



# PERBEDAAN KEMAMPUAN MENYIMPULKAN HASIL PERCOBAAN MELALUI METODE DEMONSTRASI DENGAN EKSPERIMEN KELAS IV SEKOLAH DASAR

Kirana Gilbiltasari<sup>1</sup>, Erwin Putera Permana<sup>2</sup>, Dwi Ari Budiretnani<sup>3</sup>

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Universitas Nusantara PGRI Kediri  
gilbikirana@gmail.com<sup>1</sup>, erwinp@unpkediri.ac.id,<sup>2</sup>

## Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi hasil pengamatan dan pengalaman peneliti, bahwa proses pembelajaran pada materi gaya dapat mengubah gerak suatu benda di Sekolah Dasar masih didominasi oleh guru. Guru hanya menggunakan metode ceramah sehingga pembelajaran kurang menarik dan terkesan monoton. Akibatnya siswa menjadi bosan dan rata-rata nilai ulangan harian masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Permasalahan penelitian ini adalah (1) bagaimana kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi pada kelas IV sekolah dasar? (2) bagaimana kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode eksperimen pada kelas IV sekolah dasar? (3) adakah perbedaan kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi dan eksperimen pada siswa kelas IV sekolah dasar? Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi dan eksperimen. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan subyek penelitian siswa kelas IV Sekolah Dasar dan menggunakan desain penelitian Nonequivalent Control Group Design. Hasil penelitian ini adalah penggunaan metode demonstrasi cukup baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan rata-rata nilai posttest 76,28 yang mencapai standart nilai KKM, 2. penggunaan metode eksperimen lebih baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan rata-rata nilai posttest 91,06 yang mencapai lebih dari standart nilai KKM, 3. ada perbedaan antara penggunaan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen yang rata-rata nilai pretest dan posttest lebih tinggi menggunakan metode eksperimen. Jadi dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan yang signifikan pada kemampuan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi dengan eksperimen pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

**Kata kunci** : gaya mengubah gerak benda, metode demonstrasi, metode eksperimen.

## I. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai bagian penting dari kehidupan masyarakat di era globalisasi harus dapat memberi dan memfasilitasi tumbuh kembangnya keterampilan intelektual, sosial dan pribadi, serta menumbuhkan berbagai kompetensi siswa. Kompetensi siswa dapat dicapai melalui proses pembelajaran yang optimal dan tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran dapat dicapai dengan mudah dan tanpa ada kendala apabila seorang guru telah menguasai pengelolaan kelas. Menurut Arikunto (dalam Djamarah, 2006:177) berpendapat bahwa "pengelolaan kelas adalah suatu usaha yang dilakukan oleh penanggung jawab kegiatan belajar mengajar atau yang membantu dengan maksud agar dicapai kondisi optimal sehingga dapat

terlaksana kegiatan belajar seperti yang diharapkan"...Selain itu guru juga harus mampu menggunakan berbagai model maupun metode dalam setiap pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam merupakan salah satu mata pelajaran pokok dalam kurikulum pendidikan Indonesia pada jenjang sekolah dasar. Ilmu Pengetahuan Alam mempunyai peran penting dalam daya pikir dan yang mendasari perkembangan teknologi modern. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam sering melakukan kegiatan praktek untuk membuktikan suatu konsep atau teori, sehingga dapat melatih siswa untuk memiliki sikap ilmiah, berpikir kritis sejak dini dan mengembangkan berpikirnya dalam menjelaskan suatu masalah (Permana & Nourmavita, 2017).

Materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam gaya dapat mengubah gerak suatu benda merupakan materi yang diambil dari kegiatan nyata manusia, seperti menarik atau mendorong suatu benda untuk dipindahkan ke tempat lain. Menurut Agustiana(2013:35) "gaya adalah suatu tarikan atau dorongan yang dikerahkan sebuah benda terhadap benda lain". Untuk mengajarkan materi gaya dapat merubah gerak suatu benda, diperlukan metode-metode yang sesuai dengan materi pembelajaran agar siswa ikut berperan aktif dalam proses pembelajaran di kelas dan siswa dapat membuktikan sendiri kebenaran dari suatu teori.

