



## **Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) Berbantuan Alat Peraga Gaya Terhadap Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya di SD Pangudi Utami**

**Yulius Tedy Wicaksana<sup>1(\*)</sup>, Ela Suryani<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Fakultas Komputer dan Pendidikan, Universitas Ngudi Waluyo, Jl. Diponegoro No.186, Ngablak, Gedanganak, Kec. Ungaran Tim., Kabupaten Semarang, Jawa Tengah 50512

---

### **Abstract**

Received : 20 Sept 2022  
Revised : 10 Okt 2022  
Accepted : 18 Nov 2022

The purpose of this study was to determine the effect of the contextual teaching and learning model assisted by force props on the understanding of the concept of force in fourth grade students of SD Pangudi Utami. This study uses a quantitative approach, experimental methods with Quasi Experimental Design, data collection techniques by conducting observations, concept understanding tests, and documentation, as well as for data analysis using SPSS for windows software. The results showed: 1) there was no significant difference in the average student concept understanding ability between the experimental class and the control class which could be seen from the sig value. (2-tailed) is  $0.557 > 0.05$ , because the interest in learning for the two classes is the same, it can be seen from the results of the student activity observation sheet that is equal to 87.5%. 2) There is an effect of contextual teaching and learning model assisted by force props on students' conceptual understanding, seen from the significance value of  $0.001 < 0.05$ , and the value of  $R^2 = 0.601 = 60.1\%$ . So it can be concluded that there is an influence between the contextual teaching and learning model assisted by force props on the understanding of the concept of force in fourth grade students of SD Pangudi Utami.

**Keywords:** Concept Understanding; Contextual Teaching and Learning; Force Props

(\*) Corresponding Author: [yuliosjcall65@gmail.com](mailto:yuliosjcall65@gmail.com)

**How to Cite:** Wicaksana, Y.T. & Suryani, E. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbantuan Alat Peraga Gaya Terhadap Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya di SD Pangudi Utami. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 16 (2): 264-272.

---

## **PENDAHULUAN**

Kompetensi di dalam sebuah pendidikan perlu adanya pencapaian yang dilakukan dengan aktivitas pembelajaran. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah salah satu mata pelajaran yang perlu dicapai kompetensinya di jenjang SD. Secara ilmiah, IPA berperan penting untuk memunculkan sifat ingin tahu dan rasa penasaran siswa. Perihal tersebut nantinya membantu siswa untuk mengasah kecakapan bertanya dan memperoleh jawaban sesuai kenyataan di dunia yang terjadi pada diri mereka. Tetapi buktinya, penguasaan kompetensi sebagaimana yang ingin dicapai tidak dimiliki oleh seluruh siswa. Kesusahan siswa saat menanggapi pembelajaran dari guru mereka menimbulkan kurangnya pemahaman konsep IPA.

Menurut Jihad dan Haris (2013: 149) "pemahaman konsep merupakan kompetensi yang ditunjukkan siswa dalam memahami konsep dan dalam melakukan prosedur pemecahan masalah secara akurat, efisien dan sempurna". Dari Putri, dkk (2012: 68) "pemahaman konsep merupakan hal yang berupa dominasi beberapa materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi bisa menyampaikan kembali konsep ke dalam bentuk yang lebih mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya kembali".

Penelitian ini berfokus pada pemahaman konsep siswa. Hasil studi pendahuluan menggunakan soal tes essay kepada siswa kelas IV di SD Pangudi Utami dalam materi gaya menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa kelas IVB dikatakan lebih rendah daripada siswa kelas IVA. Pemahaman konsep awal siswa kelas IV SD Pangudi Utami memiliki hasil rata-rata yang ditunjukkan pada Tabel 1.



