

PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING, INKUIRI, DAN KREATIVITAS SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR IPA BAGI SISWA KELAS VII SMP NEGERI 46 DAN SMP NEGERI 61 SURABAYA

Oleh :

Hesti Kusumawati¹⁾, Achmad Noor Fatirul²⁾, Hartono³⁾
^{1,2,3}Pascasarjana Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

Abstrak

Pembelajaran yang dilaksanakan tidak menunjukkan apapun mengenai upaya dari gurunya, hanya menghabiskan waktu dan anggaran tanpa kemajuan yang berarti. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut tercermin juga dalam pembelajaran IPA di SMP. Penguasaan konsep IPA masih dibawah kriteria ketuntasan minimal serta keterampilan proses yang dilandasi sikap ilmiah siswa dalam memperoleh pengetahuan belum bisa diberdayakan. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang mengikuti Metode pembelajaran project based learning dan inkuiri, Untuk mengetahui perbedaan hasil belajar IPA antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah, dan Untuk mengetahui interaksi antara penggunaan Metode pembelajaran project based learning, inkuiri dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar IPA. Penelitian ini dilakukan di kelas VII SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya tahun pelajaran 2018/2019. Untuk mengetahui hasil tersebut dilakukan analisis desain faktorial 2x2, maka digunakanlah analisis varians dua arah. Hasil analisis pada uji hipotesis pertama didapat bahwa F hitung 22,566 lebih besar dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,99 ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dan $p = 0,000$ maka $p < 0,05$ artinya nilai rata-rata kedua populasi tidak sama sehingga terbukti bahwa hasil belajar metode pembelajaran project based learning dan metode inkuiri berbeda secara signifikan. Hipotesis kedua didapat hasil karena F hitung 5,182 lebih besar dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,99 ($F_{hitung} > F_{tabel}$) dan $p = 0,000$ maka $p < 0,05$ artinya nilai rata-rata kedua populasi tidak sama sehingga terbukti bahwa hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah dan tinggi berbeda secara signifikan; dan hipotesis ketiga didapat F hitung 0,219 lebih kecil dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,88 ($F_{hitung} < F_{tabel}$) dan $p = 0,641$ maka $p > 0,05$ artinya tidak ada interaksi metode pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar. Sehingga dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran project based learning menunjukkan hasil lebih tinggi dibanding metode inkuiri, kelompok subyek yang memiliki kreativitas tinggi memperoleh hasil belajar IPA yang lebih tinggi, dibandingkan dengan kelompok yang memiliki kreativitas rendah, dan kelompok subyek yang memiliki kreativitas tinggi memperoleh hasil belajar IPA yang lebih tinggi, jika dibandingkan dengan kelompok subyek yang memiliki kreativitas rendah.

Kata Kunci :Project Based Learning, Inkuiri, Kreativitas, Hasil Belajar.

1. PENDAHULUAN

Dengan adanya kurikulum 2013 yang merupakan pengembangan dan penyempurnaan dari kurikulum 2006 terjadi banyak sekali perubahan-perubahan, baik di dalam materinya, proses pembelajarannya dan begitu juga dengan penilaiannya, dimana dalam pelaksanaannya memerlukan penanganan yang benar-benar siap dengan perubahan tersebut, termasuk dari segi kompetensi gurunya, sarana prasarana sekolah juga harus memadai. Demikian juga dengan mutu pendidikan yang terus diupayakan dan ditingkatkan sehingga menghasilkan apa yang diharapkan sesuai dengan peningkatan pendidikan yang sekarang ini sedang dilaksanakan.

Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi sumber daya manusia yang berkualitas. Sumber daya manusia berkualitas yang dimaksud adalah manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, berdaya saing dan menjadi

warga negara yang demokratis dan bertanggung jawab. Untuk mencapai tujuan tersebut, pemerintah telah berupaya melalui penetapan berbagai peraturan untuk menjamin agar setiap warga negara memperoleh pendidikan yang berkualitas.

Dalam pelaksanaannya pembangunan pendidikan yang diselenggarakan sekarang nampaknya dapat diakui bersama belum mendapat hasil yang sesuai dengan harapan. Kualitas pendidikan masih sangat jauh dari harapan. Seperti penilaian yang disampaikan oleh para pemerhati pendidikan di Indonesia, diantaranya adalah Siskandar (2003) mengemukakan bahwa lulusan sekolah di Indonesia masih sangat rendah tingkat kompetensi dan relevansinya. Lulusan yang dihasilkan tidak sesuai dengan tuntutan kebutuhan. Selanjutnya menurut Sanjaya (2009) adalah permasalahan yang dihadapi dunia pendidikan berupa proses pembelajaran yang berlangsung masih lemah.

