

**MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA TENTANG PENJUMLAHAN DAN  
PENGURANGAN BILANGAN 0 SAMPAI 500 MELALUI METODE DEMONSTRASI  
PADA SISWA KELAS II DI MI TARBIYATUL ULUM KECAMATAN MENGANTI  
GRESIK**

**Ria Resti Fauziah<sup>1</sup>, Arinil Haq Al-Azkiya<sup>2</sup>**  
STAI Al-Azhar Menganti Gresik  
MI Al-Azhar Menganti Gresik

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada pengaruh atau tidak metode pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah siswa pada matapelajaran IPA materi sifat-sifat cahaya kelas V dan untuk mengetahui respon siswa terhadap proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *discovery*. Penelitian ini dilakukan di MI Tarbiyatul Ulum. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan *design nonequivalent control group design* dan pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh. Sampel penelitian berjumlah 30 siswa kelas VA sebagai kelas eksperimen dan 30 siswa kelas VB sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen hasil belajar dan sikap ilmiah dan hasilnya diuji dengan menggunakan uji-t. Dari hasil perhitungan uji t hasil belajar diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 3.95 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2 begitu juga perhitungan uji t sikap ilmiah diperoleh nilai  $t_{hitung}$  sebesar 7.05 sedangkan nilai  $t_{tabel}$  sebesar 2 taraf signifikansi  $\alpha$  0.05 dengan penentuan  $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ . Maka  $H_0$  diterima. Maka dapat disimpulkan ada pengaruh metode pembelajaran *discovery* terhadap hasil belajar dan sikap ilmiah pada matapelajaran IPA kelas V.

**Kata Kunci:** Metode pembelajaran *discovery*, hasil belajar, sikap ilmiah

---

<sup>1</sup>Ria Resti Fauziah, [fauziahriaresti@gmail.com](mailto:fauziahriaresti@gmail.com)

<sup>2</sup> Arinil Haq Al Azkiya', [azkiyaarinil99@gmail.com](mailto:azkiyaarinil99@gmail.com)

## **PENDAHULUAN**

Salah satu tujuan pendidikan yaitu untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan pendidikan yang baik kita akan mudah mengikuti perkembangan zaman di masa yang akan datang. Sesuai dengan perkembangan situasi dan kondisi kehidupan, akan membawa sikap mental tingkah laku anak didik. Hal ini merupakan proses yang secara alami munculnya suatu permasalahan yang baru dalam dunia pendidikan. Sehingga dalam penyampaian materi pelajaran dituntut untuk selalu menyesuaikan dengan kondisi anak sekarang. Perlu diketahui bahwa pendidikan kemarin, sekarang dan yang akan datang banyak perubahan. Guru yang selalu menggunakan metode monoton, artinya dari tahun ke tahun tidak pernah mengalami perubahan karena adanya perubahan kondisi, mereka akan mengalami permasalahan yang yang tidak mereka sadari. Oleh karena itu sebagai seorang pendidik harus mau tahu akan kebutuhan anak didik, terutama dalam pelayanandan penyampaian materi pelajaran. Sehingga sangat perlulah sebagai pendidik mengadakan variasi metode pengajarannya. Manakah yang lebih tepat untuk menyampaikan materi supaya hasil proses belajar mengajar berhasil maksimal. Perubahan pengajaran tidak harus disertai dengan pemakaian perlengkapan uang serba hebat, tetapi lebih menekankan pada pengembangan cara-cara baru belajar yang lebih efektif dan sesuai dengan kemampuan peserta didik. Pembelajaran akan efektif bila guru dapat mengidentifikasi masalah yang dihadapi di kelasnya, kemudian menganalisa dan menentukan factor-faktor yang diduga menjadi penyebab utama, yang selanjutnya menentukan tindakan pemecahannya.

Permasalahan di atas disebabkan oleh dominasi guru masih tinggi, peran guru dalam proses belajar mengajar sebagai penyebar ilmu krang berperan sebagai fasilitator, guru masih banyak bergantung pada buku, guru masih dominan menggunakan ceramah dan mencatat, guru kurang mengoptimalkan bekerja bersaman-sama dan siswa dianggap lulus tes atau dapat mengerjakan tes tanpa memperhatikan aspek lain seperti kejujuran, pengendalian diri, penghargaan kepada orang lain, dan kemampuan bekerja sama. Demikian gambaran situasi pembelajaran saat ini yang terjadi di lapangan khususnya pembelajaran di Sekolah Dasar. Kualitas pembelajaran dapat dilihat dari segi proses pembelajaran dari segi hasil.

