

# Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam

**Diah Rahayu**

*IAIN Samarinda, Indonesia*  
Email: rahyudiah@gmail.com

**Marniati Kadir**

*IAIN Samarinda, Indonesia*  
Email: marniatikadir@uinsi-samarinda.com

**Wildan Saugi**

*IAIN Samarinda, Indonesia*  
Email: wildan.saugi87@gmail.com

## **Abstract**

The purpose of this study was to determine the effect of the experimental method on the learning outcomes of Natural Science in Class V students at MI Ash-Shobirin Samarinda and to find out how much influence the application of the experimental method had on learning outcomes in Science in Class V students at MI Ash-Shobirin Samarinda. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental research design. Data collection techniques using tests, observation and documentation. The test is used to determine student learning outcomes on the application of the experimental method. Observation is used to observe the teacher's ability to use the experimental method. And documentation is used for data collection related to research. The variables in this study consisted of variable X experimental method and variable Y learning outcomes from science learning. The sample in this study were all fifth grade students at MI Ash-Shobirin Samarinda, totaling 45 people. The experimental class consisted of 23 students and the control class consisted of 22 students. The data validity technique uses validity and reliability tests. The data analysis technique uses an independent T-test. The results obtained from the independent t-test in the experimental group against the control group showed a significance value of 0.013 less than 0.05. Then it is stated that  $H_a$  is accepted and  $H_0$  is rejected. It can be concluded that there is an effect of the use of the Experimental Method on the learning outcomes of natural science on single and mixed substances in class V students at MI Ash-Shobirin Samarinda.

**Keywords:** experimental method, learning outcomes, natural science

## Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh metode eksperimen terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam Pada Siswa kelas V di MI Ash-Shobirin Samarinda dan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan metode eksperimen terhadap hasil belajar Ilmu Pengetahuan Pada Siswa Kelas V di MI Ash-Shobirin Samarinda. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain penelitian *quasi-eksperimen*. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap penerapan metode eksperimen. Observasi digunakan untuk mengamati kemampuan guru dalam menggunakan metode eksperimen. Dan dokumentasi digunakan untuk pengumpulan data yang berhubungan dengan penelitian. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel X metode eksperimen dan variabel Y hasil belajar dari pembelajaran IPA. Sampel dalam penelitian ini adalah semua peserta didik kelas V MI Ash-Shobirin Samarinda, berjumlah 45 orang. Kelas Eksperimen berjumlah 23 siswa dan kelas kontrol berjumlah 22 siswa. Teknik keabsahan data menggunakan uji validitas dan reliabilitas. Teknik analisis data menggunakan uji *independent T-test*. Hasil yang diperoleh dari uji *independent t-test* pada kelompok eksperimen terhadap kelompok kontrol menunjukkan nilai signifikansi dengan jumlah 0,013 kurang dari 0,05. Maka dinyatakan  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak. Dapat ditarik kesimpulan terdapat pengaruh penggunaan Metode Eksperimen terhadap hasil belajar ilmu pengetahuan Alam materi zat tunggal dan campuran pada siswa kelas V di MI Ash-Shobirin Samarinda.

**Kata Kunci:** metode eksperimen, hasil belajar, ilmu pengetahuan alam

## 1. LATAR BELAKANG

Pendidikan ialah proses di mana seorang individu mengembangkan pengetahuan, keterampilan, dan jenis perilaku di masyarakat umum di mana dia tinggal. Dengan pendidikan, orang akan mendapatkan pengetahuan berbeda untuk pengaturan kehidupan karena pendidikan adalah kebutuhan langsung yang harus dipenuhi selama hidup.<sup>1</sup>

Adapun tujuan dan fungsi pendidikan dalam undang-undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2013 tentang system pendidikan nasional, pada Bab II, Pasal 3 yaitu: pendidikan nasional berguna mengembangkan keterampilan, membentuk watak serta peradaban, yang berkaitan dengan pendidikan kehidupan bermasyarakat, bertakwa, beriman, dan berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap,