Pembelajaran yang dilaksanakan tidak menunjukkan apapun mengenai upaya dari

gurunya, hanya menghabiskan waktu dan anggaran tanpa kemajuan yang berarti. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut tercermin juga dalam pembelajaran IPA di SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya. Penguasaan konsep IPA masih dibawah kriteria ketuntasan minimal serta keterampilan proses yang dilandasi sikap ilmiah siswa dalam memperoleh pengetahuan belum bisa diberdayakan. Hal ini dapat dilihat dari data hasil belajar IPA siswa yang menunjukkan hasil kurang memuaskan. Rerata nilai IPA dari keseluruhan siswa kelas VII masih di bawah kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan. Hal ini sangat memprihatinkan, mengingat begitu pentingnya pembelajaran IPA dalam hidup dan kehidupan manusia.

Pembelajaran yang kurang menarik dan membosankan siswa merupakan cara lama yang sudah harus ditinggalkan dan segera diubah dengan berbagai cara, strategi, metode dan bahan ajar-bahan ajar yang relevan seiring dengan kemajuan jaman dan perkembangan ilmu sendiri. Pembelajaran lebih bermakna apabila siswa mengalami sendiri dan menemukan sendiri tentang suatu konsep, dan memecahkan masalahnya dengan berbagai ragam pengetahuan yang telah dimiliki. Hal ini juga tak lepas dari dorongan guru, orang tua dan lingkungannya.

Dalam pelajaran IPA tidak lepas dari permasalahan di dunia nyata (benar-benar terjadi). Metode Project Based Learning merupakan Metode yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman dalam beraktifitas secara nyata. Project Based Learning juga merupakan strategi belajar mengajar yang melibatkan siswa untuk menyelesaikan permasalahan masyarakat atau lingkungan. Pada materi ilmu pengetahuan alam banyak yang terkait dengan lingkungan yang nyata. Dengan metode Project Based Learning harapannya siswa dapat menghasilkan produk yang terkait dengan solusi permasalahan yang dihadapi.

Dan selanjutnya siswa memiliki kebebasan mengembangkan keterampilan intelektual, keterampilan personal. Kebebasan mengembangkan keterampilan menulisnya sebagai nurturant effect dari kegiatan pembelajaran. Pengungkapan konsep, fakta generalisasi dalam pembelajaran memungkinkan terciptanya kondisi belajar yang bermakna, siswa diberi kesempatan berperan aktif dalam mengolah informasi, berpikir kritis dan bertanggung jawab.

Dalam pembelajaran siswa diberi kesempatan mengorganisasi data, merumuskan masalah, membangun konsep, membuat generalisasi untuk memecahkan masalah. Peran guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, motivator dan sebagai mediator yang kreatif.

Berdasarkan ulasan di atas penelitian ini memfokuskan pada Pengaruh Metode

Pembelajaran Project Based Learning, Inkuiri dan Kreativitas Siswa Terhadap Hasil Belajar IPA Bagi Siswa Kelas VII SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya Tahun Pelajaran 2018/2019.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian kuantitatif yang akan meneliti hubungan antara tiga variabel, yaitu metode pembelajaran project based learning, inkuiri dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya. Pembelajaran dengan Metode pembelajaran project based learning dan inkuiri merupakan variabel bebas (dependen) sedangkan hasil belajar atau perolehan hasil belajar sebagai variabel terikat (independen).

Ridwan (2010) menjelaskan bahwa penelitian eksperimen merupakan penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel yang lain dalam kondisi yang terkontrol secara ketat. Rancangan penelitian adalah sesuatu yang sangat penting dalam penelitian. Rancangan penelitian menggunakan *posttest-only control design* yaitu pemberian tes kepada kedua kelompok dilaksanakan setelah perlakuan pembelajaran diberikan. Metode eksperimen ini dengan rancangan *Factorial Group Design* dengan 2 kategori, seperti desain berikut ini.

Tabel 3.1 : Rancangan Penelitian

Metode (A) Kreativitas (B)	Project Based Learning (A ₁)	Inkuiri (A ₂)
Tinggi (B ₁)	A ₁ B ₁	A ₂ B ₁
Rendah (B ₂)	A ₁ B ₂	A ₂ B ₂

Keterangan:

- A₁B₁: Rata-rata hasil belajar dengan Project Based Learning, siswa yang mempunyai kreativitas tinggi
- A₁B₂: Rata-rata hasil belajar dengan Project Based Learning, siswa yang mempunyai kreativitas rendah
- A₂B₁: Rata-rata hasil belajar dengan inkuiri, siswa yang mempunyai kreativitas tinggi
- A₂B₂: Rata-rata hasil belajar dengan inkuiri, siswa yang mempunyai kreativitas rendah

Sedangkan model rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah rancangan pendekatan kuantitatif, artinya untuk melihat adakah perbedaan kemampuan mengidentifikasi siswa setelah diterapkan metode pembelajaran Project Based Learning, Inkuiri dan Kreativitas yang berbeda. Dalam penelitian ini terdapat dua kelompok subyek penelitian yang mendapat perlakuan berbeda.