Dari segi proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila seluruhnya atau setidaknya sebagian besar (75%) peserta didik terlibat secara aktif baik fisik, mental maupun social dalam proses pembelajaran di samping menunjukkan kegairahan belajar tinggi, semangat belajar yang besar dan rasa percaya diri yang tinggi. Sedangkan dari segi hasil proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila terjadi perubahan-perubahan perilaku yang positif dari peserta didik seluruhnya atau setidaknya sebagian besar Metode mengajar banyak sekali jenisnya, disebabkan oleh karena metode ini dipengaruhi oleh beberapa factor misalnya : tujuan yang berbagai jenis dan fungsinya, tingkat kematangan siswa yang berbeda, situasi yang berbagai keadaan, pribadi guru dan kemampuan profesional yang berbeda-beda. Karena itu sulit untuk memberikan satu klasifikasi yang jelas mengenai metode yang pernah dikenal di dalam pengajaran. Namun demikian ada sifat umum yang menjadi mungkin untuk mengadakan klasifikasi yang jelas tetapi fleksibel. Dari hasil diskusi tersebut, maka terungkap masalah yang terjadi dalam pembelajaran, yaitu "Rendahnya tingkat penguasaan siswa terhadap materi". Setelah penulis menganalisa dengan melakukan diskusi dan tukar pendapat dengan teman sejawat selaku pengamat, maka diketahui bahwa faktor penyebab siswa kurang menguasai materi yang diajarkan adalah:

1. Kurangnya perhatian siswa terhadap materi
2. Guru dalam menjelaskan materi terlalu cepat.

Mengingat permasalahan tersebut adalah masalah yang oleh guru kelas, maka peneliti berupaya mencoba cara yang paling efektif dalam memperkenalkan konsep kepada anak didik mencari yang paling mudah, dekat dengan diri siswa sehingga pelajaran Matematika menjadi menyenangkan, maka dari itu penulis mengajukan penelitian dengan judul "Meningkatkan pemahaman siswa tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500 " melalui metode demonstrasi pada siswa kelas II MI Tarbiyatul Ulum Kecamatan Menganti Gresik".

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Lokasi Penelitian yang digunakan untuk melaksanakan penelitian ini adalah MI Tarbiyatul Ulum Kecamatan Menganti Gresik. Waktu yang digunakan peneliti dalam melaksanakan penelitian tindakan kelas ini selama 2 siklus, yaitu pada tanggal 13 Oktober

2021 (Siklus 1) dan 20 Oktober 2021 Mata pelajaran yang diteliti adalah Matematika dengan materi pembelajaran Penjumlahan dan pengurangan bilangan sampai 500, Kelas II Semester I MI Tarbiyatul Ulum Tahun Pelajaran 2021/2022. Jumlah siswa MI Tarbiyatul Ulum kelas II berjumlah 20 siswa, terdiri dari 10 siswa perempuan dan 10 siswa laki-laki. Karakteristik siswa adalah meliputi latar belakang ekonomi yang sebagian besar siswa berasal dari keluarga kurang mampu, pendidikan orang tua pada umumnya hanya sebatas lulus Sekolah Dasar (SD).

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berikut ini hasil uji hipotesis *pretest* hasil belajar (Tabel 4.19).

**Tabel 4.19**  
**Hasil Uji Hipotesis *Pretest* Hasil Belajar**

Group Statistics					
Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas Eksperimen	30	55,6667	16,17434	2,95302
	Kelas Kontrol	30	54,5000	17,77978	3,24613

### 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
nilai Equal variances assumed	,152	,698	,266	58	,791	1,16667	4,38836	-7,61758	9,95091
Equal variances not assumed			,266	57,488	,791	1,16667	4,38836	-7,61925	9,95258

Dilihat dari tabel 4.19 jika Sig (2-tailed) > 0.05 maka H<sub>0</sub> diterima, begitu juga sebaliknya jika Sig (2-tailed) < 0.05 maka H<sub>0</sub> ditolak. Data yang diperoleh pada uji hipotesis *pretest* hasil belajar yaitu Sig (2-tailed) = 0.791 > 0.05 maka H<sub>0</sub> diterima. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran. Berikut ini hasil uji hipotesis *posttest* hasil belajar (Tabel 4.20).

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas Eksperimen	30	50,3000	15,04510	2,74685
	Kelas Kontrol	30	49,9333	15,32394	2,79775

**Tabel 4.20**  
**Hasil Uji Hipotesis *Posttest* Hasil Belajar**

**Group Statistics**

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelompok eksperimen	30	73,6667	12,86088	2,34807
	Kelompok control	30	60,1667	13,42176	2,45047

**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
Nilai	Equal variances assumed	,079	,779	3,978	58	,000	13,50000	3,39385	6,70648	20,29352
	Equal variances not assumed			3,978	57,895	,000	13,50000	3,39385	6,70621	20,29379

Dilihat dari tabel 4.20 jika Sig (2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima, begitu juga sebaliknya jika Sig (2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak. Data yang diperoleh pada uji hipotesis *pretest* hasil belajar yaitu Sig (2-tailed) = 0.000 < 0.05 maka  $H_0$  ditolak. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran.