Pada kenyataannya saat melakukan observasi di sekolah dasar, guru kelas IV masih menggunakan metode ceramah dalam proses pembelajaran, sehingga pembelajaran terkesan monoton. Guru pada saat melaksanakan proses pembelajaran, hanya menjelaskan materi, memberi contoh kepada siswa kemudian meminta siswa untuk mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dan siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran yang seperti itu akan membuat siswa merasa bosan dan akhirnya siswa mencari kesibukan sendiri dengan berbicara kepada teman sebelahnya, sehingga kelas menjadi ramai dan tidak kondusif.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, hendaknya guru menggunakan berbagai metode pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan materi pembelajaran. Menurut Hamdani(2011:80) mengartikan metode pembelajaran adalah "cara yang digunakan guru untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa". Banyak sekali metode pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam, seperti metode diskusi, metode demonstrasi, metode eksperimen dan metode pemecahan masalah.

Metode pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran gaya dapat mengubah gerak suatu benda adalah metode demonstrasi dan metode eksperimen, karena kedua metode tersebut sesuai dengan materi yang memerlukan kegiatan praktek untuk membuktikan kebenaran teori dan melibatkan siswa secara aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Menurut Sanjaya(2007:152), mengartikan metode demonstrasi sebagai berikut:

Metode demonstrasi adalah metode penyajian pelajaran dengan memperagakan dan mempertunjukkan kepada siswa tentang suatu proses, situasi atau benda tertentu, baik sebenarnya maupun sekedar tiruan.

Sedangkan pengertian metode eksperimen menurut Djamarah, (2006:84) yaitu "metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri yang dipelajari". Tujuan dari penggunaan metode tersebut adalah agar siswa mampu menemukan sendiri jawaban dari kesulitan yang dialami, menumbuhkan rasa ingin tahu dan rasa tertarik siswa kepada materi pembelajaran yang disampaikan dan siswa dapat terlibat aktif dalam mengikuti proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam secara kondusif. Berdasarkan kajian di atas maka tujuan dari penelitian ini sebagai berikut 1) untuk

mengetahui kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi pada siswa kelas IV sekolah dasar; 2) untuk mengetahui kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi pada siswa kelas IV sekolah dasar; 3) untuk mengetahui perbedaan kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda melalui metode demonstrasi pada siswa kelas IV sekolah dasar.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di dua Sekolah Dasar di Kabupaten Kediri pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV yang berjumlah 29 siswa. Sampel diambil menggunakan teknik sampling jenuh yaitu semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Teknik penelitian ini menggunakan teknik eksperimen dengan menggunakan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Kelompok eksperimen pertama menggunakan metode demonstrasi, sedangkan kelompok eksperimen kedua menggunakan metode eksperimen. Desain penelitian yang digunakan sebagai berikut.

**Tabel 2.1 Desain Penelitian**

Kelompok	Pre-test	Perlakuan	Post-test
EA	O1	XA	O2
EB	O3	XB	O4

Keterangan :

EA :Kelas eksperimen 1

EB :Kelas eksperimen 2

XA :Perlakuan dengan menggunakan metode demonstrasi

XB :Perlakuan dengan menggunakan metode eksperimen

O1 :Hasil pre-test kelas eksperimen 1

O2 :Hasil post-test kelas eksperimen 1

O3 :Hasil pre-test kelas eksperimen 2

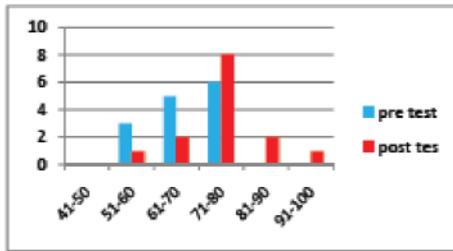
O4 :Hasil post-test kelas eksperimen 2

Varibel bebas dalam penelitian ini adalah metode demonstrasi dan metode eksperimen. Sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan hasil menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan tes menggunakan soal pilihan ganda dan esai yang sudah divalidasi oleh ahli. Kemudian instrumen di ujicobakan di lapangan dan hasilnya dianalisis validitas dan reliabilitas menggunakan *SPSS for windows versi 23*.

## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Penggunaan metode demonstrasi cukup baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Hasil belajar yang diperoleh pada kelas eksperimen 1 sebagai berikut.