Tabel 1. Data Awal Kecakapan Pemahaman Konsep Awal Siswa Kelas IV

Indikator Pemahaman Konsep	Rombel Kelas IV		Rata-rata
	SD Pangudi Utami		
	Kelas IV A	Kelas IV B	
Menafsirkan	64,47%	61,36%	62,92%
Memberi Contoh	51,32%	43,18%	47,25%
Mengklasifikasikan	82,89%	75%	78,95%
Meringkas	68,42%	77,27%	72,85%
Menarik Inferensi	71,05%	75%	73,03%
Membandingkan	69,74%	56,82%	63,28%
Menjelaskan	53,95%	45,45%	49,70%
Rata-rata	65,98%	62,01%	63,99%

Dari hasil rata-rata kecakapan pemahaman konsep gaya siswa SD Pangudi Utami kelas IV, bisa dilihat bahwa kecakapan pemahaman konsep kedua kelas terbilang cukup baik, dari hasil rata-rata kedua kelas menunjukkan bahwa 63,99% siswa sudah memiliki kecakapan pemahaman konsep. Dapat dilihat juga bahwa kecakapan pemahaman konsep kelas IV, kelas B lebih tinggi dibandingkan kelas A. Dari kelas B sebanyak 62,01% siswa telah memiliki kecakapan pemahaman konsep, sedangkan di kelas A sebesar 65,98% siswa sudah memiliki kecakapan pemahaman konsep.

Tetapi hal tersebut masih belum dibilang memuaskan dan masih bisa ditingkatkan lagi. Terlihat pada tabel bahwa nilai rata-rata kedua kelas pada indikator pemahaman konsep memberi contoh dan menjelaskan masih rendah yaitu 47,25% untuk kecakapan memberikan contoh serta 49,70% untuk kecakapan menjelaskan.

Penelitian ini memakai model pembelajaran serta alat peraga yang berbeda dari guru kelas sebab guru kelas IV SD Pangudi Utami menggunakan model pembelajaran inkuiri dengan media yang dipergunakan ialah gambar ilustrasi.

Maka dari itu, dalam pembelajaran IPA perlu dilakukan penelitian agar siswa lebih cakap dalam pemahaman konsep gaya. Peneliti melakukan penelitian tentang adanya pengaruh dari suatu model pembelajaran IPA Sekolah Dasar terhadap pemahaman siswa secara kognitif pada suatu konsep IPA.

Model pembelajaran kontekstual atau Contextual Teaching and Learning (CTL) adalah model pembelajaran yang diaplikasikan. Alasan peneliti memilih CTL sebab CTL sangat cocok dengan materi gaya. Pada materi gaya diharapkan adanya pengaitan dengan kehidupan sehari-hari. Intinya IPA itu sendiri jangan terlepas dari kehidupan kita menjadi manusia (Muhsam, Julhidayat. 2020: 3). Model CTL ini peneliti lakukan dengan berbatuan alat peraga gaya untuk mengatasi masalah yang disebutkan di atas, dimana perlu adanya peraga/praktek eksklusif sehingga siswa akan lebih memahami materi tadi serta akhirnya bisa mengembangkan pemahaman konsep IPA siswa secara kognitif.

Selain itu ada beberapa keunggulan model CTL, yaitu pertama, agar lebih aktif terlibat dalam pembelajaran, potensi siswa perlu dikembangkan dan dimanfaatkan dengan memberikan mereka kesempatan untuk itu. Kedua, pengumpulan data, pemahaman informasi, dan pemecahan masalah dapat dilakukan siswa dengan cara berpikir kritis dan kreatif. Ketiga, apa yang telah dipelajari disadari oleh siswa. Keempat, guru menentukan kebutuhan siswa dalam pemilihan berita. Kelima, rasa tidak membosankan dan menyenangkan saat pembelajaran. Keenam, dengan berkelompok siswa bisa belajar secara efektif. Yang terakhir, secara berkelompok maupun individu, bisa membentuk kolaborasi belajar yang baik (Fauziah, Ulfah. 2021: 1).