Instrumen Penelitian

1. Instrumen Kreativitas

Instrumen untuk mengukur kreativitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen

angket yang mengungkap kreativitas siswa, jenis angket yang digunakan memiliki empat alternatif jawaban yaitu selalu, sering kadang-kadang dan tidak pernah.

Instrumen yang dikembangkan bertujuan untuk mengukur kreativitas siswa kelas VII di SMPN 46 dan SMPN 61 Surabaya. Dalam pembuatan instrumen diawali dengan menyusun kisi-kisi instrumen yang dijabarkan pada pernyataan dalam bentuk angket.

2. Instrumen Hasil Belajar

Instrumen pengukuran hasil belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes tertulis berupa pilihan ganda dengan sepuluh option. Pengumpulan data yang berupa tes dilakukan untuk mengetahui sampai sejauh mana penguasaan responden terhadap materi yang pernah diterimanya setelah dilakukan perlakuan yaitu pemberian metode pembelajaran Project based Learning dan Inkuiri

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dengan menggunakan instrumen kuesioner sebagai pedoman dalam melakukan wawancara secara terstruktur. Bentuk pertanyaan dalam kuesioner adalah pertanyaan tertutup berupa pilihan berganda yang akan diisi oleh para responden yang dalam hal ini adalah siswa.

3. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Data

Berdasarkan variabel-variabel dalam penelitian ini, ada dua variabel bebas yaitu Metode Pembelajaran project based learning (PjBL), inkuiri, variabel moderator adalah kreativitas siswa dan variabel terikatnya adalah hasil belajar IPa pada siswa kelas VII SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya, Data hasil penelitian dapat dikelompokkan dalam tabel sebagai berikut :

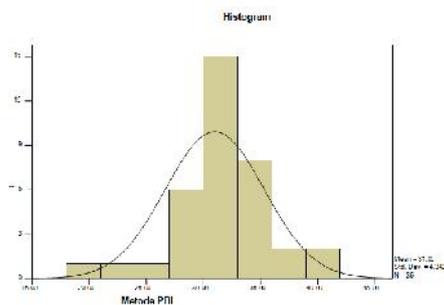
Tabel 4.1 Data Hasil Penelitian

Descriptive Statistics				
Dependent Variable: Hasil Belajar				
Metode	Kreativitas	Mean	Std. Deviation	N
PBL	Rendah	29.79	4.854	14
	Tinggi	31.77	3.903	22
	Total	31.00	4.342	36
Inkuiri	Rendah	24.05	5.871	20
	Tinggi	27.07	3.282	15
	Total	25.34	4.964	35
Total	Rendah	26.41	6.001	34
	Tinggi	29.88	4.302	37
	Total	28.21	5.432	71

1. Hasil Belajar Siswa dengan Metode Pembelajaran Project Based Learning

Dengan melakukan perhitungan dapat diketahui bahwa siswa dengan metode pembelajaran project based learning memperoleh hasil belajar adalah dengan rata-rata 31 dan simpangan deviasi (SD) nya adalah 4,34248 dari sejumlah siswa 36 siswa.

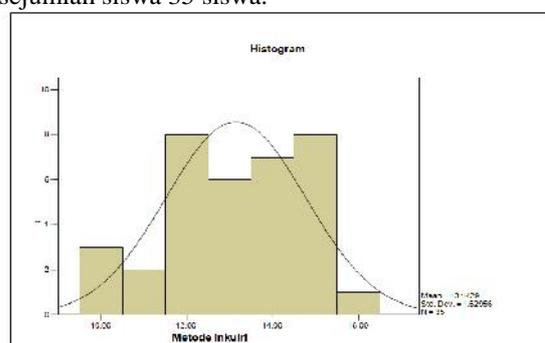
Berikut ini disajikan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.1. Histogram Hasil belajar dengan Metode PjBL

2. Hasil belajar Siswa Metode Inkuiri

Setelah diadakan perhitungan dapat diketahui bahwa siswa metode inkuiri memperoleh hasil belajar adalah dengan rata-rata 13,1429 dan simpangan deviasi (SD) nya adalah 1,62956 dari sejumlah siswa 35 siswa.



