

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NATURE OF SCIENCE* BERBANTUAN MEDIA VIDEO TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA KELAS V

Kadek Santika Wira Utama

Jurusan PGSD, Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia
Email: cancansanti@gmail.com

Desak Putu Parmiti

Jurusan PGSD, Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia
Email: dskpt_parmiti@yahoo.co.id

I Gusti Ngurah Japa

Jurusan PGSD, Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia
Email: ngrjapa_japa@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berorientasi *nature of science* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus I Erangga Kecamatan Mendoyo Tahun Pelajaran 2017/2018. Penelitian ini adalah penelitian semu (*quasi eksperimen*), dengan rancangan *non-equivalent post-test only control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas V SD di Gugus I Erangga Kecamatan Mendoyo. Sampel penelitian ini adalah kelas V SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad dan SDN 1 Pohsanten. Sampel ditentukan menggunakan teknik random sampling. Data hasil belajar dikumpulkan menggunakan tes pilihan ganda. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial (uji-t). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran berorientasi *nature of science* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus I Erangga Kecamatan Mendoyo Tahun Pelajaran 2017/2018. Hal ini ditunjukkan oleh $t_{hitung} (2,168) > t_{tabel} (2,008)$. Selanjutnya, rata-rata (mean) kelompok eksperimen (19,83) lebih besar daripada rata-rata (mean) kelompok kontrol (18,65). Dengan demikian, model pembelajaran kelompok siswa yang dibelajarkan menggunakan model pembelajaran berorientasi *Nature of Science* berbantuan media video berpengaruh positif terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus I Erangga Kecamatan Mendoyo. Berdasarkan hal tersebut, guru di sekolah sangat disarankan untuk menggunakan model pembelajaran berorientasi *Nature of Science*.

Kata Kunci: *Nature of Science*, Media video, Hasil Belajar IPA.

Abstract

This study aimed at discovering the effect of nature of science-based learning helped by video towards students' science achievement in fifth grade of Mendoyo District Cluster I Erlangga Primary Schools academic year 2017/2018. This was a quasi-experimental study utilising non-equivalent post-test only control group design. The population of this study was all fifth graders in Mendoyo District Cluster I Erlangga Primary Schools. The samples of this study were fifth graders of SD N 1 Mendoyo Dauh Tukad and SDN 1 Pohsanten. The samples were chosen using random sampling technique. The data of students' science achievement were collected through a multiple-choice test. Then the data were analysed descriptively and inferentially (t-test). The result shows that there is an effect on the use of nature of science-based learning helped by video towards students' science achievement in fifth grade of Mendoyo District Cluster I Erlangga Primary Schools academic year 2017/2018. It is indicated by the $t_{observed} (2,168) > t_{critical\ value} (2,008)$. Then, the mean score of experimental group is (19.83) which is higher than the mean score of control group (18.65). Hence, nature of science-based learning helped by video gives a positive effect towards students' science achievement in fifth grade of Mendoyo District Cluster I Erlangga Primary Schools academic year 2017/2018. Furthermore, it is very recommended to use this kind of media in learning and teaching process.

Key words: *Nature of Science, Students' Science Achievement.*

Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang diberikan di SD adalah pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA di SD menekankan pada pemberian langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. Dalam pembelajaran IPA di SD seorang guru harus memperhatikan tahap perkembangan anak dan karakteristik materi atau mata pelajaran dalam proses pembelajaran, agar fungsi dan tujuan IPA di SD dapat tercapai.

Menurut Susanto (2014:167) menyatakan bahwa “IPA adalah usaha manusia dalam memahami alam semesta melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan prosedur, dan dijelaskan dengan penalaran sehingga mendapatkan kesimpulan”. Berdasarkan pengertian tersebut, IPA dapat dibagi menjadi tiga, yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan Sikap. Sikap yang dimaksud adalah sikap ilmiah yang dimiliki oleh para ilmuwan. Jadi IPA sangat penting diajarkan kepada siswa dimulai dari jenjang pendidikan dasar. Melalui mata pelajaran IPA, siswa dilatih untuk memiliki keterampilan mengamati dan bereksperimen.