Sedangkan alat peraga gaya memiliki manfaat supaya siswa mendapatkan gambaran langsung bagaimana suatu konsep gaya bisa bekerja. Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran berfungsi secara khusus, bukan sebagai fungsi tambahan saja, yaitu untuk mengembangkan kualitas pembelajaran, siswa dibantu untuk lebih memahami materi dari guru, proses pembelajaran yang lebih cepat, isi dan



tujuan pembelajaran yang mudah untuk dicapai, serta suasana pembelajaran yang efisien dan efektif (Sudjana, 2014).

Dari beberapa keunggulan tersebut, peneliti menyimpulkan bahwa perlu dilakukannya pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya untuk mengatasi konflik serta mengembangkan pemahaman konsep siswa agar lebih baik lagi. Tujuan Penelitian ini yaitu: (1) Mengetahui ada atau tidaknya perbedaan tingkat pemahaman konsep gaya siswa antara kelas eksperimen (menerapkan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya) dengan kelas kontrol (menerapkan model pembelajaran CTL saja). (2) Mengetahui ada atau tidaknya pengaruh penerapan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya terhadap tingkat pemahaman konsep gaya siswa.

## **METODE**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif, yaitu memakai metode penelitian eksperimen, dan juga jenis penelitian Quasi Eksperimental Design. Penelitian dilakukan dengan kelas pembandingan dan dilakukan di dua kelas. Metode penelitian eksperimen diartikan sebagai metode yang dipergunakan dalam menelaah pengaruh dari perlakuan terhadap objek yang dipengaruhi ketika situasi sedang terkendali (Sugiyono, 2017:72). Untuk desain penelitian memakai Post-Test Control Design Only.

Di sini peneliti memilih secara langsung dua kelompok yang akan diteliti. Kelompok yang pertama sebagai kelompok eksperimen mendapat perlakuan (X) sedangkan kelompok yang kedua sebagai kelompok kontrol tidak mendapat perlakuan.

Populasi di penelitian ini peneliti ambil berdasarkan rumusan masalah yaitu semua siswa kelas IV SD Pangudi Utami.

Sampel diambil dengan memakai teknik Pengambilan Sampel Purposive Sampling. Alasan peneliti menggunakan teknik ini yaitu Purposive Sampling menentukan sampel saat peneliti mempertimbangkan apa saja sampel yang sangat sinkron, memiliki manfaat dan bisa menunjukkan dari sebuah populasi (representative). Teknik tersebut dijamin memiliki sampel berkualitas tinggi.

Untuk sampel penelitian, berdasarkan studi pendahuluan pada kelas IV, peneliti dapat memilih kelas B menjadi kelas eksperimen dan kelas A sebagai kelas kontrol. Kelas B ditentukan menjadi kelas eksperimen sebab kelas B mempunyai nilai pemahaman konsep dengan rata-rata lebih rendah dari kelas A.

Variabel dalam penelitian digunakan untuk dipelajari dan dicari kesimpulannya. Pada penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu:

### **1. Variabel bebas**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat atau dengan kata lain penyebab adanya variabel terikat. Pada penelitian ini variabel bebasnya adalah sebuah model pembelajaran, yakni model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya.

### **2. Variabel terikat**

Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi variabel bebas atau dengan kata lain akibat dari adanya variabel bebas. Pada penelitian ini variabel terikatnya adalah pemahaman konsep IPA materi gaya siswa kelas IV SD Pangudi Utami.

Teknik dan instrumen pengumpulan data pada penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

#### **1. Observasi**

Observasi merupakan proses pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung saat pembelajaran, dengan bantuan instrumennya yaitu lembar observasi siswa dan guru. Dilakukannya observasi ini bertujuan untuk menunjang penelitian yang sudah dirancang oleh peneliti sendiri dalam bagaimana proses pembelajaran itu dilaksanakan di dalam kelas IV SD Pangudi Utami. Dalam kegiatan observasi, peneliti melakukan pengamatan terhadap kegiatan serta aktivitas siswa dan guru sebagai usaha untuk mengetahui apakah ada suatu kesesuaian antara pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan perencanaan yang sudah dirancang sebelumnya.