Gambar 4.2. Histogram Hasil belajar dengan Metode Inkuiri

3. Perbandingan Hasil belajar Siswa Metode Pembelajaran Project Based Learning dengan Metode Inkuiri

Untuk mendapatkan gambaran awal mengenai hasil belajar yang Metode Pembelajaran Project Based Learning dengan metode Inkuiri, maka perlu dibandingkan antara nilai rata-rata keduanya. Adapun perbandingan nilai tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

Tabel 4.5. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa Metode Pembelajaran Project Based Learning dengan Metode Inkuiri

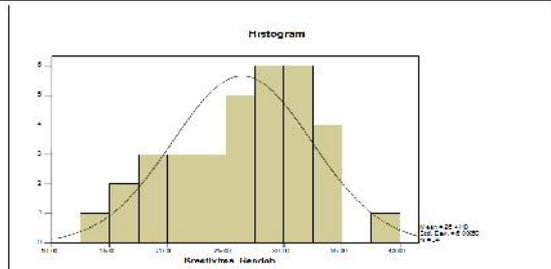
Metode	Nilai Rata-rata
Metode PjBL	30,00
Metode Inkuiri	13,1429

Dari tabel dapat diketahui bahwa siswa metode pembelajaran project based learning memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari metode inkuiri.

4. Hasil belajar Siswa dengan Kreativitas Rendah

Setelah diadakan perhitungan dapat diketahui bahwa siswa dengan kreativitas rendah memperoleh hasil belajar dengan rata-rata 26,4118 dan simpangan deviasi (SD) nya adalah 6,00059 dari sejumlah siswa 34 siswa.

Berikut ini disajikan histogram sebagai berikut :

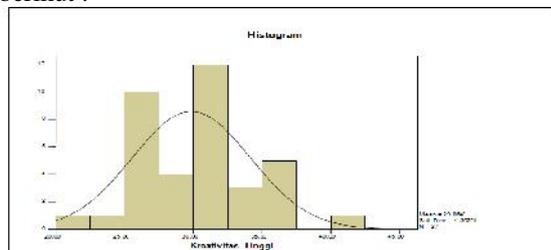


Gambar 4.3. Histogram Hasil belajar dengan Kreativitas Rendah

5. Hasil belajar Siswa dengan Kreativitas Tinggi

Setelah diadakan perhitungan dapat diketahui bahwa siswa dengan kreativitas tinggi memperoleh hasil belajar dengan rata-rata 29,8649 dan simpangan deviasi (SD) nya adalah 4,30221 dari sejumlah siswa 37 siswa.

Berikut ini disajikan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.4. Histogram Hasil Belajar dengan Kreativitas Tinggi

6. Perbandingan Hasil belajar Siswa dengan Kreativitas Rendah dan Kreativitas Tinggi

Untuk mendapatkan gambaran awal mengenai hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas Rendah dengan siswa yang memiliki kreativitas Tinggi, maka perlu dibandingkan antara nilai rata-rata keduanya. Dengan membandingkan akan dapat diketahui bahwa ada atau tidak perbedaan nyata antara siswa yang memiliki kreativitas Rendah dengan siswa yang memiliki kreativitas Tinggi. Adapun perbandingan nilai tersebut dapat dilihat dalam tabel berikut.

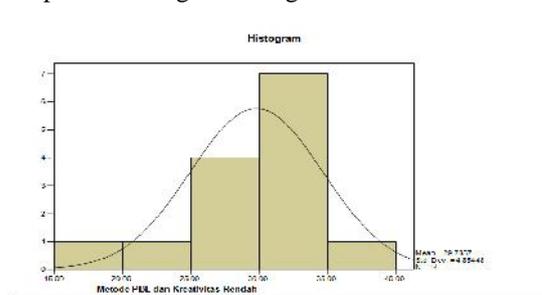
Tabel 4.10. Perbandingan nilai rata-rata hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas Rendah dengan siswa yang memiliki kreativitas Tinggi

Kelompok	Nilai Rata-rata
Kreativitas Rendah	26,4118
Kreativitas Tinggi	29,8649

Dari tabel dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki kreativitas Rendah memiliki nilai rata-rata IPA lebih kecil dari siswa yang memiliki kreativitas Tinggi. Dari penelitian ini jelas bahwa siswa yang memiliki kreativitas Tinggi adalah modal kondisi yang berperan penting dalam mencapai hasil belajar yang lebih baik. Oleh sebab itu, dalam pembelajaran sangat penting memberikan pengarahannya, nasehat dan berbagai usaha dalam meningkatkan motivasi belajar untuk mencapai prestasi yang lebih Baik.