---

<sup>1</sup> Ghullam Hamdu dan Lisa Agustina, "Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap Prestasi Belajar IPA Siswa kelas IV di SDN Tarumanegara", dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan* edisi No. 1 Vol. 12, 2011

kreatif bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar mandiri, untuk menjadi warga Negara yang demokratis dan memiliki tanggung jawab.<sup>2</sup>

Berdasarkan tujuan dan fungsi pendidikan diharapkan seseorang guru dapat menghasilkan proses keterkaitan dengan pembelajaran kehidupan bangsa, direncanakan dalam mengembangkan keterampilan siswa agar jadi seseorang yang bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, mempunyai pribadi yang baik, sehat, berpendidikan, cakap, inovatif, mandiri, serta jadi penduduk yang bermartabat serta berwawasan. Berdasarkan tujuan itu, guru diharapkan agar bisa menciptakan proses belajar yang mengasyikan dan dapat menghasilkan siswa yang percaya diri dengan sikap yang inovatif serta kreatif.

Dalam proses pendidikan terdapat kegiatan belajar dan mengajar adapun menurut Slameto menyatakan, pemahaman psikologi belajar adalah progress perubahan, artinya perubahan sikap akibat dari interaksi dengan kebutuhan hidupnya.<sup>3</sup> Menurut Tutik dan Daryanto mengungkapkan, belajar adalah interaksi untuk mengubah perilaku dengan tujuan agar pengetahuan dan kemampuan yang diperoleh menjadi lebih baik dari yang diharapkan. Sementara itu, menurut Oemar Hamalik, “mengajar adalah usaha mengorganisasi lingkungan sehingga menciptakan kondisi belajar bagi siswa”.<sup>4</sup>

Adapun yang dapat disimpulkan dari keempat definisi diatas tentang belajar dan mengajar, belajar ialah sebuah progres peralihan tingkah laku pada anak untuk tujuan tertentu Sedangkan mengajar adalah proses pemberian bimbingan, pembelajaran kepada anak demi menggapai tujuan tersebut.

Dalam proses belajar dan mengajar pencapaian dari tujuan pendidikan dapat diukur melalui hasil belajar siswa. Menurut Taksonomi Bloom hasil belajar dapat dilihat dari pencapaian kognitif (pengetahuan), afektif (Sikap), dan psikomotorik (keterampilan). Dapat diketahui bahwa pada faktanya dunia selama 2 tahun mengalami pandemi yang mengakibatkan anak-anak tidak bisa bertatap muka secara langsung dengan guru hal ini mengakibatkan merosotnya pengetahuan, sikap, serta keterampilan siswa. Pada tahun ini pemerintah memberikan izin kembali sekolah melakukan pembelajaran tatap muka. Disini guru dituntut untuk meniptakan suasana belajar yang menarik sehingga para siswa dapat terbangun rasa keingintahuan dalam proses pembelajaran. Adapun dalam menciptakan proses pembelajaran yang menarik guru bisa menggunakan metode pembelajaran yang tepat dalam setiap proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan peneliti di kelas V MI Ash-Shobirin Samarinda peneliti menemukan bahwa kegiatan pada pembelajaran mata pelajaran IPA di kelas guru hanya memakai metode ceramah alhasil, membuat siswa merasa tidak

---

<sup>2</sup> Ushwa Dwi Masrurah Arifin Bando dan , Elihami, “Pengaruh Metode Demonstrasi terhadap Pembelajaran Fiqih di Pesantren Melalui konsep Pendidikan Nonformal”, dalam *Jurnal Edukasi Nonformal*, no. 1Vol 2, 2021.