## 2. Tes Pemahaman Konsep

Tes pemahaman konsep adalah proses pengambilan data menggunakan soal tes, dengan tujuan untuk mendapatkan data yang nyata dan jelas dari pembelajaran yang dilakukan pada siswa kelas IV di SD Pangudi Utami. Tes ini dilaksanakan ketika sudah dilakukannya pembelajaran IPA materi gaya yaitu setelah diterapkannya pembelajaran dengan model CTL berbantuan alat peraga gaya di kelas eksperimen dan model CTL saja di kelas kontrol. Untuk instrumennya menggunakan lembar soal tentang materi gaya yang sudah dipelajari.

## 3. Dokumentasi

Peneliti memakai teknik dokumentasi yang bertujuan sebagai pendukung hasil penelitian yang sudah dilakukan. Dokumentasi yang digunakan berupa nilai tes, surat izin melakukan penelitian, foto aktivitas, dan beberapa lampiran lain agar penelitian ini memiliki kelengkapan dokumentasi yang baik.

Teknik analisis data. Di proses analisis data peneliti memakai teknik analisis naratif, yaitu analisis data yang berupa identitas serta jawaban dari responden. Tahap ini dilakukan dengan cara mengelompokkan kesamaan antar jawaban dari responden lalu dipersentasekan. Faktor mayoritas yang berasal dari setiap poin adalah persentase yang paling besar. Inti dari teknik analisis adalah proses pengumpulan, pengolahan, dan deskripsi dari hasil pengumpulan data. Peneliti pula menggunakan teknik analisis statistik dengan melakukan pengujian instrumen soal tes pemahaman konsep dan pengujian data nilai siswa dengan memakai perangkat lunak SPSS 16 for Windows. Pada penelitian ini, pengujian instrumen tes pemahaman konsep yang digunakan, yaitu:

### 1. Uji Validitas

Uji validitas bertujuan guna mengetahui instrumen yang digunakan dapat diketahui kecermatannya dalam pengukuran suatu hal yang diukur. Penentuan keputusan yang digunakan adalah:

- Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel = valid
- Jika nilai  $r$  hitung  $>$   $r$  tabel = tidak valid
- Jika \*\* korelasinya menggunakan sig. 0,01
- Jika \* korelasinya menggunakan sig. 0,05
- Dengan  $N = 28$ , signifikansi 1%, nilai  $r$  tabel = 0,478
- Dengan  $N = 28$ , signifikansi 5%, nilai  $r$  tabel = 0,374
- Jika nilai sig  $<$  0,01 atau 0,05 = valid
- Jika nilai sig  $>$  0,01 atau 0,05 = valid

### 2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan guna melihat apakah instrumen mempunyai konsistensi atau reliabilitas jika pengukuran dilakukan pada waktu yang berbeda. Pengambilan keputusan di uji reliabilitas ini yaitu memakai nilai cronbach alpha sebesar 0,6. Jika nilai Cronbach alpha  $>$  0,6 maka instrument dikatakan reliabel atau konsisten serta layak untuk dianalisis lebih lanjut (Wiratna. 2014).

### 3. Uji Tingkat Kesukaran

Uji tingkat kesukaran bertujuan guna mengetahui tingkat kesukaran soal. Perhitungan dan pertimbangan di saat membuat soal maupun kisi-kisinya sangat diperlukan dalam menentukan tingkat kesukaran. Kemudian untuk mengetahui tingkat kesukarannya dengan membandingkan nilai Mean di tabel statistics hasil SPSS dengan indeksinya, yaitu:

