

Pengaruh Penggunaan Media Video Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik Terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas IV

Dela Safitri^①, Endang Widi Winarni^②, Irwan Koto^③

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^①

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^②

Magister Pendidikan Dasar, FKIP, Universitas Bengkulu, Indonesia^③

delasafitribkl16@gmail.com^①, endangwidi@unib.ac.id^②, irwan_koto@unib.ac.id^③

ABSTRACT

Article Information:

Reviewed: 5 Agustus 2022
Revised: 1 September 2022
Available Online: 22 Maret 2023

This study aims to determine the effect of using video learning media with a scientific approach on scientific attitudes and cognitive learning outcomes in fourth grade students. This research is a quantitative research, with a Quasi Experimental Design approach. Experimental Design has a control group but does not fully function in controlling external variables that affect the implementation of the experiment. The population in this study were all fourth grade students at SDN 78 Bengkulu Selatan. The sample in this study was 15 students in class IVA as the experimental class and 15 students in class IVB as the control class. The instruments given are in the form of questionnaires and questions consisting of variables of scientific attitude and cognitive learning outcomes. The results of this study indicate that there is a significant effect of learning videos with a scientific approach on scientific attitudes and cognitive learning outcomes of fourth grade students.

Correspondence E-mail:
delasafitribkl16@gmail.com

Keywords: Video Learning, Scientific Approach, Scientific Attitude

Pendahuluan

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan dalam pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pada dasarnya IPA memiliki tiga komponen utama seperti yang diungkapkan Bundu (2006: 9), yaitu komponen proses ilmiah, produk ilmiah, dan sikap ilmiah. Dengan demikian IPA bukanlah mata pelajaran yang berisikan kumpulan materi saja. Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu didesain sebaik mungkin tidak hanya bertujuan menyampaikan materi, namun juga dapat menumbuhkan kemampuan berpikir, bekerja, dan dapat mengembangkan pendekatan saintifik pada siswa.

Pada proses pembelajaran saat ini terutama pada materi tentang IPA, pembelajaran juga menekankan pada pendekatan saintifik pada siswa. Menurut Samatowa (2010: 3), ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berkaitan dengan cara mencari tahu mengenai alam. Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), menanya, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menalar, dan mengkomunikasikan konsep. Dilihat dari pengertian di atas pendekatan saintifik dimaksudkan untuk memberikan pemahaman kepada siswa dalam mengenal dan memahami materi menggunakan pendekatan ilmiah.

Proses pembelajaran pada umumnya menuntut setiap guru untuk bisa membuat suasana kelas yang kondusif dan menyenangkan, sehingga dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Salah satu cara yang dapat digunakan guru adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik dan efektif. Kustandi (2013: 8), menyatakan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar dan berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan guru, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan lebih baik dan sempurna.

Berdasarkan observasi awal di SD Negeri 78 Bengkulu Selatan Ada beberapa permasalahan yang ditemukan peneliti, diantaranya pembelajaran yang berlangsung masih menggunakan buku siswa dan buku guru saja. Media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, peneliti juga belum menemui guru yang menggunakan media video pembelajaran. Sehingga siswa terlihat tidak antusias dalam belajar dan kurang memperhatikan guru. Siswa juga merasa kesulitan memahami materi yang disampaikan.

Ketika dilakukan wawancara dengan guru kelas IV di SD Negeri 78 Bengkulu Selatan, guru kelas IV belum pernah mendapatkan pelatihan mengenai pemanfaatan dan penggunaan media pembelajaran berbasis elektronik. Hal itu menyebabkan guru lebih memilih menggunakan media seadanya di sekolah seperti media gambar atau cukup menggunakan buku saja. Akibatnya, selama proses pembelajaran siswa terlihat kurang antusias dan kurang aktif. Tidak banyak siswa yang aktif mau bertanya kepada guru, dan pada saat mengerjakan tugas kelompok, banyak siswa yang bermain sendiri dan tidak mengamati materi, ketika melakukan presentasi tugas hanya beberapa siswa saja mampu melaporkan hasil tugas dengan jelas dan baik serta bisa menyimpulkan dengan benar. Dilihat dari situasi tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran IPA pada siswa juga masih rendah.

Permasalahan lainnya adalah banyak siswa yang masih menganggap materi IPA itu sulit dipahami. Anggapan seperti itu yang membuat beberapa siswa kelas IV merasa sulit dalam mengerjakan dan sulit memahami materi-materi yang berkaitan dengan IPA sehingga hasil belajar IPA siswa kurang memuaskan. Terbukti dengan data hasil MID siswa kelas IV tentang materi gaya dan gerak yang diikuti oleh siswa kelas IV nilai rata-ratanya masih rendah atau di bawah nilai KKM yaitu 65.