<sup>3</sup> Slameto, *Belajar & Faktor-faktor yang Mempengaruhi*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2013), h.2

<sup>4</sup> Oemar Hamalik, *Proses Belajar Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), h. 53.

termotivasi serta kurang bersemangat pada proses belajar dan mengajar tersebut. Hal ini terlihat berdasarkan tugas harian para siswa khususnya pada materi zat tunggal dan campuran (homogen dan heterogen). Dalam materi ini terlihat murid sulit memahami perbedaan pada zat tunggal dan campuran (homogen dan heterogen), hal ini dikarenakan terdapat bahasa ilmiah yang baru terdengar oleh para siswa, sehingga mengakibatkan materi ini masih di rata-rata rendah yaitu 70 dari 45 siswa hanya 10 orang yang mendapatkan nilai diatas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) 75, sedangkan sisanya dibawah KKM 70 - 75. Metode ceramah tidak cocok untuk semua materi yang akan disampaikan. Pada praktiknya, tidak ada peran aktif siswa dalam proses pembelajaran. Sehingga menyebabkan siswa hanya mampu menghafal saja tanpa memahami materi tersebut, serta akan berdampak pada hasil belajar siswa. Hal tersebut terjadi khususnya pada proses pembelajaran mata pelajaran IPA.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan peneliti hal itu di akibatkan guru tidak memilih metode pembelajaran yang tepat pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam materi zat tunggal dan zat campuran. Metode pembelajaran yang cocok untuk membangun keaktifan siswa adalah metode berkelompok yang mana di sesuaikan dengan materi IPA di dalamnya di perlukan proses mencoba, mengamati, dan mendiskusikan.

Metode eksperimen adalah salah satu diantara metode yang bisa membangun keaktifan siswa di kelas karena metode ini nantinya akan menuntut siswa untuk memecahkan masalah dengan melihat, mengamati dan menyimpulkan secara langsung. Menurut Roestyah Teknik eksplorasi memiliki beberapa manfaat, khususnya: (1) Dengan uji coba, siswa dipersiapkan untuk melibatkan strategi logis dalam mengelola semua masalah, menjadi tidak sulit untuk percaya pada sesuatu yang belum pasti, dan tidak sulit. Tidak sulit untuk menerima apa yang dikatakan individu sebelum menunjukkan realitas; (2) Mereka lebih dinamis dalam berpikir dan berbuat; yang sangat diinginkan oleh latihan pendidikan dan pembelajaran masa kini, dimana siswa lebih dinamis dalam belajar sendirian dengan arahan dari pendidik. (3) Siswa dalam melakukan siklus eksplorasi serta memperoleh informasi, juga melacak pengalaman dan kemampuan yang layak dalam menggunakan perangkat percobaan. (4) Dengan Percobaan siswa menunjukkan hipotesis untuk diri mereka sendiri sehingga akan merubah sikap percaya pada hal yang tidak masuk akal mereka, menjadi kesempatan tertentu yang tampaknya tidak nyata.<sup>5</sup>

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain *quasi eksperimen*. Populasi pada penelitian ini yaitu semua peserta didik kelas V yang berjumlah 45 orang di MI Ash-Shobirin. Sample yang diperoleh yaitu kelas VA terdiri dari 22 siswa dan kelas VB terdiri dari 23 siswa, jadi jumlah sample keseluruhan adalah 45 siswa, pada penelitian ini

---

<sup>5</sup> Roestyah N.K, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2012), h. 82.

menggunakan teknik pengumpulan data tes, observasi, dan dokumentasi. Untuk mengetahui hasil belajar IPA peneliti menggunakan 20 butir soal, observasi untuk mengetahui kemampuan guru dalam menerapkan metode eksperimen dikelas dan dokumentasi untuk mengetahui data terkait penelitian yang dilakukan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Hasil Uji Validitas

Adapun hasil dari  $r_{xy}$  (rhitung) akan dibandingkan  $r$  product moment yang memiliki taraf signifikansi sebesar 5%. Sehingga penentuan akhir dari item tersebut dapat dikatakan signifikan atau valid, dapat diketahui apabila  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ , dan sebaliknya jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka item tersebut dapat dikatakan tidak signifikan atau tidak valid.