Dalam pembelajaran IPA, siswa juga dilatih untuk memiliki sikap ilmiah seperti sikap jujur sehingga dalam proses pembelajaran IPA seorang guru harus mampu mengajarkan materi dan membentuk sikap siswa. Selain itu, pendidikan IPA menjadi dasar pemikiran siswa dalam memahami hal-hal terkait gejala-gejala alam yang terjadi di sekitar mereka.

Berdasarkan masalah IPA secara umum, keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih terbatas pada penerimaan materi yang disampaikan dengan pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran, siswa masih pasif dan menunggu informasi, catatan maupun pertanyaan-pertanyaan dari guru. Selain itu, siswa kurang mampu mengemukakan pendapat atau saran secara lisan maupun tulisan. Pada saat pembelajaran berlangsung, guru tidak menggunakan media pembelajaran sehingga siswa kurang fokus dalam belajar dan pembelajaran menjadi kurang menarik.

Selama enam hari pelaksanaan kegiatan observasi, juga dilakukan pencatatan terhadap hasil belajar siswa di SDN Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo, Kabupaten Jember. Berdasarkan hasil pencatatan dokumen didapatkan data bahwa rata-rata UTS IPA kelas V pada semester ganjil tahun pelajaran 2017/2018 di SDN Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata UTS IPA kelas V di SDN Gugus I Kecamatan Mendoyo

No.	Nama Sekolah	Jumlah Siswa	Siswa Mencapai KKM		Siswa Tidak Mencapai KKM	
			Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	SDN 1 Mendoyo Dauh Tukad	30	17	56,67%	13	43,33%
2.	SDN 2 Mendoyo Dauh Tukad	30	12	40%	18	60%
3.	SDN 3 Mendoyo Dauh Tukad	23	15	65,22%	8	34,78%
4.	SDN 1 Mendoyo Daging Tukad	21	10	47,62%	11	52,38%
5.	SDN 2 Mendoyo Daging Tukad	16	9	56,25%	7	43,75%
6.	SDN 1 Pohsanten	23	12	52,17%	11	47,83%
		20	3	15%	17	85%
7.	SDN 2 Pohsanten	19	5	26,32%	14	73,68%
8.	SDN 3 Pohsanten	20	9	45%	11	55%
9.	SDN 4 Pohanten	23	14	60,87%	9	39,13%
10.	SDN 5 Pohsanten	19	10	52,63%	9	47,37%
Rata-rata				47,07%		52,93%

Sumber: Guru Kelas V di SD Gugus I Erlangga, Kecamatan Mendoyo

Berdasarkan perolehan data observasi di sekolah dasar bahwa hasil belajar UTS kelas V semester ganjil di gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo tahun pelajaran 2017/2018. Siswa yang tidak mencapai KKM lebih besar di bandingkan siswa yang mencapai KKM. Terlihat juga dari hasil persentase keseluruhan siswa yang mencapai KKM yaitu 47,07% dan yang tidak mencapai KKM yaitu 52,93% .

Pembelajaran IPA di Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo kurang diminati siswa di sebabkan oleh guru yang belum mampu melaksanakan pembelajaran IPA yang dapat mengembangkan kemampuan siswa secara aktif dalam membangun pengetahuan yang dimilikinya. Hal ini dikarenakan masih banyak ditemui bahwa guru dalam menyampaikan suatu materi pada saat proses pembelajaran berlangsung masih bersifat konvensional dimana pembelajaran berpusat pada guru dan materi yang disampaikan berupa hafalan. Melihat situasi seperti ini maka guru merupakan sumber belajar bagi siswa, dan siswa hanya dapat mengetahui materi pembelajaran yang disampaikan oleh guru atau siswa selama proses pembelajaran kurang aktif. Padahal pembelajaran yang sebenarnya adalah berpusat pada siswa yaitu siswa seharusnya lebih aktif di dalam mencari informasi terkait dengan materi pembelajaran. Guru seharusnya sebagai fasilitator yang dapat membantu siswa dalam mengarahkan siswa serta membantu pada saat siswa mengalami kesulitan. Maka dari itu guru sebaiknya memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan dan membangkitkan semangat belajar siswa sehingga hasil belajar IPA siswa menjadi lebih baik. Salah Satu model pembelajaran yang baik dapat digunakan adalah model pembelajaran *Nature of Science (NOS)*.