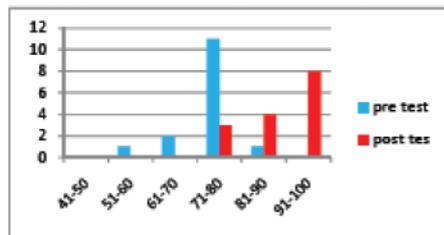
Gambar 3.1 Hasil pre test post test kelompok eksperimen 1

Berdasarkan grafik di atas, frekuensi pre-test tertinggi berada pada rentang nilai antara 71-80, yang masing-masing mencapai (42.8%) dengan jumlah 6 siswa sekaligus sebagai nilai tertinggi perolehan siswa. Dengan demikian kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada kelompok eksperimen 1 sebelum perlakuan tergolong cukup baik.

Selanjutnya setelah perlakuan dilakukan, post-test ternyata frekuensi tertinggi berada pada rentang skor 71-80 yang mencapai (57.1 %) dengan jumlah 8 siswa sedangkan nilai tertinggi berada pada rentang skor 90-100 yang mencapai (7.2 %) dengan jumlah 1 siswa. Dengan demikian kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda dapat dikatakan meningkat atau cenderung lebih baik, artinya nilai tertinggi dari pre-test meningkat setelah post-test.

b. Penggunaan metode eksperimen lebih baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.

Hasil belajar yang diperoleh kelas eksperimen 2 sebagai berikut.



Gambar 3.2 Hasil pre test post test kelompok eksperimen 2

Berdasarkan grafik di atas frekuensi pre-test tertinggi berada pada rentang nilai antara 71-80 yang mencapai (73.3 %), dengan jumlah 11 siswa, hal ini menandakan bahwa kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda di kelompok eksperimen sebelum perlakuan tergolong cukup baik.

Selanjutnya setelah perlakuan diberikan post-test pada kelompok eksperimen 2 frekuensi tertinggi berada pada rentang nilai antara 91-

100 yang mencapai (53.3 %) dengan jumlah 8 siswa, dan juga sekaligus rentang nilai tertinggi yang diperoleh siswa dengan demikian kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda dapat dikatakan lebih baik atau bagus.

c. Ada perbedaan antara penggunaan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen.

Berdasarkan norma keputusan yang telah ditetapkan pada bab III, dapat ditemukan hasil pengujian hipotesis bahwa hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak pada taraf signifikan 5% yang berarti hipotesis alternatif ( $H_a$ ) yang diajukan benar. Dengan demikian hasil penelitian tersebut terbukti bahwa ada perbedaan yang sangat signifikan

penggunaan metode demonstrasi dengan metode eksperimen terhadap kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen.

#### **IV. KESIMPULAN DAN SARAN**

##### **a. Kesimpulan**

1. Penggunaan metode demonstrasi cukup baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.
2. Penggunaan metode eksperimen lebih baik digunakan pada materi kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV Sekolah Dasar.
3. Ada perbedaan antara penggunaan metode demonstrasi dan eksperimen terhadap kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda pada siswa kelas IV sekolah dasar dengan keunggulan pada penggunaan metode eksperimen.

##### **b. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Metode eksperimen dapat dijadikan alternatif metode pembelajaran bagi guru untuk meningkatkan kemampuan menyimpulkan hasil percobaan bahwa gaya dapat mengubah gerak suatu benda.
2. Untuk meningkatkan proses belajar mengajar yang baik hendaknya pihak yang berwenang memberikan pelatihan secara rutin dalam menggunakan metode dan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar siswa.
3. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk melakukan penelitian tentang metode eksperimen ini pada pokok bahasan lainnya, apakah metode pembelajaran ini dapat diterapkan dengan berbagai macam media pembelajaran yang lain agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

#### **V. DAFTAR PUSTAKA**

- Agustiana, I. G. A. T. (2013). *Konsep Dasar IPA Aspek Fisika dan Kimia*. Yogyakarta: Ombak.
- Djamarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: CV Pustaka Setia.
- Permana, E. P., & Nourmavita, D. (2017). *Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Mendeskripsikan Daur Hidup Hewan Di Lingkungan Sekitar Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar*. Jurnal PGSD.
- Sanjaya, W. (2007). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Perdana Group.