7. Hasil belajar Siswa yang Memiliki Kreativitas Rendah Metode Pembelajaran Project Based Learning

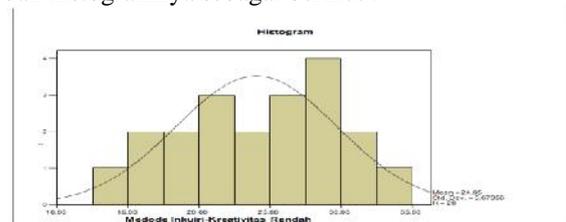
Dari analisa varians dua jalan maka bisa didapatkan empat persilangan antara variabel kreativitas Rendah dengan metode pembelajara project based learning. Yang pertama adalah hasil belajar siswa yang kreativitas Rendah dengan metode pembelajaran project based learning. Dari perhitungan bantuan SPSS versi 12 diketahui bahwa dari 14 responden memiliki nilai rata-rata 29,7857, simpangan deviasi 4,85448 dan dapat kita tampilkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.5 Histogram Hasil belajar Siswa dengan Kreativitas Rendah dan Metode Pembelajaran Project Based Learning

8. Hasil belajar Siswa yang memiliki kreativitas Rendah dengan Metode Inkuiri

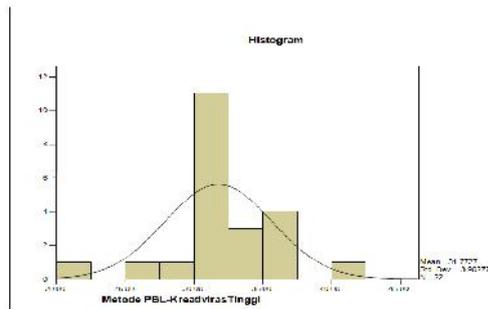
Dari perhitungan bantuan SPSS versi 12 diketahui bahwa dari 20 responden memiliki nilai rata-rata 24,05, simpangan deviasi 5,67056 dan dapat kita tampilkan statistik deskriptif, frekuensi dan histogramnya sebagai berikut :



Gambar 4.6. Histogram Hasil belajar Siswa dengan kreativitas Rendah dengan Metode Inkuiri

9. Hasil belajar Siswa yang memiliki kreativitas Tinggi Metode Pembelajaran Project Based Learning

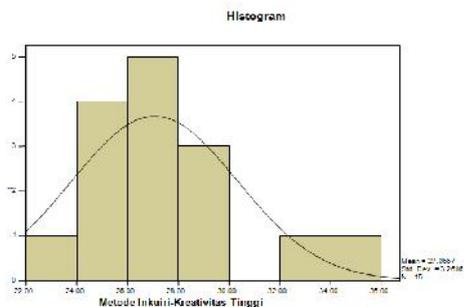
Dari perhitungan bantuan SPSS versi 12 ditemukan bahwa hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan metode pembelajaran project based learning dari 22 responden memiliki nilai rata-rata 31,7727, simpangan deviasi 3,90277 dan dapat kita tampilkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.7. Histogram Hasil belajar Siswa yang Memiliki kreativitas Tinggi dengan Metode Pembelajaran Project Based Learning

10. Hasil belajar Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi dengan Metode Inkuiri

Dari perhitungan bantuan SPSS versi 12 diketahui bahwa dari 15 responden memiliki nilai rata-rata 27,0667, simpangan deviasi 3,26161 dan dapat kita tampilkan histogram sebagai berikut :



Gambar 4.8. Histogram Hasil belajar Siswa yang Memiliki Kreativitas Tinggi Dengan Metode Inkuiri

B. Uji Prasyarat Analisis

Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat. Uji prasyarat yang dimaksud adalah :

1. Uji Normalitas

Untuk uji normalitas ini dilakukan terhadap data hasil belajar siswa dan Kreativitas siswa. Seperti tampak pada tabel dibawah ini :

Tabel 4.18. Normalitas Data Hasil Belajar

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test		Hasil Belajar	SRL
N		71	71
Normal Parameters ^a	Mean	28,21	62,99
	Std. Deviation	5,432	13,002
Most Extreme Differences	Absolute	,080	,168
	Positive	,048	,168
	Negative	-,080	-,080
Kolmogorov-Smirnov Z		,674	1,317
Asymp. Sig. (2-tailed)		,763	,062

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Berdasarkan Output SPSS Kolmogrov-Smirnov tersebut menunjukkan nilai Asymp. Sig.(2-tailed) adalah 0,753 > 0,05 level of significant () atas variabel hasil belajar, dan Asymp. Sig.(2-tailed) adalah 0,062 > 0,05 level of significant () atas variabel kreativitas. Dengan

demikian dapat disimpulkan bahwa variabel hasil belajar dan kreativitas berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan dengan maksud untuk mengetahui apakah sebaran data dari setiap variabel tidak menyimpang dari ciri-ciri data yang homogen. Pengujian homogen dilakukan terhadap hasil belajar dilakukan dengan menggunakan program SPSS 12, hasilnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.19. Hasil Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variances

Hasil Belajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,458	1	69	,068

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa levene test hitung sebesar 1,458 dengan nilai probabilitas 0,068, yang berarti populasinya mempunyai varians yang **homogen**. Dengan demikian hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini dapat dianalisis dengan menggunakan analisis uji t.