Pada pembelajaran *NOS* ini siswa benar-benar sangat dituntut dan dibimbing untuk mempelajari serta memahami materi yang dipelajarinya. Model pembelajaran ini juga menitik beratkan pada manfaat pengetahuan tersebut bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Pada langkah pembelajaran *NOS* nantinya siswa akan dilatih untuk memahami dan menemukan sendiri pengetahuan yang mereka pelajari melalui tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran dengan peraktikum yang dilakukan.

“Model pembelajaran *NOS* pada prinsipnya sebagai hakikat pengetahuan yang merupakan konsep yang kompleks melibatkan filosofi, sosiologi, dan historis suatu pengetahuan, yaitu pengetahuan sebagai cara untuk mengetahui, atau menilai dan keyakinan yang menjadi sifat pengetahuan ilmiah. Menurut Santyasa (2017) pembelajaran *NOS* mengacu pada epistemologi dan sosiologi pengetahuan, yaitu pengetahuan sebagai cara untuk mengetahui, atau menilai dan keyakinan yang menjadi sifat pengetahuan ilmiah. Pembelajaran *NOS* berguna dalam pendidikan IPA, yaitu pengembangan konsep ilmiah siswa. maka dari itu informasi yang diperoleh siswa lebih banyak dan mendalam dalam hal IPA yang mereka pelajari. Hal ini tentunya akan membuat siswa memperoleh pengetahuan yang banyak.

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan maka dilakukan penelitian dengan menerapkan Model Pembelajaran Berorientasi *Nature of Science (NOS)* dan melihat pengaruhnya terhadap hasil belajar IPA siswa. Maka Penelitian yang diangkat dalam penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran Berorientasi *Nature of Science* berbantuan media video terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V di SDN Gugus I Erlangga, Kecamatan Mendoyo Tahun Pelajaran 2017/2018”.

Metode

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah SD Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo di Kabupaten Jembrana pada rentang waktu semester II (genap) tahun ajaran 2017/2018. Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Eksperimen*).

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *non-equivalent post-test only control group design*. Rancangan penelitian ini dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2.
Desain Penelitian *Non-equivalent Post-Test Only Control Group Design*

Kelompok	Perlakuan	Post Test
E	X	O
K	-	O

(Sugiyono, 2015)

Dalam penelitian ini untuk menentukan subjek penelitian langkah awal dalam penelitian ini adalah menentukan populasi yang akan diteliti. “Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya” (Sugiyono,2015).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa populasi adalah keseluruhan objek/subjek yang memiliki ciri-ciri tertentu yang dijadikan sumber data dalam suatu penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri yang terdapat di Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo tahun ajaran 2017/2018 yang berjumlah 244 siswa. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3.
Distribusi Populasi Penelitian

No.	Nama Sekolah	Jumlah Kelas	Jumlah Siswa
1.	SD N 1 Mendoyo Dauh Tukad	1	30
2.	SD N 2 Mendoyo Dauh Tukad	1	30
3.	SD N 1 Mendoyo Dangin Tukad	1	23
4.	SD N 2 Mendoyo Dangin Tukad	1	21
5.	SD N 3 Mendoyo Dangin Tukad	1	16
6.	SD N 1 Pohsanten	2	43
7.	SD N 2 Pohsanten	1	19
8.	SD N 3 Pohsanten	1	20
9.	SD N 4 Pohsanten	1	23
10.	SD N 5 Pohsanten	1	19
Jumlah		11	244

(Sumber: Guru Kelas V SD di Gugus I Erlangga, 2018)