Hal tersebut perlu mendapat perhatian yang lebih oleh setiap guru, agar selalu berusaha menciptakan suasana kelas yang kondusif, menarik dan tidak membosankan untuk siswa sehingga siswa menjadi lebih antusias dan aktif dalam pembelajaran. Salah satu caranya yaitu menggunakan media video pembelajaran. Dengan banyaknya manfaat dari media video pembelajaran, maka guru dapat memanfaatkan media video dalam proses belajar mengajar untuk menarik perhatian siswa dan memudahkan dalam menyampaikan materi kepada siswa.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini metode yang dipakai adalah metode eksperimen semu (*Quasy experiment*) karena sampelnya tidak dipilih secara acak melainkan sudah berdiri dari kelas-kelas. Desain penelitian ini adalah *the matching only pretest-posttes control group design*.

Partisipan

Dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV segugus Pino Raya Kabupaten Bengkulu Selatan. Jumlah Sampel penelitian berjumlah 30 siswa. 30 siswa tersebut terdiri dari 15 siswa kelas kontrol dan 15 siswa di kelas Eksperimen adapun populasi yang di pakai terdiri dari kelas IVA dan IVB.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa angket dan tes soal.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini yaitu berupa tes. Dalam penelitian ini akan dilakukan dua tes yaitu, tes pretest dan posttest.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik analisis kuantitatif. Data hasil validasi ahli dianalisis menggunakan Aiken V. Menurut Renawati (2016) indeks Aiken V merupakan indeks kesepakatan ahli terhadap kesesuaian butir dengan indikator yang ingin diukur.

1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif yaitu berupa penyajian adata melalui tabel, perhitungan skor rata-rata (*mean*), yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum fi X_i}{\sum fi}$$

Keterangan:

- \bar{X} = rata-rata/ mean
- $\sum fi X_i$ = jumlah dari hasil perkalian antara fi pada tiap-tiap nterval data dengan tanda kelas (x_i)
- $\sum fi$ = jumlah data/sampel

a. Standar Deviasi

Standar deviasi adalah sebuah nilai statistik yang dimanfaatkan untuk menentukan sebuah sebaran data dalam suatu sampel.

b. Peningkatan hasil sebelum dan sesudah penelitian

2. Uji prasyarat Hipotesis

a. Uji Normalitas

b. Uji homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah kondisi kelas eksperimen memiliki persamaan (homogen) dengan kelas kontrol.

3. Analisis Inferensial Anova

Analisis inferensial adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Analisis yang digunakan dalam penelitian ini untuk pengujian hipotesis menggunakan Anova yang dimaksud untuk menguji Homogenitas atau disebut juga Uji *Levence* (kesamaan) variansi dari seluruh group yang diuji. Uji coba Homogenitas ini diperoleh dengan menghitung seluruh absolute dari tiap-tiap case terhadap rata-rata sel masing- masing dan kemudian dibuat analisis varian satu jalur (*one-way-Anova*) pada perbedaan tersebut. Pada uji homogenitas, pengujian dilakukan pada variabel dependen (Y) saja.

Nilai F_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan nilai F_{tabel} yang diambil dari tabel distribusi F dengan dk penyebut= n-1 dan dk pembilang = n-1. Dimana n pada dk penyebut berasal dari jumlah sampel varians terbesar, sedangkan n pada dk pembilang berasal dari jumlah sampel varians kecil. Aturan pengambilan keputusan adalah dengan membandingkan nilai F_{hitung} dengan nilai F_{tabel} . Kriterianya adalah jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak berarti homogen. Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima berarti tidak homogen.

Hasil

1. Hasil Validasi Instrumen

a. Validasi Aspek Materi

Validasi aspek materi dilakukan oleh dua validator ahli dengan mengisi angket validasi. Berikut hasil perolehan skor dengan menggunakan rumus Aiken V pada bab III. Hasil validasi kelayakan aspek materi dapat dilihat pada Tabel 4.2

Tabel 4.2 Hasil Validasi Soal Aspek Materi

No	Butir Soal	Ratter 1 (HZ)	Ratter 2 (TK)	S1	S2	$\sum S$	N(c-1)	V	Interprestasi Validitas
1	1	4	3	3	2	5	8	0,62	Valid
2	2	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
3	3	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
4	4	5	3	4	2	6	8	0,75	Valid
5	5	4	3	3	2	5	8	0,62	Valid