- 0,71 – 1,00 = mudah
- 0,31 – 0,70 = sedang
- 0,00 – 0,30 = sukar

### 4. Uji Daya Beda

Uji daya beda bertujuan guna mengetahui kecakapan setiap soal dalam membedakan siswa berkemampuan rendah atau kurang pintar dengan siswa berkemampuan tinggi atau pintar (Arikunto. 2013). Kolom corrected item-total correlation setelah melakukan uji reliabilitas digunakan dalam uji daya beda ini. Untuk indeks daya pembedanya, yaitu:



- a. 0,71 – 1,00 = Sangat Baik
- b. 0,41 – 0,70 = Baik
- c. 0,21 – 0,40 = Cukup
- d. 0,00 – 0,20 = Kurang

Selanjutnya setelah melakukan pengujian pada instrument soal tes, peneliti menguji akibat nilai tes pemahaman konsep siswa. Pengujian yang dilakukan meliputi:

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan guna mengetahui apakah data yang akan diteliti berdistribusi normal atau tidak. Pengambilan keputusan pada uji normalitas ini yaitu memakai batasan pada tabel Kolmogorov Smirnov dengan signifikansi > 0,05. Bila nilai signifikansi diatas 0,05 maka data dalam penelitian diklaim normal dan layak untuk dianalisis lebih lanjut.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan guna mengetahui data sampel yang diambil apakah memiliki varian yang homogen (sama) atau tidak. Pengambilan keputusannya adalah dengan cara melihat nilai signifikansinya, jika sig > 0,05, data dianggap berdistribusi homogen.

3. Uji Independent Sample T-Test

Uji independent sample t-test bertujuan guna mengetahui adakah perbedaan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pengambilan keputusan yang digunakan yaitu bila nilai sig. (2-tailed) > 0,05, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan dalam pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol, dan kebalikannya bila nilai sig. (2-tailed) < 0,05, berarti ada perbedaan yang signifikan pada tingkat pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

4. Uji Regresi Linier Sederhana

Uji regresi linear sederhana bertujuan guna mengetahui adakah pengaruh dari variabel bebas (X) yaitu model pembelajaran CTL terhadap variabel terikat (Y) yaitu pemahaman konsep siswa. Pengambilan keputusan yang digunakan yaitu bila nilai sig < 0,05, berarti terdapat pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil**

Berdasarkan Tabel 2, dari ketujuh soal dikategorikan valid. Berarti soal bisa digunakan yaitu sebanyak 7 butir. Berdasarkan Tabel 3, dapat dilihat bahwa nilai Cronbach's Alpha = 0,738 > 0,6, maka instrument dianggap reliabel. Berdasarkan Tabel 4, semua soal memiliki tingkat kesukaran yang mudah. Berdasarkan Tabel 5, untuk soal nomor 1, 2, 5, 6, dan 7 memiliki kriteria yang baik, lalu untuk soal nomor 3 dan 4 memiliki kriteria yang cukup.

Tabel 2. Rekap Data Hasil Uji Validitas Soal

No Soal	R Hitung	Sig	Kategori
1	0,772**	0,000	Valid
2	0,714**	0,000	Valid
3	0,436*	0,020	Valid
4	0,477*	0,010	Valid
5	0,637**	0,000	Valid
6	0,795**	0,000	Valid
7	0,732**	0,000	Valid

Tabel 3. Hasil Uji Reliabilitas

Cronbach Alpha	N of Items
0,738	7



Tabel 4. Rekap Data Uji Tingkat Kesukaran

No Soal	Mean	Tingkat Kesukaran
1	3,39	Mudah
2	3,11	Mudah
3	3,64	Mudah
4	3,46	Mudah
5	3,54	Mudah
6	3,21	Mudah
7	2,82	Mudah

Tabel 5. Hasil Analisis Daya Beda Butir Soal

No Soal	Corrected Item-Total Correlation	Kriteria
1	0,641	Baik
2	0,571	Baik
3	0,292	Cukup
4	0,352	Cukup
5	0,521	Baik
6	0,675	Baik
7	0,541	Baik