Sampel adalah sebagian dari jumlah populasi atau wakil dari populasi. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan cara, yaitu 1) melakukan uji kesetaraan pada populasi. Berdasarkan analisis dengan menggunakan ANAVA-A pada taraf signifikansi 5% diperoleh nilai F_{hitung} sebesar 1,96 sedangkan nilai F_{tabel} sebesar 2,43. Dengan demikian, maka dapat dilihat $F_{hitung} < F_{tabel}$ sehingga H_0 diterima. Maka, dapat diketahui bahwa populasi setara. 2) mengidentifikasi kelompok yang memiliki tingkat kesetaraan paling tinggi, 3) setelah diidentifikasi didapatkan sampel dengan kelompok eksperimen adalah SDN 1MendoyoDauhTukad yang berjumlah 30 orang dan kelompok kontrol adalah SDN 1Pohsanten yang berjumlah 23 orang. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes. Metode tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes objektif atau pilihan ganda. Metode tes dilakukan dengan memberikan sejumlah tes untuk mengukur hasil belajar IPA. Jumlah tes yang diberikan pada penelitian ini adalah 30 butir soal. Setiap soal disertai empat alternatif jawaban yang akan dipilih siswa (alternatif a, b, c, dan d).

Instrumen penelitian berupa tes objektif yang akan digunakan terlebih dahulu dianalisis dengan menggunakan uji validitas tes, uji daya beda, uji tingkat kesukaran tes, dan reliabilitas tes.

Terdapat dua macam statistik yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian ini, yaitu analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, (1) Rumus untuk Mencari Modus (Mo), (2) Rumus untuk Mencari Median (Md), (3) Rumus untuk Mencari Rata-rata/Mean (M), (4) Rumus untuk Mencari Standar Deviasi (s), (5) Teknik Penyajian Data, (6) Skala Penilaian. Sedangkan, statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis melalui uji-t yang diawali dengan analisis prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

Hasil dan Pembahasan

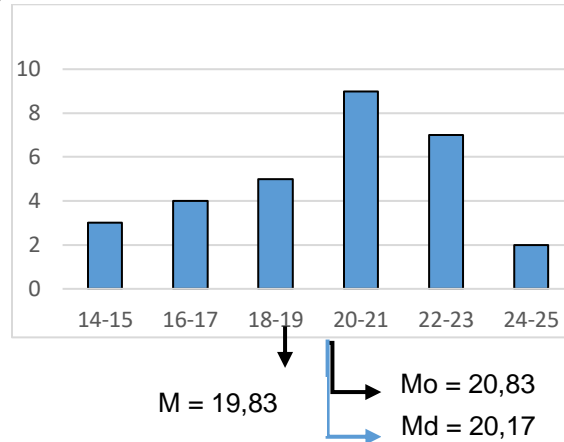
Pengukuran dilakukan setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video dan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video, sebanyak tujuh kali pertemuan dengan materi ajar yang sama. Rekapitulasi hasil analisis data statistik deskriptif disajikan pada tabel 4.

Tabel 4.
Deskripsi Data Hasil Belajar Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol

Statistik	Kelompok Eksperimen	Kelompok Kontrol
Mean	19,83	18,65
Median	20,17	17,93

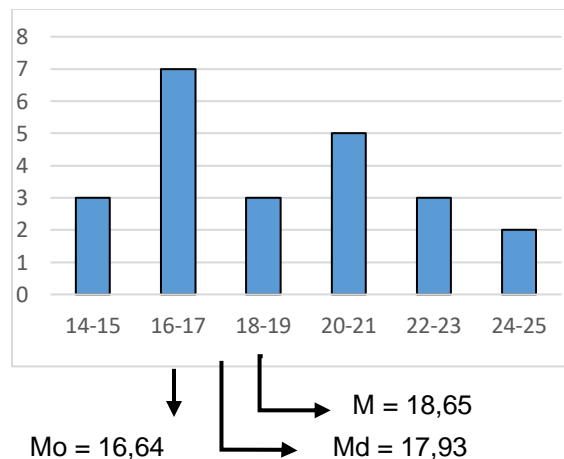
Modus	20,83	16,64
Standar Deviasi	2,81	2,69
Varian	7,92	7,26

Selanjutnya data hasil belajar IPA pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol disajikan ke dalam kurva histogram seperti pada gambar 1 dan 2.