3. Hasil Pengujian Hipotesis

Setelah dilaksanakan uji normalitas dan homogenitas varian baik yang terkumpul dari angket dan tes terbukti telah menunjukkan bahwa data hasil belajar berdistribusi normal dan varians data dari hasil belajar siswa dengan Metode pembelajaran project based learning dan metode inkuiri telah terbukti homogen, selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Hipotesis dari penelitian ini ada tiga. Hipotesis pertama (Ha.1) untuk mengetahui terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang mendapatkan pembelajaran IPA dengan metode project based learning dan siswa yang mendapatkan pembelajaran IPA dengan metode inkuiri, hipotesis kedua (Ha.2) untuk mengetahui terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang memiliki kreativitas tinggi dengan siswa yang memiliki kreativitas rendah dalam pembelajaran IPA. Sedangkan hipotesis ketiga (Ha.3) untuk mengetahui ada atau tidaknya interaksi antara Metode Pembelajaran, dan kreativitas, terhadap hasil belajar IPA kelas VII diuji dengan ANOVA dua jalan dengan menggunakan bantuan program SPSS 12 for windows. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut:

Tabel 4.20. Faktor antar Subyek

Between-Subjects Factors			
Metode		Value Label	N
1	1	PBL	36
	2	Inkuiri	35
Kreativitas	1	Rendah	34
	2	Tinggi	37

Tabel 4.21 Hasil Uji Anova Dua Jalan

Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: Hasil Belajar						
Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
Corrected Model	679,727 ^a	3	226,576	10,952	,000	
Intercept	54359,631	1	54359,631	2627,577	,000	
Metode	466,841	1	466,841	22,666	,000	
Kreativitas	107,201	1	107,201	5,182	,026	
Metode * Kreativitas	4,539	1	4,539	,219	,641	
Error	1386,104	67	20,688			
Total	58573,000	71				
Corrected Total	2065,831	70				

a. R Squared = ,329 (Adjusted R Squared = ,299)

Dari tabel faktor antar subyek diketahui bahwa jumlah responden yang dianalisis, untuk metode pembelajaran project based learning berjumlah 36, metode inkuiri berjumlah 35, motivasi rendah berjumlah 34, dan kreativitas berjumlah 37. Jadi keseluruhan berjumlah 71. Dari tabel hasil uji ANOVA dua jalan dapat diambil 3 keputusan.

a. Keputusan Ha.1

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang nyata, hasil belajar metode pembelajaran project based learning dan metode inkuiri, perlu diketahui dasar pengambilan keputusan sebagai berikut: apabila probabilitas (p) > 0,05 maka H_0 diterima artinya kedua rata-rata populasi tidak berbeda, sedangkan bila (p) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya nilai rata-rata kedua populasi berbeda nyata.

Oleh karena F hitung 22,566 lebih besar dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,99 (F hitung > F tabel) dan $p = 0,000$ maka $p < 0,05$ artinya nilai rata-rata kedua populasi tidak sama sehingga terbukti bahwa hasil belajar metode pembelajaran project based learning dan metode inkuiri berbeda secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%.

b. Keputusan Ha.2

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan yang nyata, hasil belajar siswa yang kreativitas rendah dan tinggi, perlu diketahui dasar pengambilan keputusan sebagai berikut: apabila probabilitas (p) > 0,05 maka H_0 diterima artinya kedua rata-rata populasi tidak berbeda, sedangkan bila (p) < 0,05, maka H_0 ditolak dan H_a diterima artinya nilai rata-rata kedua populasi berbeda nyata.

Oleh karena F hitung 5,182 lebih besar dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,99 (F hitung > F tabel) dan $p = 0,000$ maka $p < 0,05$ artinya nilai rata-rata kedua populasi tidak sama sehingga terbukti bahwa hasil belajar siswa yang memiliki kreativitas rendah dan tinggi berbeda secara signifikan pada taraf kepercayaan 95%.

c. Hipotesa Ha.3

Hipotesis ketiga ($H_{a.3}$): tidak terdapat interaksi metode pembelajaran kreativitas siswa terhadap hasil belajar. Untuk mengetahui ada tidaknya interaksi antara hasil belajar dan kreativitas siswa pada metode pembelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 46 dan SMP Negeri 61 Surabaya, perlu diketahui dasar pengambilan

keputusan sebagai berikut: apabila probabilitas (p) > 0,05 maka H_0 diterima artinya tidak ada interaksi, sedangkan bila (p) < 0,05, maka H_0 diterima dan H_a ditolak artinya tidak ada interaksi metode pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar.