Tabel 6. Hasil Uji Normalitas

Jenis Tes	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig
Tes Studi Pendahuluan Ekperimen	0,247	7	0,200*
Post Test Eskperimen	0,187	7	0,200*
Tes Studi Pendahuluan Kontrol	0,176	7	0,200*
Post Test Kontrol	0,268	7	0,139

Berdasarkan Tabel 6, dilihat dari nilai signifikansi nilai studi pendahuluan tersebut, dapat disimpulkan:

1. Data kelas eksperimen  
Nilai sig = 0,200 yang menunjukkan bahwa data lebih dari 0,05 jadi variabelnya berdistribusi normal.
2. Data kelas kontrol  
Nilai sig = 0,200 yang menunjukkan bahwa data lebih dari 0,05 jadi variabelnya berdistribusi normal.

Tabel 7. Hasil Uji Homogenitas

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
1,580	1	26	0,220

Tabel 8. Hasil Uji Independent Sample T-Test

Nilai		Sig. (2-tailed)
Equal variance assumed		0,557
Equal variance not assumed		0,560

Berdasarkan Tabel 7, dilihat dari nilai signifikansinya = 0.220 > 0,05, berarti data dianggap homogen. Berdasarkan Tabel 8, nilai Sig. (2-tailed) = 0,557 > 0,05, berarti dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan dari rata-rata kecakapan pemahaman konsep siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Berdasarkan Tabel 9, nilai F hitung = 18.064 menggunakan signifikansi 0,001 < 0,05, berarti bisa disimpulkan bahwa terdapat pengaruh variabel X (model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya) terhadap variabel Y (pemahaman konsep siswa). Hal ini menunjukkan bahwa model dan media yang digunakan mempunyai pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.



Tabel 9. Hasil Uji Regresi Linier Sederhana

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	461.195	1	461.195	18,064	0,001
Residual	306.369	12	25.531		
Total	767.564	13			

## Pembahasan

### 1. Perbedaan Pemahaman Konsep Gaya Siswa Antara Kelas Eksperimen (Menggunakan Model Pembelajaran CTL Berbantuan Alat Peraga Gaya) Dengan Kelas Kontrol (Menerapkan Model Pembelajaran CTL Saja)

Pada poin ini, penelitian memiliki tujuan guna mengetahui adakah perbedaan penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya terhadap pemahaman konsep gaya antara siswa kelas IV A dan IV B SD Pangudi Utami. Sebelum melakukan penelitian, peneliti melakukan sebuah studi pendahuluan untuk mengetahui pemahaman konsep awal siswa, dari hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan menjelaskan bahwa kecakapan pemahaman konsep siswa terbilang cukup namun dari situ peneliti mencoba untuk memberikan solusi untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa supaya lebih baik lagi dengan mengaplikasikan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya. Hasilnya mengindikasikan bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol dilihat dari hasil output uji independent sample t-test, berdasarkan nilai sig. (two-tailed) yaitu  $0.557 > 0,05$ , berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kecakapan pemahaman konsep antara siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

Tidak adanya perbedaan signifikan pada pemahaman konsep siswa dikarenakan minat belajar dan kecakapan kognitif siswa. Minat belajar dan kecakapan kognitif siswa mempengaruhi pemahaman konsep siswa. Dari tabel hasil observasi aktivitas siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol tersebut memberikan angka yang sama yaitu sebanyak 87,5%, bisa disimpulkan bahwa minat belajar serta kecakapan kognitif kedua kelas sama. (Safitri et al, 2021) menyebutkan bahwa siswa dengan pemahaman konsep rendah hanya bisa memahami satu sampai dua indikator pemahaman konsep saja. Siswa yang mempunyai pemahaman konsep sedang hanya dapat memahami beberapa indikator pemahaman konsep. Sedangkan siswa dengan pemahaman konsep yang tinggi bisa memahami keseluruhan indikator pemahaman konsep dengan baik. Minat belajar dan kemampuan kognitif siswa menjadi penyebab yang mempengaruhi pemahaman konsep itu.