Gambar 1. Grafik Histogram Data Hasil Belajar IPA Kelompok Eksperimen

Berdasarkan gambar 1 diketahui modus lebih besar dari median dan median lebih besar dari mean ($Mo > Md > M$). Dengan demikian, histogram pada gambar 1 membentuk kurva juling negatif yang berarti sebagian besar skor cenderung tinggi.



Gambar 2 Grafik Histogram Data Hasil Belajar IPA Kelompok Kontrol

Berdasarkan gambar 2 diketahui modus lebih kecil dari median dan median lebih kecil dari mean ($M > Md > Mo$). Dengan demikian, histogram pada gambar membentuk kurva juling positif yang berarti sebagian besar skor cenderung rendah.

Sebelum melakukan uji hipotesis maka harus dilakukan beberapa uji prasyarat terhadap sebaran data yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas terhadap data tes hasil belajar IPA siswa.

Uji normalitas sebaran data dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh berdistribusi normal atau tidak. Jika berdistribusi normal maka uji hipotesis dapat dilakukan. Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Chi Kuadrat* (X^2) dengan kriteria data berdistribusi normal jika $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$. Pengujian hipotesisnya yaitu H_0 : sampel berasal dari data yang berdistribusi normal dan H_1 : sampel berasal dari data yang tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujian, jika $\chi^2_{hit} < \chi^2_{tab}$ dengan taraf signifikansi 5% (dk = jumlah kelas dikurangi parameter, dikurangi 1), maka data berdistribusi normal. Sedangkan, jika $\chi^2_{hit} \geq \chi^2_{tab}$, maka sebaran data tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas sebaran data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5
Rangkuman Hasil Uji Normalitas Sebaran Data

No	Kelompok Data Hasil Belajar IPA	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Status
1	Post-test Eksperimen	5,48	7,815	Normal
2	Post-test Kontrol	3,23	7,815	Normal

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *chi-kuadrat*, tes hasil belajar IPA siswa kelompok eksperimen (x^2_{hitung}) adalah 5,48 pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 3$ diketahui $x^2_{tabel} = 7,815$. Jadi, $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ yang berarti data hasil *post-test* siswa kelompok eksperimen berdistribusi normal. Sedangkan *Chi-kuadrat* data hasil *post-test* kelas kontrol (x^2_{hitung}) adalah 3,23 pada taraf signifikansi 5% dan $dk = 3$ diketahui $x^2_{tab} = 7,815$. Maka $x^2_{hitung} < x^2_{tabel}$ yang berarti data hasil *post-test* kelompok kontrol berdistribusi normal. Berdasarkan data hasil *post-test* terbukti baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya uji homogenitas dilakukan terhadap varians pasangan antar kelompok eksperimen dan kontrol. Uji yang digunakan adalah uji-F dengan kriteria data homogen jika $F_{hit} < F_{tab}$. Rekapitulasi hasil uji homogenitas varians antar kelompok eksperimen dan kontrol disajikan pada tabel 6 di bawah ini.

Tabel 6
Hasil Uji Homogenitas Varians antar Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Data	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
Post-Test Kelompok Eksperimen dan Kelompok Kontrol	1,09	1,990	Homogen

Berdasarkan tabel hasil perhitungan F_{hitung} hasil *post-test* kelompok eksperimen dan kontrol adalah 1,09. Sedangkan F_{tab} pada $db_{pembilang} = 29$, $db_{penyebut} = 22$, dan taraf signifikansi 5% adalah 1,990. Hal ini berarti, varians data hasil belajar IPA kelompok eksperimen dan kontrol adalah homogen.

Berdasarkan uji prasyarat analisis data yaitu uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh bahwa data dari kelompok eksperimen dan kelompok kontrol berdistribusi normal dan homogen. Sesuai dengan hal tersebut maka dilanjutkan pada pengujian hipotesis tindakan atau hipotesis alternative (H_1). Pengujian hipotesis tersebut dilakukan dengan menggunakan uji-t sampel *independent* (tidak berkorelasi) dengan rumus *polled varians* dengan kriteria t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil hipotesis disajikan dalam tabel 7 di bawah ini.