Peneliti menguji coba instrument tes berupa pilihan ganda berjumlah 25 soal kepada responden yang berjumlah 29 siswa, setelah di uji coba, hasil uji coba tersebut di uji validitasnya dengan menggunakan aplikasi IBM SPSS Statistics Version 22. Adapun hasilnya sebagai berikut:

**TABEL: HASIL UJI VALIDITAS SOAL TES**

No.	Item	r-hitung	r-tabel	Keterangan
1	Soal 1	0,590	0,367	Valid
2	Soal 2	0,025	0,367	Tidak Valid
3	Soal 3	0,421	0,367	Valid
4	Soal 4	0,385	0,367	Valid
5	Soal 5	0,328	0,367	Tidak Valid
6	Soal 6	0,334	0,367	Tidak Valid
7	Soal 7	0,691	0,367	Valid
8	Soal 8	0,334	0,367	Tidak Valid
9	Soal 9	0,487	0,367	Valid
10	Soal 10	0,742	0,367	Valid
11	Soal 11	0,627	0,367	Valid
12	Soal 12	0,385	0,367	Valid
13	Soal 13	0,633	0,367	Valid
14	Soal 14	0,390	0,367	Valid
15	Soal 15	0,635	0,367	Valid
16	Soal 16	0,385	0,367	Valid
17	Soal 17	0,631	0,367	Valid
18	Soal 18	0,638	0,367	Valid
19	Soal 19	0,633	0,367	Valid
20	Soal 20	0,418	0,367	Valid
21	Soal 21	0,143	0,367	Tidak Valid
22	Soal 22	0,590	0,367	Valid
23	Soal 23	0,657	0,367	Valid
24	Soal 24	0,691	0,367	Valid
25	Soal 25	0,450	0,367	Valid

Instrument dikatakan valid jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan jumlah responden sebanyak 29 orang dan jumlah pertanyaan sebanyak 25 soal maka diperoleh hasil sebagai berikut: berdasarkan data diatas diketahui terdapat 20 soal yang valid.

Adapun 5 soal yang tidak valid tidak digunakan karena 20 soal yang valid sudah mewakili seluruh indikator dalam instrument penelitian.

**TABEL: DATA ANALISIS TINGKAT KESUKARAN**

No.	JB	N	JB/n	Kriteria
1	22	29	0,758620	Mudah
2	22	29	0,758620	Mudah
3	25	29	0,862068	Mudah
4	18	29	0,620689	Sedang
5	16	29	0,551724	Sedang
6	20	29	0,689655	Sedang
7	21	29	0,724137	Mudah
8	18	29	0,620689	Sedang
9	18	29	0,620689	Sedang
10	18	29	0,620689	Sedang
11	18	29	0,620689	Sedang
12	18	29	0,620689	Sedang
13	22	29	0,758620	Mudah
14	8	29	0,275862	Sukar
15	21	29	0,724137	Mudah
16	25	29	0,862068	Mudah
17	13	29	0,448275	Sedang
18	12	29	0,413793	Sedang
19	22	29	0,758620	Mudah
20	24	29	0,827586	Mudah
21	14	29	0,482758	Sedang
22	22	29	0,758620	Mudah
23	17	29	0,586206	Sedang
24	21	29	0,724137	Mudah
25	12	29	0,413793	Sedang

Menghitung taraf kesukaran menggunakan rumus:

$$TK = \frac{JB}{n}$$

Keterangan:

TK : Tingkat Kesukaran

JB : Jumlah jawaban benar N : jumlah siswa

Sedangkan untuk menginterpretasikan digunakan klasifikasi indeks kesukaran yaitu:

TK = 0,00 : soal terlalu sukar

0,00 < TK ≤ 0,30 : soal sukar

0,30 < TK ≤ 0,70 : soal sedang

0,70 < TK < 1,00 : soal mudah.