6	6	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
7	7	4	4	2	3	5	8	0,62	Valid
8	8	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
9	9	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
10	10	3	4	2	3	6	8	0,75	Valid
11	11	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
12	12	3	3	2	2	4	8	0,50	Valid
13	13	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
14	14	3	4	2	3	5	8	0,62	Valid
15	15	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
16	16	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
17	17	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
18	18	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
19	19	3	5	2	4	6	8	0,75	Valid
20	20	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid

Berdasarkan tabel 4.2 hasil validasi soal test aspek materi dengan interpretasi sangat valid dan valid. Skor tersebut menunjukkan bahwa soal test dapat digunakan sebagai alat test.

b. Hasil Validasi Soal Aspek Bahasa

Validasi aspek bahasa dilakukan oleh dua validator ahli dengan mengisi angket validasi. Berikut hasil perolehan skor dengan menggunakan rumus Aiken V pada bab III. Hasil validasi kelayakan aspek bahasa dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Hasil Validasi Soal Aspek Bahasa

No	Butir Soal	Ratter 1 (MS)	Ratter 2 (JK)	S1	S2	$\sum S$	N(c-1)	V	Interprestasi Validitas
1	1	3	4	2	3	5	8	0,62	Valid
2	2	5	3	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
3	3	3	4	2	3	5	8	0,75	Valid
4	4	5	4	4	3	7	8	0,75	Valid
5	5	3	4	2	3	5	8	0,62	Valid
6	6	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
7	7	5	5	4	4	8	8	1,0	Sangat Valid
8	8	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
9	9	4	5	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
10	10	3	4	2	3	6	8	0,75	Valid
11	11	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
12	12	3	4	2	3	5	8	0,62	Valid
13	13	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
14	14	3	4	2	3	5	8	0,62	Valid
15	15	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
16	16	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
17	17	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
18	18	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
19	19	4	5	3	4	7	8	0,87	Valid
20	20	4	3	3	2	5	8	0,62	Valid

Berdasarkan tabel 4.3 hasil validasi soal test aspek bahasa dengan interpretasi sangat valid dan valid. Skor tersebut menunjukkan bahwa soal test dapat digunakan sebagai alat test.

c. Hasil Validasi Soal Aspek Konstruk

Validasi aspek konstruk dilakukan oleh dua validator ahli dengan mengisi angket validasi. Berikut hasil perolehan skor dengan menggunakan rumus Aiken V pada bab III. Hasil validasi kelayakan aspek konstruk dapat dilihat pada Tabel 4.4.

Tabel 4.4 Hasil Validasi Soal Aspek konstruk

No	Butir Soal	Ratter 1 (HM)	Ratter 2 (YE)	S1	S2	ΣS	$N(c-1)$	V	Interprestasi Validitas
1	1	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
2	2	5	5	4	4	8	8	1,0	Sangat Valid
3	3	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
4	4	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
5	5	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangta Valid
6	6	5	5	4	4	8	8	1,0	Sangat Valid
7	7	5	5	3	3	6	8	0,75	Valid
8	8	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
9	9	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
10	10	5	4	4	3	7	8	0,87	SangatValid
11	11	5	5	4	4	8	8	1,0	Sangat Valid
12	12	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
13	13	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
14	14	4	4	3	3	6	8	0,75	Valid
15	15	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
16	16	5	4	4	3	7	8	0,87	Sangat Valid
17	17	4	4	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
18	18	4	4	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
19	19	4	5	3	4	7	8	0,87	Sangat Valid
20	20	4	5	3	4	7	8	0,87	SangatValid

Berdasarkan tabel 4.4 hasil validasi soal test aspek konstruk dengan interprestasi sangat valid dan valid. Skor tersebut menunjukkan bahwa soal test dapat digunakan sebagai alat test.

d. Hasil Validasi Instrumen Penilaian Sikap Ilmiah

Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan instrumen yang digunakan untuk menilai sikap ilmiah yang dibangun oleh siswa. Berikut adalah hasil validasi intrumen penilaian sikap ilmiah:

Tabel 4.5 Hasil Validasi Intrumen Penilain Sikap Ilmiah

No Pernyataan	Uji Validitas rxy	Butir Pernyataan Inter-pretasi
1	0,501	Valid
2	0,361	Valid
3	0,473	Valid
4	0,322	Tidak Valid
5	0,545	Valid
6	0,372	Valid
7	0,511	Valid
8	0,320	Tidak Valid
9	0,367	Valid
10	0,651	Valid

Berdasarkan tabel 4.5 hasil validasi instrumen penilaian sikap ilmiah dengan interprestasi 8 pernyataan memenuhi kriteria valid dan 2 butir pernyataan tidak valid. Skor tersebut menunjukkan bahwa instrumen penilaian sikap ilmiah dapat digunakan sebagai penilaian.

