p	Two-Sided p		
Hasil Belajar	Equal variances assumed	3.987	.055	-8.733	30	<.001	<.001	-23.75000	2.71953
	Equal variances not assumed			-8.733	21.949	<.001	<.001	-23.75000	2.71953

Pada uji T menunjukkan  $p < 0,001$  maka Hipotesis diterima, artinya ada pengaruh model Project Based Learning berbasis kasus terhadap hasil belajar siswa kelas VIIIB SMP Muhammadiyah 3 Surabaya.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data pada penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Model *Project Based Learning* berbasis kasus berpengaruh secara signifikan (nilai  $p < 0,001$ ) terhadap ketuntasan belajar siswa pada pembelajaran materi zat aditif dan adiktif di SMP Muhammadiyah 3 Surabaya. Model PjBL cukup efektif meningkatkan hasil belajar siswa ( $N\text{-Gain} = 56,82$ ).
2. Model *Project Based Learning* berbasis kasus dapat melatih kreativitas siswa pada pembelajaran materi zat aditif dan adiktif di SMP Muhammadiyah 3 Surabaya dengan memiliki nilai tidak kurang dari KKM yaitu 75 dan juga memiliki kenaikan nilai  $N\text{-Gain}$  dengan rata-rata 0,568 dengan kategori sangat kreatif.
3. Keterlaksanaan pembelajaran model PjBL berbasis kasus pada materi zat aditif dan adiktif memiliki rata-rata skor 3,89 dengan kategori sangat baik dan juga kegiatan pembelajaran dilakukan semua sehingga presentasi 100% terlaksana.
4. Respon siswa dalam pembelajaran PjBL berbasis kasus materi zat aditif dan adiktif memberikan respon positif terhadap model *Project Based Learning* (PjBL) berbasis kasus dengan nilai 100% positif dan 0% negative dengan hasil skor respon 97,75% dengan kategori sangat kuat

## DAFTAR PUSTAKA

- Arief, S., & Mukhayyaroh, I. A. (2018). Penerapan project based learning untuk meningkatkan kreativitas, motivasi belajar dan hasil belajar. *Economic Education Analysis Journal*, 7(1), 1–14.
- Tohir, M. (2019). Hasil PISA Indonesia Tahun 2018 Turun Dibanding Tahun 2015. Paper of Matematohir, 2(1), 1– 2. <https://matematohir.wordpress.com/2019/12/03/hasil-pisa-indonesia-tahun-2018-turun-dibanding-tahun-2015/>
- Sulistiyani, B. D. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA pada Siswa Kelas V. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 3(4), 422. <https://doi.org/10.20961/shes.v3i4.53379>
- Wahyu, R., Islam, U., & Rahmat, R. (2018). Implementasi Model Project Based Learning ( PjBL ) Ditinjau dari Penerapan Implementasi Model Project Based Learning ( PjBL ) Ditinjau dari Penerapan Kurikulum 2013. *Teknosienza*, 1(1), 50–62.
- Wahyuni, L., & Rahayu, Y. S. (2021). Pengembangan E- Book Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Melatihkan Kemampuan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan Kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 314–325. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n2.p314-325>
- Mangangantung, J., Pantudai, F., & Rawis, J. A. M. (2023). Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 5(2), 1163–1173. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v5i2.4962>
- Azizah, A. N., & Wardani, N. S. (2019). Upaya peningkatan hasil belajar matematika melalui model Project Based Learning. *Jurnal Riset Teknologi Dan Inovasi Pendidikan*, 2(1), 194–204. [https://www.academia.edu/download/57808644/7.\\_JA\\_RTIKA-Aninda-194-204.pdf](https://www.academia.edu/download/57808644/7._JA_RTIKA-Aninda-194-204.pdf)
- Wikanta, W., & Gayatri, Y. (2017). Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Menanamkan Karakter Kewirausahaan, Keterampilan Proses Sains, dan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Mahasiswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 23(2), 171–175.
- Inge Adellia, Manda Ayu Febrianti, & Siti Nurhaliza Maulida. (2023). Implementasi Kebijakan Pencegahan Pemberantasan Penyalahgunaan Dan Peredaran Gelap Narkoba (P4gn) Sebagai Rekayasa Sosial Dalam Memberantas Penyalahgunaan Narkoba Di Kota Surabaya. *Jurnal Ilmiah Riset Dan Pengembangan*, 08, 16–25.