Selanjutnya peneliti melakukan uji taraf kesukaran soal. Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa soal sukar ada 1, yaitu no. 14, soal sedang ada 13, dan soal mudah ada 11.

**TABEL: KRITERIA DAYA PEMBEDA**

Kriteria Daya Pembeda	Interpretasi
$0,00 < DB \leq 0,20$	Rendah
$0,00 < DB \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DB \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DB \leq 1,00$	Sangat Baik

Adapun rumus untuk menentukan sebagai berikut:

$$DB = \frac{B_a}{J_a} - \frac{B_b}{J_b}$$

keterangan:

DB : daya beda yang dicari

Ba : jumlah peserta kelompok atas yang menjawab benar

Bb : jumlah peserta kelompok bawah yang menjawab benar

Ja : jumlah kelompok atas

Jb : jumlah kelompok bawah

**TABEL: DATA DAYA BEDA SOAL YANG VALID**

No.	Item Soal	DB	Keterangan
1	Soal 1	0,42	Baik
2	Soal 2	0,28	Cukup
3	Soal 3	0,50	Baik
4	Soal 4	0,28	Cukup
5	Soal 5	0,50	Baik
6	Soal 6	0,64	Baik
7	Soal 7	0,42	Baik
8	Soal 8	0,35	Cukup
9	Soal 9	0,50	Baik
10	Soal 10	0,21	Cukup
11	Soal 11	0,42	Baik
12	Soal 12	0,28	Cukup
13	Soal 13	0,50	Baik
14	Soal 14	0,57	Baik
15	Soal 15	0,28	Cukup
16	Soal 16	0,21	Cukup
17	Soal 17	0,35	Cukup
18	Soal 18	0,57	Baik
19	Soal 19	0,57	Baik
20	Soal 20	0,28	Cukup

Setelah mengetahui data kesukaran soal selanjutnya digunakan uji data daya beda soal yang valid agar diketahui bahwa soal mempunyai daya beda yang baik untuk diujikan sesuai dengan kriteria dinyatakan 20 soal yang valid memenuhi daya beda baik dan cukup.

#### a. Hasil Uji Reliabilitas

20 soal yang valid kemudian di uji reliabilitasnya dengan  $r'$ tabel 0,367 untuk mengetahui data hitung uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS Statistics Version 22.

**TABEL: HASIL UJI RELIABILITAS**

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,891	20

Dapat dilihat dari table di atas, uji reliable soal tes dinyatakan nilai Cronbach's Alpha atau 'hitung > 'tabel yaitu  $0,891 > 0,367$  sehingga ke 20 soal tes reliabel.

**b. Hasil Pre-Test Kelas Eksperimen dan Kontrol**

**TABEL: HASIL PRE-TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

No.	VA Eksperimen	Nilai	VB Kontrol	Nilai
1	AFDS	55	ANM	30
2	AM	10	AR	40
3	AR	30	BAR	55
4	ANAS	50	CNCK	20
5	BYP	45	CAA	30
6	DP	85	DKW	65
7	DAN	20	HS	55
8	HYM	70	MDRP	55
9	IA	40	MAR	35
10	KM	80	MDN	70
11	MZAT	30	MHN	30
12	MG	30	MN	30
13	MAC	15	NGA	70
14	MDR	25	NF	40
15	MIM	65	RA	35
16	MID	45	RDS	50
17	NS	60	RS	25
18	RA	70	RJAP	45
19	SR	40	SRA	95
20	SJS	25	SM	40
21	SBD	40	TH	90
22	SAN	20	YR	68
23	RY	40		
	Jumlah	990	Jumlah	1.073
	Rata-rata	43,0435	Rata-rata	48,7727

Dari hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh atas pre-test dengan nilai terendah 10, nilai tertinggi 85, dan rata-rata 43,0435, sedangkan hasil belajar kelas control diperoleh atas pre-test dengan nilai terendah 20, nilai tertinggi 95, rata-rata 48, 7727.