2. Uji Coba Instrumen

Uji coba instrumen butir soal dilakukan untuk mengetahui tingkat validasi butir soal, reliablitas, taraf kesukaran, dan daya beda butir soal analisis butir soal dilakukan menggunakan *Microsoft Excel 2010*. Berikut adalah hasil analisis data validasi butir soal.

Tabel 4.6 Hasil Analisis Validasi Butir Soal

No Soal	Uji Validitas Butir Soal		Uji Reliabilitas	Indeks Kesukaran		Daya Bada	
	Rxy	Inter-pretasi		IK	Inter-pretasi	DB	Inter-pretasi

1	0,421	Valid	0,867	0,73	Mudah	0,23	Cukup
2	0,511	Valid		0,80	Mudah	0,10	Kurang
3	0,573	Valid		0,73	Mudah	0,23	Cukup
4	0,342	Tidak Valid		0,73	Mudah	0,23	Cukup
5	0,545	Valid		0,66	Sedang	0,41	Baik
6	0,312	Tidak Valid		0,86	Mudah	0,25	Cukup
7	0,511	Valid		0,73	Mudah	0,30	Cukup
8	0,370	Valid		0,73	Mudah	0,23	Cukup
9	0,377	Valid		0,86	Mudah	0,25	Cukup
10	0,451	Valid		0,80	Mudah	0,10	Kurang
11	0,321	Tidak Valid		0,73	Mudah	0,30	Cukup
12	0,373	Valid		0,66	Sedang	0,80	Sangat Baik
13	0,407	Valid		0,80	Mudah	0,60	Baik
14	0,325	Valid		0,60	Sedang	0,25	Cukup
15	0,241	Tidak Valid		0,66	Sedang	0,80	Sangat Baik
16	0,403	Valid		0,60	Sedang	0,25	Cukup
17	0,362	Valid		0,46	Sedang	0,25	Cukup
18	0,373	Valid		0,46	Sedang	0,55	Baik
19	0,321	Tidak Valid		0,60	Sedang	0,50	Baik
20	0,350	Valid		0,53	Sedang	0,10	Kurang

Berdasarkan hasil analisis butir soal pada Tabel 4.6, dengan melihat ‘r’ product moment, ternyata df sebesar 15 orang siswa pada taraf signifikan 5% sebesar 0,350. Dengan analisis bahwa 75% dinyatakan valid dan 25% dinyatakan tidak valid. Dengan kesimpulan bahwa butir soal dapat digunakan sebagai alat tes.

3. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh media video pembelajaran dengan pendekatan saintifik terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa kelas IV. Desain yang digunakan eksperimen semu (*quasy eksperiment*) untuk mengetahui pengaruh terhadap pembelajaran di kelas dengan cara memberikan perlakuan tertentu pada kelas eksperimen.

a. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Eksperimen (IV A)

Pembelajaran di kelas eksperimen dengan menggunakan media pembelajaran yaitu video pembelajaran. Materi yang diajarkan pada pembelajaran ini adalah gaya dan gerak dengan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama tentang gaya dan pertemuan kedua tentang gerak. Dari kedua pertemuan pembelajaran peneliti menggunakan pendekatan saintifik dengan media video pembelajaran secara keseluruhan proses pembelajaran berjalan sesuai dengan rencana.

b. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian di Kelas Kontrol (IV B)

Proses pembelajaran pada kelas kontrol ini pada umumnya memiliki tiga tahap yang sama dengan kelas eksperimen yaitu kegiatan eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Materi yang akan dipelajari yaitu sesuai dengan kompetensi dasar gaya dan gerak dengan menggunakan media pembelajaran yaitu video pembelajaran. Materi yang diajarkan sama dengan kelas eksperimen pada pembelajaran ini adalah gaya dan gerak dengan dua kali pertemuan. Pertemuan pertama tentang gaya dan pertemuan kedua tentang gerak. Dari kedua pertemuan pembelajaran peneliti menggunakan standar pembelajaran yaitu eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