### 2. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CTL Berbantuan Alat Peraga Gaya Terhadap Pemahaman Konsep Gaya Siswa

Penggunaan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya memiliki pengaruh terhadap kecakapan pemahaman konsep siswa pada materi gaya, pernyataan ini dibuktikan dengan dilakukannya uji regresi linier sederhana, terlihat nilai sig =  $0,001 < 0,05$ , nilai  $R^2 = 0,601 = 60,1\%$ , maka terdapat pengaruh antara variabel X (model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya) terhadap variabel Y (pemahaman konsep siswa). Pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya berpengaruh terhadap pemahaman konsep dikarenakan motivasi belajar siswa. (Irawati et al, 2022) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa ada dampak yang signifikan antara model pembelajaran CTL terhadap pemahaman konsep siswa menggunakan nilai signifikansi 0,001 serta nilai  $R^2 = 69,72\%$ .

Penelitian yang dilakukan oleh Lestari & Suryani (2021) juga membuktikan bahwa terlihat ada pengaruh dari penerapan model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) berbasis SETS terhadap pemahaman konsep siswa.

Adanya pengaruh dikarenakan model pembelajaran CTL yang dipergunakan merupakan model pembelajaran yang bisa mengaitkan pembelajaran dengan dunia nyata dan pengalaman dari diri siswa, akibatnya siswa mempunyai kemauan dan minat belajar yang besar. Selain itu alat peraga gaya yang digunakan membuat siswa



mendapatkan gambaran dan bisa mempraktekkan secara langsung tentang bagaimana suatu gaya bisa bekerja di kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung juga dengan kelebihan dari pembelajaran kontekstual, yaitu dapat membawa dunia siswa sebagai media pembelajaran di kelas, dengan membawa mereka ke dunia nyata, siswa tanpa merasa dipaksa dalam belajar. Penerapan kontekstual mirip seperti Quantum Learning.

Jadi, dari hasil uji regresi linear sederhana tersebut, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan model CTL berbantuan alat peraga gaya bisa mengembangkan kecakapan pemahaman konsep siswa pada materi gaya, dibandingkan dengan pembelajaran yang konvensional. Saat melakukan penelitian, peneliti melihat terdapat pemahaman konsep siswa yang meningkat baik di kelas eksperimen maupun kelas kontrol.

## **PENUTUP**

Proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya tak memberikan perbedaan yang signifikan terhadap pemahaman konsep gaya pada siswa kelas IV SD Pangudi Utami. Dilihat dari hasil pengujian data (independent sample t-test) berdasarkan nilai Sig. (2-tailed) yaitu 0,557, berarti tidak terdapat perbedaan yang signifikan pada rata-rata kecakapan pemahaman konsep antara siswa kelas eksperimen dengan siswa kelas kontrol; Model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya memiliki pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa. Berdasarkan pengujian data menggunakan uji regresi linier sederhana, didapat nilai  $\text{sig} = 0,001 < 0,05$ , nilai  $R^2 = 0,601 = 60,1\%$ , berarti terdapat pengaruh variabel X (model pembelajaran CTL berbantuan alat peraga gaya) terhadap variabel Y (pemahaman konsep siswa). Hal ini menunjukkan bahwa model dan media yang digunakan mempunyai pengaruh terhadap pemahaman konsep siswa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmad, S. (2013). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Amri, S. (2013). *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustakarya.
- Asih, W.W. & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Awang, I.S. (2015). Kesulitan Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Vox Edukasi*, 6(2): 108-122.
- Bulqini, A., & Wiyono, A. (2021). Contextual Teaching and Learning (CTL) Learning Model Using the Module for Futsal Courses, Department of Sports Training Education, Faculty of Sports Science, Surabaya State University. *International Journal of Research and Education*, 20(3): 542-549.
- Dewi, P.Y.A., & Primayana, K.H. (2019). Effect of Learning Module with Setting Contextual Teaching and Learning to Increase the Understanding of Concepts. *International Journal of Education and Learning*, 1(1): 19-26.
- Dimiyati, M. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Dude, S. (2020). Contextual Teaching and Learning Model with Inquiry Method in Student Learning Outcomes. *International Journal of Education and Learning*, 6(1): 113-121.
- Fauziah, U. 2021. Kontekstual (CTL, Contextual Teaching and Learning). *Jurnal Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia SD*, 9(1): 84-96.
- Ferinaldi, Sukur, & Irawati. 2022. Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IV SD 2 Merangin. *Jurnal Mat-Edukasia*, 7(1): 160-165.
- Indrayadi, T., Yandri, H., & Kamil, D. (2020). The Effect of Contextual Teaching and Learning on Reading Comprehension. *International Journal of Research and Education*, 4(2): 101-112.
- Komalasari, K. (2013). *Pembelajaran Kontekstul: Konsep dan Aplikasi*. Bandung: PT Refika Adiatama.