Tabel 7 Rangkuman Hasil Perhitungan Uji-t Hasil Belajar IPA

Kelompok Data Hasil Belajar	Varians	N	Db	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
Kelompok Eksperimen	7,92	30	51	2,168	2,008	$t_{hitung} > t_{tabel}$ H_0 ditolak
Kelompok Kontrol	7,26	23				

Berdasarkan tabel 7 diperoleh t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} ($t_{hitung} > t_{tabel}$), sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa pada siswa kelas V di SD Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo tahun pelajaran 2017/2018.

Pembahasan

Hasil yang didapatkan dari penelitian ini yaitu terdapat pengaruh model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD. Data yang menunjukkan hasil dari penelitian ini yaitu adanya perbedaan rata-rata skor hasil belajar IPA siswa dan kecenderungan skor hasil belajar IPA siswa. Rata-rata skor hasil belajar IPA kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video berada pada kategori sangat tinggi, sedangkan skor kelompok siswa yang tidak mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video berada pada kategori tinggi.

Hasil belajar yang baik di kelas eksperimen tentu dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video. Dengan menggunakan model pembelajaran *Nature of Science* siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran. Seperti halnya dalam langkah *Case study discussions*, siswa aktif dalam berdiskusi dan aktif bertanya mengenai hal-hal yang belum dipahami. Selain itu peran aktif siswa dalam pembelajaran melatih siswa secara mandiri untuk mengembangkan pengalaman, kemampuan, dan tingkat perkembangan individual siswa, baik perkembangan kognitif, afektif, maupun psikomotorik dalam memahami realitas alam. Dengan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran maka hasil belajar yang dicapai siswa akan lebih baik. Hal ini sejalan dengan apa yang disampaikan Kurniawati (2017) Pada umumnya, jika siswa ikut terlibat aktif di dalam proses pembelajaran, maka hasil belajar yang dicapai akan baik sehingga keaktifan siswa mempengaruhi hasil belajar di dalam kelas.

Pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Nature of science* dibantu dengan media video juga dapat meningkatkan minat belajar siswa dan membuat siswa termotivasi dalam mengikuti proses pembelajaran. Hal ini terlihat saat langkah *background readings*, siswa memperhatikan dengan seksama video yang ditayangkan guru. Media video dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran apalagi materi pembelajaran yang bersifat abstrak, siswa bisa melihat apa yang dipelajari tanpa hanya membayangkan saja. Apalagi siswa SD, belajar sebaiknya menggunakan hal-hal yang bersifat konkret. Hal ini sejalan dengan pendapat Imamah (2012) menyatakan, “kebanyakan orang lebih suka belajar ilmu IPA menggunakan video atau animasi pembelajaran, karena kita akan disajikan sebuah pembelajaran visual yang lebih menarik dan lebih mudah untuk dipelajari”.

Berbeda dengan pembelajaran yang berlangsung di kelompok kelas kontrol yang menggunakan model pembelajaran yang sehari-hari diberikan oleh guru. Dalam proses pembelajaran tersebut guru memiliki peranan yang besar atau dapat dikatakan bahwa guru lebih mendominasi proses pembelajaran yang sedang berlangsung. Dalam pemberian materi guru menggunakan metode ceramah, tanya jawab, dan dikte. Dalam pemberian materi dengan metode ceramah guru akan menyelingi dengan melakukan tanya jawab. Hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah siswa mendengarkan apa yang telah dijelaskan guru dan untuk mengukur seberapa paham siswa dengan materi yang telah dijelaskan guru. Dalam proses pembelajaran siswa cenderung pasif karena siswa hanya menjawab apa yang ditanyakan guru, dan kembali diam jika guru tidak bertanya tanpa ada siswa yang bertanya tentang hal-hal yang belum mereka pahami. Aktivitas siswa di dalam kelas pun kurang karena mereka hanya terfokus pada apa yang dijelaskan guru. Siswa akan melakukan aktivitas saat guru memberikan soal dikte saja. Dalam mendengarkan penjelasan konsep atau materi yang diberikan guru siswa cepat bosan dan tidak fokus pada apa yang dijelaskan guru. Hal tersebut terlihat dari banyak siswa yang bicara dengan teman sebangkunya dan juga terlihat saat pemberian soal dikte dari guru, hanya beberapa siswa saja yang mau menjawab soal yang diberikan guru.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran berorientasi *NOS* pada siswa juga didukung oleh Dewi (2013), yang menunjukkan bahwa hasil belajar IPA siswa yang mendapat perlakuan model pembelajaran berorientasi *NOS* lebih baik dari pada hasil belajar IPA siswa yang tidak mendapatkan perlakuan model pembelajaran berorientasi *NOS*.