4. Hasil Analisis Data Secara Deskriptif

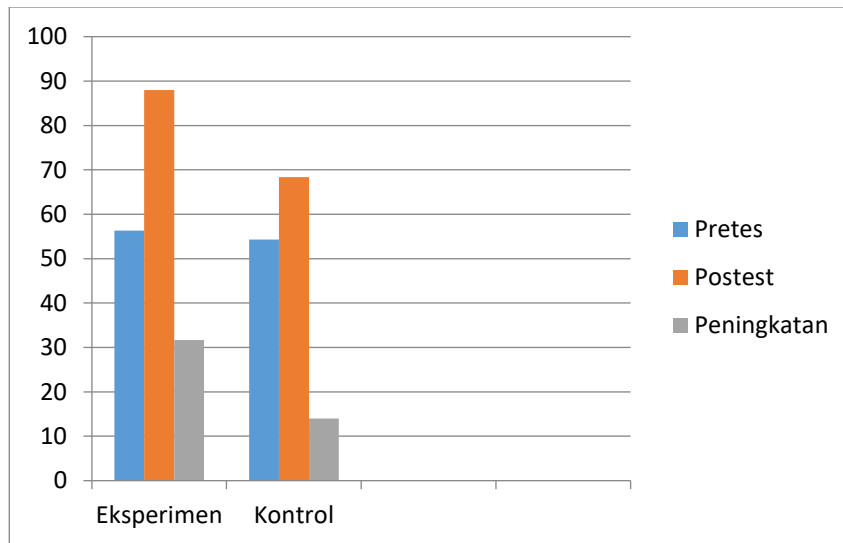
Data hasil penelitian didapat melalui data nilai pretest dan posttest. Pretest dilakukan sebelum menggunakan media video pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian posttest dilakukan setelah proses pembelajaran untuk kelas eksperimen menggunakan media video pembelajaran sedangkan kelas kontrol tidak menggunakan media video pembelajaran. Soal tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda yang berjumlah 20 butir soal. Tujuan pemberian soal tes ini untuk mengetahui pengaruh media video pembelajaran. Berikut adalah nilai pretest dan posttest siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4.7 Hasil Pretes dan Postest Kelas Eksperimen dan Kontrol

Deskripsi Data	Kelas Eksperimen		Kelas Kontrol	
	Pretest	Postest	Pretest	Postest
Nilai Tertinggi	70	100	75	85
Nilai Terendah	40	70	35	55
Raata-rata	56,33	88,00	54,33	68,33
Standar Deviasi	9.669276	12.04265	12.09224	7.888106

Berdasarkan Tabel 4.7 nilai rata-rata pretes untuk kelas eksperimen adalah 56,33 dengan standar deviasi 9,669 dan kelas kontrol rata-rata nilai pretes adalah 54,33 dengan standar deviasi 12,092. Kemudian hasil nilai rata-rata postes untuk kelas eksperimen adalah 88,00 dengan standar deviasi 12,042 sedangkan nilai rata-rata kelas kontrol 68,33 dengan standar deviasi 7,888.

Adapun rata-rata nilai kelas kontrol dan kelas eskperimen dapat di lihat pada gambar diagram berikut:



Gambar 4.1 Diagram Perbandingan Peningkatan Hasil Pretes dan Postes Kelas Eksperimen dan Kelass Kontrol

Berdasarkan Gambar 4.1 hasil yang diperoleh terlihat bahwa pada kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang signifikan antara hasil uji pretes dan postest peningkatan nilai rata-rata adalah 31,67 sedangkan untuk kelas kontrol peningkatan nilai rata-rata hanya 14,00. Hal ini berarti media video pembelajaran berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Kemudian hasil penilaian sikap ilmiah di kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan hasil yang cukup signifikan. Berikut adalah hasil penilaian sikap ilmiah siswa pada saat pembelajaran.

Tabel 4.8 Hasil Penilaian Sikap Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Butir Pernyataan	Kelas Eksperimen			Kelas Kontrol		
	SS (%)	S (%)	TP (%)	SS (%)	S (%)	TP (%)
1	33,33	66,66	0	0	46,66	53,33
2	0	100	0	0	46,66	53,33
3	33,33	66,66	0	0	53,33	46,66
4	6,66	93,33	0	0	26,66	73,33
5	73,33	26,66	0	0	53,33	46,66
6	40	60	0	0	46,66	53,33
7	0	100	0	0	46,66	53,33
8	0	100	0	0	20	80
9	13,33	86,66	0	0	20	80
10	13,33	86,66	0	0	46,66	53,33

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil yang diperoleh terlihat bahwa pada kelas eksperimen menunjukkan persentase didominasi penilaian sangat sering pada butir pernyataan 5 sebesar 73,33% dan selebihnya pada penlianaian sering pada butir 2,7,dan 8 persentase mencapai 100 % dan 0 % untuk penilian tidak pernah pada butir penilaian sikap, sebaliknya pada kelas kontrol di dominasi penilaian sering dan tidak pernah. Penilaian sering terdapat pada butir 3 dan 5 sebesar 53,33 % selebihnya penilain tidak pernah bahkan pada pernyataan 8 dan 9 mencapai 80%.. Hal ini berarti media video pembelajaran berpengaruh terhadap sikap ilmiah siswa dimana kelas eksperimen menunjukkan siswa pesentase yang signifikan dibanding dengan kels kontrol.