**1. Uji Hipotesis *Pretest* dan *Posttest* Sikap Ilmiah**

Berikut ini hasil uji hipotesis *pretest* sikap ilmiah (Tabel 4.21).

**Tabel 4.21**  
**Hasil Uji Hipotesis *Pretest* Sikap Ilmiah**

### Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas Eksperimen	30	50,3000	15,04510	2,74685
	Kelas Kontrol	30	49,9333	15,32394	2,79775

### 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
Nilai	Equal variances assumed	,109	,742	,494	58	,926	,36667	3,92079	-7,48165	8,21498
	Equal variances not assumed			,499	57,980	,926	,36667	3,92079	-7,48171	8,21504

Dilihat dari tabel 4.21 jika Sig (2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima, begitu juga sebaliknya jika Sig (2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak. Data yang diperoleh pada uji hipotesis *pretest* sikap ilmiah yaitu Sig (2-tailed) = 0.926 > 0.05 maka  $H_0$  diterima. Perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran. Berikut ini hasil uji hipotesis *posttest* sikap ilmiah (Tabel 4.22).

**Tabel 4.22**  
**Hasil Uji Hipotesis *Posttest* Sikap Ilmiah**

### Group Statistics

Kelompok		N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Nilai	Kelas Eksperimen	30	75,2000	11,36055	2,07414
	Kelas Kontrol	30	53,7000	12,11198	2,21133

### 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
Nilai	Equal variances assumed	,172	,680	7,091	58	,000	21,50000	3,03184	15,43111	27,56889
	Equal variances not assumed			7,091	57,764	,000	21,50000	3,03184	15,43058	27,56942

Dilihat dari tabel 4.22 jika Sig (2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima, begitu juga sebaliknya jika Sig (2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak. Data yang diperoleh pada uji hipotesis *pretest* hasil belajar yaitu Sig (2-tailed) = 0.000 < 0.05 maka  $H_0$  ditolak.

Berikut ini hasil uji *gain ternormalisasi* hasil belajar (Tabel 4.23).

**Tabel 4.23**  
**Uji Gain Ternormalisasi Hasil Belajar**

Nilai	
Kelas Eksperimen	0.41
Kelas Kontrol	0.13

Data yang diperoleh dari uji *gain ternormalisasi* pada kelas eksperimen yaitu 0.41 dan pada kelas kontrol yaitu 0.13, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran. Kriteria tingkat pencapaian *N-gain* dapat dikategorikan  $-1.00 \leq g < 0.00$  terjadi penurunan,  $g = 0.00$  tidak terjadi penurunan,  $0.00 < g < 0.30$  rendah,  $0.30 \leq g < 0.70$  sedang, dan  $0.70 \leq g \leq 1.00$  tinggi (Sundayana, 2014: 151).

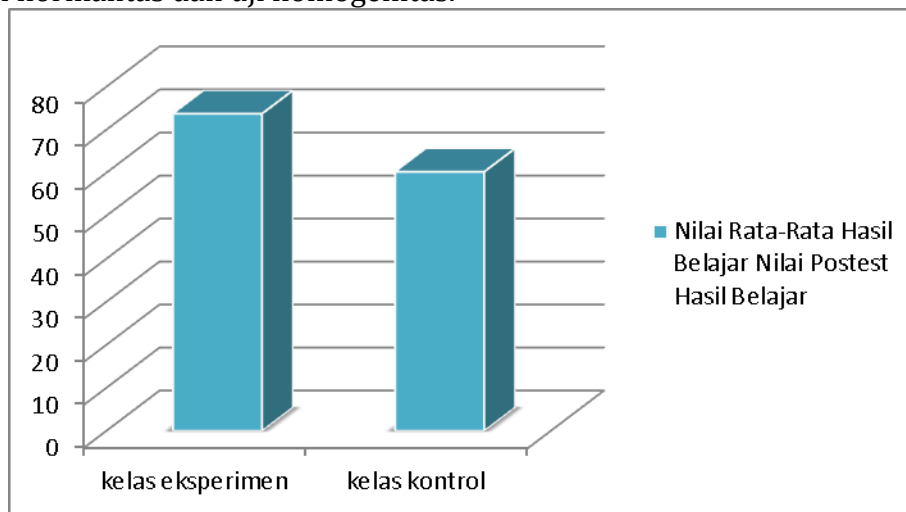
Berikut ini hasil uji *gain ternormalisasi* hasil belajar (Tabel 4.24).