Dari uraian di atas terlihat bahwa hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *nature of science* berbantuan media video lebih unggul dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang dibelajarkan tidak dengan model pembelajaran *nature of science* berbantuan media video. Jadi agar mencapai hasil belajar yang baik, siswa perlu mengalami sendiri penemuan konsep tersebut melalui diskusi bersama kelompok belajarnya maupun melalui guru, sehingga hasil belajar yang diperoleh siswa akan bertahan lama. Siswa juga diberi kesempatan untuk bertanya dan berpendapat dalam pembelajaran guna mengembangkan kemampuannya dalam berkomunikasi. Selain itu dengan bantuan media video juga dapat membantu siswa lebih memahami materi karena melalui video siswa lebih dekat dengan apa yang dipelajari tanpa perlu hanya membayangkan materi yang sifatnya abstrak. Untuk anak usia SD, siswa sebagian besar tertarik pada video-video animasi yang bila dikaitkan dalam pembelajaran pastinya akan lebih menarik minat belajar siswa. Apabila siswa aktif dan tertarik dalam kegiatan pembelajaran maka berdampak pada meningkatnya minat belajar dan motivasi belajar siswa, sehingga hasil belajar siswa pun dapat menjadi lebih baik. Walaupun demikian, pada hakikatnya semua model pembelajaran sangat bagus diterapkan, oleh karena itu guru harus pintar memilih model pembelajaran dengan mempertimbangkan seluruh aspek yang terkait sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran secara maksimal.

Simpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh Model Pembelajaran *Nature of Science* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo tahun pelajaran 2017/2018. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji-t yang menunjukkan bahwa t_{hitung} 2,168 lebih besar dari t_{tabel} 2,008 ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Berdasarkan kriteria pengujian, maka H_0 ditolak H_1 diterima, artinya terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *NOS* berbantuan media video terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD di Gugus I Erlangga Kecamatan Mendoyo tahun pelajaran 2017/2018.

Saran

Saran yang dapat disampaikan berdasarkan penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut. (a) Kepada Kepala Sekolah diharapkan dapat menetapkan kebijakan penggunaan model pembelajaran inovatif untuk meningkatkan kualitas sekolah. Salah satunya yaitu model pembelajaran berorientasi *Nature of Science (NOS)*, (b) Kepada Guru diharapkan guru dapat menerapkan model pembelajaran berorientasi *Nature of Science (NOS)* sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan belajar peserta didik., (c) Kepada Peneliti Lain mengingat keterbatasan penelitian ini, peneliti lain diharapkan dapat lebih mengembangkan penelitian mengenai model pembelajaran berorientasi *Nature of Science (NOS)*.

Daftar Pustaka

- Dewi, Ni Pt Kusuma. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Berorientasi Nature Of Science Terhadap Hasil Belajar IPA siswa Kelas IV di SD Gugus V Kabupaten Buleleng*. Vol. 1. Mibar PGSD. Tersedia pada <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=105396&val=1342&title>(diakses pada 11 Februari 2018).
- Imamah, N. 2012. Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. Volume 1 No 1. Semarang: Universitas Negeri Semarang. Tersedia pada <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/jppii/article/view/2010> (diakses pada 25 Mei 2018).
- Kurniawati, Yenni. 2017. *Hubungan Keaktifan Siswa dengan Hasil Belajar Siswa pada Penerapan Model Pembelajaran Group Investigation*. *JIM Pendidikan Fisika*. Vol. 2, No. 2. Tersedia pada <http://jim.unsyiah.ac.id/pendidikan-fisika/article/view/3053/1506>(diakses pada 28 Juni 2018).
- Sugiyono. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Susanto, Ahmad. 2013. *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.