Oleh karena F hitung 0,219 lebih kecil dari F tabel dengan dk pembilang 1 dan penyebut 67 yaitu 3,88 (F hitung < F tabel) dan $p = 0,641$ maka $p > 0,05$ artinya tidak ada interaksi metode pembelajaran dan kreativitas siswa terhadap hasil belajar pada taraf kepercayaan 95%.

Hasil penelitian yang telah dikemukakan dimuka dijadikan pijakan dalam kajian lebih lanjut tentang keunggulan metode pembelajaran project based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA dibanding dengan metode inkuiri. Bagaimana ini juga akan membahas ada tidaknya interaksi antara metode pembelajaran project based learning dan metode inkuiri dengan kreativitas terhadap hasil belajar IPA.

Selanjutnya dengan uraian di atas, bagian ini akan dibahas keunggulan metode pembelajaran project based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA, dibanding metode Inkuiri. Atau dengan ungkapan lain, mengapa kelompok subyek yang mengikuti metode pembelajaran project based learning memperoleh hasil belajar IPA berbeda jika dibandingkan dengan kelompok subyek yang mengikuti metode inkuiri. Kemudian membahas adanya perbedaan hasil belajar, IPA yang diperoleh kelompok siswa yang memiliki kreativitas tinggi, dibandingkan dengan kelompok siswa yang memiliki kreativitas rendah. Atau dengan ungkapan lain, mengapa tinggi rendahnya kreativitas memberi pengaruh yang berbeda terhadap hasil belajar IPA. Metode Pembelajaran project based learning dan metode inkuiri dengan kreativitas terhadap hasil belajar IPA.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasar analisis data dan pembahasan hasil penelitian, dapat diuraikan simpulan seperti berikut ini :

1. Terdapat Perbedaan antara metode pembelajaran project based learning dengan metode inkuiri terhadap hasil belajar IPA siswa kelas VII, dengan ungkapan lain, kelompok siswa yang mengikuti metode pembelajaran project based learning memperoleh hasil belajar IPA yang berbeda, jika dibandingkan dengan kelompok subyek yang mengikuti metode inkuiri. Dengan demikian, metode pembelajaran project based learning menunjukkan hasil lebih tinggi karena terbukti dapat meningkatkan hasil belajar dibanding metode inkuiri.
2. Terdapat perbedaan yang berbeda tinggi rendahnya kreativitas siswa terhadap hasil belajar IPA. Atau dengan ungkapan lain kelompok subyek yang memiliki kreativitas

tinggi memperoleh hasil belajar IPA yang lebih tinggi, jika dibandingkan dengan kelompok subyek yang memiliki kreativitas rendah.

3. Tidak terdapat interaksi antara metode pembelajaran dan kreativitas terhadap hasil belajar IPA atau dengan ungkapan lain, kelompok subyek yang memiliki kreativitas tinggi memperoleh hasil belajar IPA yang lebih tinggi, jika dibandingkan dengan kelompok subyek yang memiliki kreativitas rendah

Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian, simpulan dan pembahasan hasil penelitian yang dikemukakan, berikut dikemukakan beberapa saran yang mengacu pada upaya pemanfaatan hasil penelitian dalam hal penetapan atau penggunaan metode pembelajaran khususnya metode pembelajaran project based learning dengan metode inkuiri:

1. Disarankan kepada guru-guru bidang studi IPA yang mengajar di Sekolah Menengah Pertama agar menggunakan metode pembelajaran project based learning dalam pembelajaran karena metode ini terbukti dapat meningkatkan hasil belajar.
2. Pembelajaran IPA seyogyanya dilaksanakan dengan memperhatikan karakteristik siswa seperti kreativitas, karena dengan kreativitas siswa yang tinggi sangat mempengaruhi prestasi belajar siswa.
3. Kepada para guru agar mengembangkan metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas dalam diri siswa.
4. Kepada guru agar mendapatkan hasil belajar yang maksimal hendaknya merancang terlebih dahulu metode pembelajaran yang tepat.
5. Untuk menunjang keberhasilan metode pembelajaran yang maksimal disarankan kepada guru dapat memilih metode atau pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa.
6. Guru hendaknya dalam memberikan penilaian mencakup keseluruhan ranah dalam aspek penilaian.
7. Dalam penelitian ini terbatas, hanya berkaitan dengan domain rancangan (desain) strategi dan metode pembelajaran dan karakteristik siswa. Dapat dilanjutkan penelitian yang berkaitan domain yang lain, yaitu desain sistem dan desain pesan.
8. Penelitian ini terbatas pada metode pembelajaran project based learning dan inkuiri dilanjutkan pendekatan pembelajaran yang lain.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 2006 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bernardin, John H dan Joyce A. Russel. 1998. *Human Resource Management: An Experiential Approach*. Mc Graw-Hill.