**Tabel 4.24**  
**Uji Gain Ternormalisasi Sikap Ilmiah**

Nilai	
Kelas Eksperimen	0.41
Kelas Kontrol	0.08

Data yang diperoleh dari uji *gain ternormalisasi* pada kelas eksperimen yaitu 0.41 dan pada kelas kontrol yaitu 0.08, perhitungan selengkapnya terdapat pada lampiran. Kriteria tingkat pencapaian *N-gain* dapat dikategorikan  $-1.00 \leq g < 0.00$  terjadi penurunan,  $g = 0.00$  tidak terjadi penurunan,  $0.00 < g < 0.30$  rendah,  $0.30 \leq g < 0.70$  sedang, dan  $0.70 \leq g \leq 1.00$  tinggi (Sundayana, 2014: 151).

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SDN Menganti, diperoleh perhitungan rata-rata hasil belajar kelas VA (kelas eksperimen) dengan penerapan metode *discovery* sebesar 73.7 dan rata-rata hasil belajar kelas VB (kelas kontrol) dengan penerapan metode ceramah sebesar 60.2 (Gambar 4.1). Setelah dilakukan pengolahan data secara statistik yaitu dengan menggunakan uji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas.



**Gambar 4.1**  
**Nilai Rata-Rata *Postest* Hasil Belajar**

Perhitungan uji hipotesis *pretest* dengan menggunakan SPSS 18 ditemukan Sig (2-tailed) = 0.791 sedangkan kriteria pengujian Jika Sig (2-tailed) > 0.05 maka  $H_0$  diterima, itu artinya  $H_0$  diterima yang menunjukkan tidak ada perbedaan metode *discovery* terhadap hasil belajar pada matapelajaran IPA (materi sifat-sifat cahaya kelas V). kemudian dilakukan uji hipotesis *posttest* dengan menggunakan SPSS 18 ditemukan Sig (2-tailed) = 0.000 sedangkan kriteria pengujian Jika Sig (2-tailed) < 0.05 maka  $H_0$  ditolak, itu artinya  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima yang menunjukkan ada perbedaan metode *discovery* terhadap hasil belajar pada matapelajaran IPA (materi sifat-sifat cahaya kelas V). Berdasarkan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan metode *discovery* terhadap hasil belajar pada matapelajaran IPA.



## DAFTAR PUSTAKA

- Abimanyu, Soli. (2008). *Bahan Ajar Strategi Pembelajaran*. Jember: Universitas Negeri Jember.
- Azwar, S. (2005). *Sikap Manusia Teori dan Penerapannya*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- BSNP. (2006). *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Sekolah Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Carin, A. (1993). *Teaching Science through Discovery*. NY: Macmillan Publishing Company.
- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Mengenai Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Depdiknas.
- Ennis, R. H. (1996). *Critical Thinking*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Ibrahim dan Nur. (2000). *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. UNESA-UNIVERSITY PERSS: Surabaya.
- Jasin, Maskoeri. (2011). *Ilmu Alamiah Dasar*: Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Jati, Bambang Murdaka Eka. (2010). *Fisika Dasar Listrik-Magnet, Optika, Fisika Modern*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
- Purwanto, Candra Eko., Sunyoto Eko Nugroho, Wiyanto. (2012). Penerapan Metode Pembelajaran *Guided Discovery* pada Materi Pemantulan Cahaya untuk Meningkatkan Berpikir Kritis. *Unnes Education Journal UPEJ 1 (1)*.
- Rahman, Risqi., Samsul Maarif. (2014). Pengaruh penggunaan Metode *Discovery* Terhadap Kemampuan Analogi Matematis Siswa SMK Al-Ikhsan Pamarican Kabupaten Ciamis Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung, Vol 3, No1*.
- Sanjaya, Wina. (2006). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kecana Frenada Media.
- Soedijarto. (2007). *Ilmu dan Aplikasi Pendidikan*. Bandung: Imtima.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sundayana, Rostina. (2014). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Suryanti, R. D. 2010. *Strategi Pembelajaran Kimia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Thobroni, Muhammad & Arif Mustofa. (2011). *Belajar & Pembelajaran*. Jogjakarta: Ar-ruzz Media.
- Widoyoko. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Wisudawati, Asih Widi. (2014). *METODOLOGI PEMBELAJARAN IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Zemansky, Sears. (1987). *Fisika Untuk Universitas 3 Optika, Fisika Modern*. Jakarta: Binacipta.