5. Pengujian Prasyarat Hipotesis

Sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dahulu melakukan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji homogenitas.

1) Uji Normalitas

a. Uji Normalitas Pretest

Hasil uji normalitas pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah menggunakan *Microsoft Exel* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Normalitas Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Aspek Analisis	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Mean	56,33	54,33
2	Standar Deviasi	9.669	12.092
3	Derajat Kebebasan	35.00	35.00
4	Signifikansi	0,254	0,268
5	Nilai Maksimum	70	75
6	Nilai Minimum	40	35

Berdasarkan Tabel 4.9 didapat nilai signifikansi sebesar 0,254 pada kelas eksperimen dan sebesar 0,268 pada kelas kontrol. Sesuai dengan dasar dalam mengambil keputusan bahwa apabila sig. > 0,05 maka data homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

b. Uji Normalitas Postest

Hasil uji normalitas postest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah menggunakan *Microsoft Exel* dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Uji Homogenitas Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

No	Aspek Analisis	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Mean	88,00	68,33
2	Standar Deviasi	12.042	7.888
3	Derajat Kebebasan	25.00	25.00
4	Signifikansi	0,085	0,168
5	Nilai Maksimum	100	85
6	Nilai Minimum	60	55

Berdasarkan Tabel 4.10 didapat nilai signifikansi sebesar 0,085 pada kelas eksperimen dan sebesar 0,168 pada kelas kontrol. Sesuai dengan dasar dalam mengambil keputusan bahwa apabila sig.>0,05 maka data dikatakan homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen.

2) Uji Homogen Varians

Setelah melakukan uji normalitas, selanjutnya melakukan uji homogenitas varians pada masing-masing tes dengan menggunakan *microsoft exel*.

a. Uji Varians Prestes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians pada masing-masing tes dengan menggunakan *microsoft exel*. Berikut adalah hasil uji homogenitas varian pretest:

Tabel 4.11 Hasil Uji Homogenitas Varians Pretes

No	Aspek Analisis	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Mean	56,33	54,33
2	Standar Deviasi	9.669	12.092
3	Derajat Kebebasan	35.00	35.00
4	Signifikansi	0,891	0,103
5	Nilai Maksimum	70	75
6	Nilai Minimum	40	35

Berdasarkan Tabel 4.11 didapat nilai signifikansi sebesar 0,891 pada kelas eksperimen dan sebesar 0,103 pada kelas kontrol. Sesuai dengan dasar dalam mengambil keputusan bahwa apabila $\text{sig.} > 0,05$ maka data dikatakan homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogen

b. Uji Varians Posttest Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji homogenitas varians pada masing-masing tes dengan menggunakan microsoft excel. Berikut adalah hasil uji homogenitas varian pretest:

Tabel 4.12 Hasil Uji Homogenitas Varians Posttest

No	Aspek Analisis	Kelas	
		Eksperimen	Kontrol
1	Mean	88,00	68,33
2	Standar Deviasi	12.042	7.888
3	Derajat Kebebasan	25.00	25.00
4	Signifikansi	0,103	0,157
5	Nilai Maksimum	100	85
6	Nilai Minimum	70	55

Berdasarkan Tabel 4.12 didapat nilai signifikansi sebesar 0,103 pada kelas eksperimen dan sebesar 0,157 pada kelas kontrol. Sesuai dengan dasar dalam mengambil keputusan bahwa apabila $\text{sig.} > 0,05$ maka data dikatakan homogen. Maka dapat disimpulkan bahwa data pretes pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat homogeny.

6. Pengujian Hipotesis

Tujuan dari pengujian hipotesis data pretest dan posttest adalah untuk melihat apakah ada perbedaan nilai rata-rata pretes kelas eksperimen yang menggunakan media video dan kelas kontrol yang tidak menggunakan media video. Pengujian hipotesis menggunakan uji variansi satu jalur (*One Way Anova*). Berikut adalah hasil uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol pada uji pretest dan posttest:

Hipotesis yang akan diajukan

H_0 = tidak terdapat pengaruh penggunaan media video pembelajaran dengan pendekatan saintifik

Adapun hasil uji hipotesis pada pretes dan posttest di kelas eksperimen dan kelas kontrol:

Tabel 4.13 Uji One Way Anova Pretest dan Posttest

Jenis Nilai	F	Sig. (2-Tailed)
Pretest	1,532	0,272
Posttest	12,72	0,001

Berdasarkan Tabel 4.13, diketahui F pada pretest adalah $1,532 < 3,22$ dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,272 < 0,05$ sehingga disimpulkan H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan nilai rata-rata antara nilai hasil pretest di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian hasil F pada posttest adalah $12,72 < 3,22$ dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ ini berarti terdapat perbedaan antara posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai. Kemudian setelah menggunakan media video di kelas eksperimen terdapat perbedaan signifikansi

dengan kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan video pembelajaran dengan pendekatan saintifik terhadap peningkatan nilai siswa.

Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan media video pembelajaran terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar siswa di SDN 78 Bengkulu Selatan. Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV dengan menggunakan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Penelitian dilakukan selama dua kali pertemuan pada materi gaya dan gerak. Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan media video pembelajaran dengan pendekatan saintifik sedangkan untuk kelas kontrol menggunakan pembelajaran eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi.

Pendekatan saintifik merupakan proses pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa agar peserta didik secara aktif mengkonstruksi konsep, hukum atau prinsip melalui tahapan-tahapan mengamati (untuk mengidentifikasi atau menemukan masalah), menanya, mengajukan atau merumuskan hipotesis, mengumpulkan data dengan berbagai teknik, menalar, dan mengkomunikasikan konsep. Unsur kegiatan Pendekatan Saintifik (1)Amat (2)Menanya (3)Mencoba (4)mengumpulkan data (5)Menalar (6)Mengkomunikasikan.

Pada proses pembelajaran media sangat penting digunakan dalam menyampaikan materi. Banyak media yang dapat digunakan guru dalam menyampaikan materi salah satunya adalah media video pembelajaran. Menurut Arsyad (2011: 49), video merupakan gambar-gambar dalam frame, di mana frame demi frame diproyeksikan melalui lensa proyektor secara mekanis sehingga pada layar terlihat gambar hidup. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan, bahwa video merupakan salah satu jenis media audio-visual yang dapat menggambarkan suatu objek yang bergerak bersama-sama dengan suara alamiah atau suara yang sesuai, kemampuan video melukiskan gambar hidup dan suara memberikan daya tarik tersendiri.

1. Penilaian Sikap Ilmiah di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Sikap ilmiah pada hakikatnya adalah kecenderungan seseorang untuk berpikir dan bertindak secara ilmiah dalam mengerjakan sesuatu. Berdasarkan data sikap ilmiah diketahui bahwa di kelas eksperimen yang menggunakan media video pembelajaran dalam belajar menunjukkan persentase yang baik. Data juga menunjukkan bahwa rata-rata skor aspek tertinggi adalah aspek jujur pada butir pernyataan 3. Menurut Purwaningsih (2007), sikap jujur harus dimiliki oleh seseorang yang ingin memecahkan masalah melalui langkah-langkah ilmiah. Seseorang harus dapat melihat sesuatu sebagaimana adanya obyek itu, menjauhkan bias pribadi dan tidak dikuasai oleh pikirannya sendiri. Dengan kata lain dapat mengatakan secara jujur dan menjauhkan kepentingan dirinya sebagai subyek. Rata-rata skor aspek jujur siswa kelas eksperimen tergolong sangat baik, sehingga disimpulkan bahwa siswa memiliki kecenderungan untuk melaporkan data sesuai dengan hasil pengamatan yang mereka lakukan. Sedangkan pada kelas kontrol persentase untuk butir pernyataan 3 rata-rata cukup baik. Meski rata-rata tidak sama dengan kelas eksperimen, hal ini pada dasarnya siswa memiliki sikap ilmiah secara alami, dan tugas guru adalah menumbuhkan dan memertahankan sikap ilmiah tersebut.

Pada butir 2,7 dan 8 pada kelas eksperimen menunjukkan penilaian sikap yang sangat baik, dimana persentase untuk sikap ilmiah pada butir pernyataan ini mencapai 100% dengan kriteria sering. Hal ini menunjukkan bahwa di kelas eksperimen penggunaan video mempengaruhi rasa ingin tahu siswa. Melalui media video pembelajaran telah menunjukkan sikap ingin tahu terhadap proses perubahan gaya dan gerak dan menanyakan kepada guru apabila mengalami kesulitan dalam melakukan percobaan. Sikap ingin tahu siswa dapat terbentuk karena penggunaan percobaan dalam pembelajaran dengan pendekatan saintifik. Setelah siswa mengalami proses pembelajaran yang memberikan mereka informasi-informasi baru, maka rasa ingin tahu siswa semakin bertambah. Siswa ingin mendapat pengetahuan lebih dalam setelah menemukan hal yang menarik dari materi pembelajaran yang diberikan. Pada penelitian ini siswa memiliki rasa ingin tahu tentang gaya mempengaruhi gerak. Sedangkan untuk dikelas kontrol siswa tampak kurang antusias dalam bertanya rasa ingin tahu mereka pada penilaian sikap tergolong rendah. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media mempengaruhi rasa ingin tahu siswa.