### c. Hasil Post-Test kelas Eksperimen dan Kontrol

**TABEL: HASIL POST-TEST KELAS EKSPERIMEN DAN KONTROL**

No.	VA Eksperimen	Nilai	VB Kontrol	Nilai
1	AFDS	80	ANM	60
2	AM	60	AR	60
3	AR	55	BAR	85
4	ANAS	80	CNCK	55
5	BYP	75	CAA	60
6	DP	95	DKW	45
7	DAN	50	HS	65
8	HYM	80	MDRP	65
9	IA	80	MAR	35
10	KM	95	MDN	55
11	MZAT	60	MHN	30
12	MG	60	MN	50
13	MAC	70	NGA	40
14	MDR	40	NF	55
15	MIM	85	RA	45
16	MID	70	RDS	60
17	NS	70	RS	55
18	RA	80	RJAP	45
19	SR	70	SRA	85
20	SJS	55	SM	85
21	SBD	75	TH	65
22	SAN	65	YR	65
23	RY	75		
	Jumlah	1.625	Jumlah	1.265
	Rata-rata	70,65	Rata-rata	59,32

Dari hasil belajar siswa kelas eksperimen diperoleh data post-test dengan nilai terendah 40, nilai tertinggi 95, dan rata-rata 70,65, sedangkan Dari hasil belajar siswa dikelas kontrol diperoleh data post-test dengan nilai terendah 30, nilai tertinggi 85, rata-rata 59.

### d. Hasil Observasi

Observasi dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan terhadap penerapan metode eksperimen pada pembelajaran. disini peneliti bertindak sebagai guru dan bekerja sama dengan teman sebaya sebagai pengamat. Pada kelas kontrol guru menerapkan metode ceramah. Dalam proses pembelajaran ada siswa tidak terlalu memperhatikan dan asik mengobrol dengan teman, dan ada siswa yang memperhatikan namun tidak memahami apa yang disampaikan oleh guru. Sedangkan pada kelas eksperimen guru menerapkan metode eksperimen didapat respon dari siswa aktif melakukan diskusi bersama teman dan bertanya jawab serta siswa dapat memahami materi yang disampaikan guru.

**e. Hasil Uji Normalitas**

**TABEL: DATA UJI NORMALITAS HASIL BELAJAR**

	Tests of Normality					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	df	Sig.
IPA A	.123	22	.200*	.970	22	.706
IPA B	.177	22	.072	.930	22	.126

Data diasumsikan berdistribusi normal dengan tingkat signifikannya >0,05, sebaliknya, apabila data dikatakan terdistribusi tidak normal dengan tingkat signifikannya <0,05 oleh karenanya disebut tidak berdistribusi normal. Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,706 dan 0,126 yang berarti lebih besar dari 0,05 maka dapat dinyatakan data berdistribusi normal.

**f. Hasil Uji Homogenitas**

**TABEL: DATA UJI HOMOGENITAS HASIL BELAJAR SISWA**

Test of Homogeneity of Variances			
Hasil Belajar IPA			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.125	1	43	.726

Untuk menerima atau menolak hipotesis dengan membandingkan nilai sig pada levene statistics yaitu 0,05 (sig>0,05). Berdasarkan hasil di atas, hasil uji homogenitas variable penelitian menggunakan uji levene pada table diatas nilai signifikan adalah 0,726 karena nilai signifikannya lebih besar dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa siswa kelas eksperimen dan kelas control mempunyai varian yang sama, atau kedua kelas tersebut dinyatakan homogen.