- Lestari, S. & Suryani, E. 2021. Pengaruh Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) Berbasis SETS Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD Hj. Isriati Moenadi Ungaran. *Skripsi*. Ungaran: Universitas Ngudi Waluyo.
- Muhsam, J. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Contextua Tteaching Learning (CTL) Pada Materi Gaya Bagi Siswa Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Elementary*, 3(2): 53-57.
- Nurhadi. (2014). *Pendekatan Kontekstual*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Nyimas, S. (2022). Pembelajaran Kontekstual Terhadap Pemahaman Konsep Mahasiswa Pada Mata Kuliah Analisis Sistem Informasi. *Jurnal Ilmiah BINA EDUKASI*, 4(2): 93-102.
- Ruto, R., Anselmus, M., Maria, P.N., & Maria, K.O. (2021). Contextual Teaching and Learning Approach in Social Science: Its Role to Encourage Pupils' Cognitive Learning Achievement. *International Journal of Research in Instructional*, 1(1): 203-217.
- Safitri, L.K.M., Wiwin P.H., & Ana Y.R.W. (2021). Faktor Penting dalam Pemahaman Konsep Siswa SD: Two-Tier Test Analysis. *Jurnal Natural Science Educational Research*, 4(1): 332-352.
- Seprianty. (2018). Penggunaan Alat Peraga pada Mata Pelajaran IPA sebagai Upaya Mengembangkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD Negeri 06 Karang Tinggi, Bengkulu Tengah. *Jurnal PGSD*, 11(2): 128-134.
- Sudjana, N. (2014). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Suryani, E, Rusilowati, A., & Wardono, W. (2016). Analisis Pemahaman Konsep IPA Siswa SD Menggunakan Two-Tier Test melalui Pembelajaran Konflik Kognitif. *Journal of Primary Education*, 5(1): 56-65.
- Suryani, E. & Purwanti, K.Y. (2018). Profil Tingkat Pemahaman Konsep Cahaya Pada Siswa Sekolah Dasar. *Seminar Nasional & Workshop Hardiknas FKIP UKSW 2018*.
- Suryani, E, Putra, L.V., & Purwanti, K.Y. (2022). Peningkatan Publikasi Artikel Ilmiah bagi Mahasiswa PGSD Universitas Ngudi Waluyo Semarang. *Jurnal Abdimas PHB: Jurnal Pengabdian Masyarakat Progresif Humanis Brainstorming*, 5(2): 390-396.
- Widiawati, N.P, Pudjawan, K., & Margunayasa, I.G. (2015). *Analisis Pemahaman Konsep Dalam Pelajaran IPA Pada Siswa Kelas IV SD Di Gugus II Kecamatan Banjar*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.