2. Hasil Belajar Kognitif Siswa di Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Prestasi belajar secara umum dapat diartikan sebagai hasil yang diperoleh seseorang setelah mengalami proses pembelajaran. Prestasi belajar siswa dipengaruhi bagaimana guru dalam mengolah kelas, penggunaan bahan ajar, media pembelajaran dan penguasaan materi. Setelah mendapatkan

semua hal yang mempengaruhi tentulah prestasi belajar siswa akan berubah. Dahar (2011) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses di mana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman, maka merupakan suatu hal yang wajar jika seorang siswa mengalami perubahan setelah mendapatkan proses pembelajaran tertentu sehingga prestasinya dapat meningkat dibandingkan sebelum memperoleh pembelajaran.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan peneliti melakukan pretest sebagai langkah awal dalam menganalisis kemampuan kognitif siswa. Pretes dilakukan di kelas eksperimen dan kelas kontrol dimana hasil pretest menunjukkan hasil yang hampir sama. Kemudian setelah melakukan pretes peneliti melakukan proses pembelajaran di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Ada beberapa hal yang ditemui bahwa dalam pembelajaran seRata-rata skor prestasi belajar siswa kelas eksperimen pada pembelajaran IPA dengan menggunakan media video pembelajaran. Prestasi tersebut meningkat dibandingkan dengan prestasi belajar siswa sebelum dilakukannya penelitian.

Pada kelas eksperimen peneliti menggunakan media video pembelajaran dengan pendekatan saintifik pada materi gaya dan gerak. Pada proses pembelajaran peneliti juga melakukan penilaian sikap ilmiah. Pada proses pembelajaran berlangsung siswa terlihat antusias dan semangat. Sedangkan di kelas kontrol peneliti hanya menerapkan pembelajaran berbasis eksplorasi, elaborasi dan konfirmasi. Pembelajaran dilakukan selama 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama siswa kelas eksperimen belum terbiasa menggunakan media video sehingga masih ada siswa yang ragu dalam bertanya dan menyampaikan gagasannya. Namun pada pertemuan kedua siswa tampak lebih semangat dan sudah berani mengungkapkan gagasan dan mengajukan pertanyaan. Hal yang sama terjadi di kelas kontrol.

Berdasarkan analisis data tes prestasi belajar siswa melalui posttest diketahui bahwa sebagian besar siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan hasil belajar yang signifikan setelah melakukan pembelajaran menggunakan media video pembelajaran. Kemudian hasil analisis data pada kelas kontrol tidak menunjukkan peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan. Hal ini membuktikan bahwa media video pembelajaran memberi pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Sejalan dengan penelitian Dwi (2019) yang menyatakan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran sangat penting karena media dapat mewakili materi yang abstrak ke dalam bentuk konkret.

Kesimpulan

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah terjawab dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan H_0 diterima yang berarti tidak ada perbedaan nilai rata-rata antara nilai hasil pretest di kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian hasil F pada posttest adalah $12,72 < 3,22$ dan nilai Sig. (2-tailed) sebesar $0,001 < 0,05$ ini berarti terdapat perbedaan antara posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dapat diketahui bahwa sebelum diberikan perlakuan antar kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan rata-rata nilai. Kemudian setelah menggunakan media video di kelas eksperimen terdapat perbedaan signifikan dengan kelas kontrol dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh penggunaan video pembelajaran dengan pendekatan saintifik terhadap peningkatan nilai siswa.

Saran

1. Bagi peneliti
Diperlukan persiapan yang lebih matang pada tahap namai. Pemahaman materi terlebih dahulu diperlukan agar memudahkan pemberian kata kunci dalam penanaman konsep pada siswa.
2. Bagi peneliti,
Perlu dikembangkan menggunakan media pembelajaran terhadap sikap ilmiah dan hasil belajar kognitif siswa, pemilihan media juga ditentukan dengan materi ajar, kondisi kelas, dan karakteristik siswa.
3. Bagi guru
Diharapkan guru menerapkan media pembelajaran menggunakan media video pembelajaran dengan pendekatan saintifik media ini dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Referensi

- Bundu, P. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses Dan Sikap Ilmiah Dalam Pembelajaran Sains-SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Kependidikan.
- Kustandi, C & dan Sutjipto, B. (2013). *Media Pembelajaran Manual dan Digital Edisi Kedua*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Samatowa, U. (2010). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Jakarta: PT Indeks.
- Winarni, E, W. (2018). *Teori dan praktik penelitian kuantitatif dan kualitatif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Winarni, E, W 2018. *Pendekatan Ilmiah dalam pembelajaran kreatif dan inovatif*. Unit penerbitan FKIP UNIB