**g. Hasil Uji Hipotesis**

**TABEL: DATA UJI INDEPENDENT SAMPLE T-TEST**

		Independent Samples Test								
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
Hasil Belajar IPA	Equal variances assumed	.125	.726	2.587	43	.013	11.334	4.381	2.499	20.169
	Equal variances not assumed			2.579	41.635	.013	11.334	4.395	2.463	20.205

Berdasarkan hasil tes statistic di atas, dapat diketahui Sig (2-tailed) bernilai 0,013, karena 0,013 lebih kecil dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima. Artinya pembelajaran dengan menggunakan Metode Eksperimen berpengaruh terhadap hasil belajar pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas V MI Ash-Shobirin Samarinda.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran IPA harus menarik, seperti apa yang dihasilkan oleh peneliti lain<sup>6</sup>, guru perlu menerapkan model dan usaha terbaik<sup>7</sup>, dan termasuk juga ada kebijakan sekolah yang bermutu<sup>8</sup> dalam meningkatkan prestasi siswa.

#### 4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari analisis penelitian kelas eksperimen yang menggunakan metode eksperimen lebih efektif daripada kelas kontrol yang menggunakan metode konvensional (ceramah). Hal ini ditunjukkan dengan menggunakan uji hipotesis sample t-test yaitu, bernilai 0,013 lebih kecil dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa  $H_a$  diterima  $H_0$  ditolak. Atau nilai t hitung yang diperoleh sebesar 2,587 lebih besar dari t-table sebesar  $2,587 > 1,679$ . Jadi dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen berpengaruh pada hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam dengan materi Zat tunggal dan Campuran pada siswa kelas V di MI Ash-Shobirin Samarinda.

#### DAFTAR PUSTAKA

Atika, Zahra Furi dan Harmawati. "Meningkatkan Kemampuan Kognitif Melalui Penerapan Metode Eksperimen Loose Parts Pada Anak Kelompok B", dalam *Jurnal Guidance and Conseling*, edisi No. 2 Vol. 1, 2019.

Hamalik, Omar. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.

Hamdu, Ghulam dkk. Pengaruh Motivasi Belajar Siswa terhadap prestasi Belajar IPA Siswa kelas IV di SDN Tarumanegara, dalam *Jurnal Penelitian Pendidikan* No. 1 Vol. 12, 2011.

Mustamin, Mustamin, Syarifaturrahmatullah Syarifaturrahmatullah, and Masitah Masitah. 'Usaha Guru Dalam Meningkatkan Belajar Bahasa Arab Di Pondok Pesantren Mujahidin Samarinda'. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 31 December 2019, 169–81. <https://doi.org/10.21462/educasia.v4i2.105>.

---

<sup>6</sup> Saparuddin, 'Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Di SMP Muhammadiyah 3 Samarinda'.

<sup>7</sup> Mustamin, Syarifaturrahmatullah, and Masitah, 'Usaha Guru Dalam Meningkatkan Belajar Bahasa Arab Di Pondok Pesantren Mujahidin Samarinda'.

<sup>8</sup> Sari, 'Strategi Implementasi Manajemen Mutu Terpadu (MMT) DI SDN SN Kebun Bunga 4 Banjarmasin'.

*Diah Rahayu, Marniati Kadir, Wildan Saugi, Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam*

Rezky, Eka Kasta. “Pengaruh Metode Eksperimen terhadap Kemampuan Kognitif IPA Siswa Kelas IV SD Peumnas Kota Makassar”. *Skripsi*. 2019.

Roestiyah. *Strategi Belajar & Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2012.

Saparuddin, Muhammad. ‘Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar IPA Fisika Di SMP Muhammadiyah 3 Samarinda’. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 31 December 2020, 97–109. <https://doi.org/10.21462/educasia.v5i2.56>.

Sari, Mini. ‘Strategi Implementasi Manajemen Mutu Terpadu (MMT) DI SDN SN Kebun Bunga 4 Banjarmasin’. *EDUCASIA: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 1 June 2019, 47–68. <https://doi.org/10.21462/educasia.v4i1.34>. Slameto. *Belajar & Faktor-faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2013.