- Dimiyati dan Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Dimiyati. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 1994. *Prestasi Belajar dan kompetensi Guru*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Faustino Cordoso Gomes. 1995. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Yogyakarta :Penerbit Andi.
- Flippo, Edwin B, 1997, *Manajemen Personalia*, Terjemahan Moh. Masud, Jilid 1 dan 2, Edisi 6, Jakarta :Penerbit Erlangga
- Gulo, W. 2002. *Strategi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Balai Pustaka
- Hailikari, T. 2009. *Assessing university students' prior knowledge: Implications for theory and practice*. Finland: Helsinki University.
- Hamalik, Oemar, , 2001. *Proses Belajar Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar, 2006. *Pendidikan Guru Berdasarkan Pendekatan Kompetensi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Hamalik, Oemar. 2000. *Psikologi Belajar dan Manager*. Bandung : Sinar Baru
- Hudoyo, Hermawan. 1995. *Strategi Belajar Mengajar*. Surabaya:Usaha nasional
- Nurkencana. 2005. *Evaluasi Hasil Belajar Mengajar*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Prastiti, T. D. 2007. *Pengaruh pendekatan pembelajaran RME dan pengetahuan awal terhadap kemampuan komunikasi dan pemahaman matematika siswa SMP kelas VII*. Disertasi (tidak diterbitkan). Program Doktor Pendidikan Matematika Universitas Terbuka di UPBJJ Surabaya.
- Purwanto, Ngalim, 2010, *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Ranupanjopo, Heidjrahman & Husnan, Suad, 1989, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, Edisi 4, Cetakan Kesepuluh, Yogyakarta :BPFE
- Roestiyah, N.K. 1987, *Strategi Belajar Mengajar*, Bina Aksara: Jakarta.
- Roestiyah. 2001. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Sani, R.A. 2015. *Pembelajaran Saintifik untuk implementasi Kurikulum 2013*, Cetakan ketiga, Jakarta: Bumi Aksara
- Sanjaya, Wina, 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Bandung : Kencana Prenada Media Grup.
- Sanjaya, Wina. 2007. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta : Kencana
- Santosa, R. Kiswadi Imam. 2010. *Pengembangan Bahan Ajar Bimbingan Karir Siswa Kelas X di SMA Negeri 2 Surabaya*. Tesis tidak diterbitkan UNIPA Surabaya.
- Santyasa, I W. 2004. *Pengaruh Metode dan Setting Pembelajaran terhadap Remediasi*

- Miskonsepsi, Pemahaman konsep, dan Hasil Belajar Fisika pada Siswa SMU. Disertasi (tidak diterbitkan). Universitas Negeri Malang.
- Santyasa, I W. 2005. Metode Pembelajaran Inovatif dan Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi. Makalah. Disajikan dalam Penataran guru-guru SMP, SMA, dan SMK se kabupaten Jembrana Juni-Juli 2005 di Jembrana
- Slameto. 1991. Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta: Jakarta.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rineka Cipta.
- Stephen P. Robbins, 1996. Perilaku Organisasi, Konsep, Kontroversi dan Aplikasi. Alih Bahasa : Hadyana Pujaatmaka. Edisi Keenam. Jakarta : Penerbit PT.Bhuana Ilmu Populer.
- Suastra, I W. 2009. Pembelajaran sains terkini: Mendekatkan siswa dengan lingkungan alamiah dan social budayanya. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Subandowo, dkk. 2015. Buku Pedoman Penulisan Tesis, Surabaya, Program Pascasarjana TEP UNIPA Surabaya
- Suchman, J. Richard. 1996. Developing Inquiry. Illinois-USA: Science Research Associates
- Sudjana, Nana. 1989. Minat Belajar Siswa Aktif dalam Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sudjana, Nana. 1995. Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar, Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono. 2010. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2006. Metode Penelitian Pendidikan Bandung : Remaja Rosda Karya.
- Undang-Undang Republik Indonesia. 2003. Nomor 20 tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dewan Perwakilan Rakyat Republik Indonesia
- Wirjokusumo, Iskandar dan Soemardji Ansori. 2009. Metode Penelitian Kualitatif Penerbit: Unesa Univercity Press.
- Winaputra, Hadi. 1989. Strategi Belajar Mengajar di Universitas. Universitas Terbuka : Jakarta.
- Winarno Surachman, 1990, Pengantar Penelitian ilmiah Dasar Metode Tehnik,Transito, Bandung.
- Wurianto, Budi Arif. 2002. Pengembangan Bahan Ajar. UMM Press: Malang