

Penerapan model pembelajaran CTL untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi gaya

Siti Choerun Nisa¹, Sylvia Rabbani², Linda Hania Fasha³

^{1,2,3} Institut Keguruan dan Pendidikan Siliwangi, Cimahi, Indonesia

¹choerunnisa188@gmail.com, ²sylviarabbani@ikipsiliwangi.ac.id, ³lindahania@ikipsiliwangi.ac.id

Abstract

The main problem in the research is the low understanding of science concepts in style material among fourth-grade students. This research aims to analyze the results of increasing the ability to understand science concepts in style material by applying the Contextual Teaching And Learning (CTL) learning model to students, and the obstacles in implementing the CTL learning model. The research method uses quantitative methods that focus on student learning outcomes. The research object used 35 students with data obtained from pretest and posttest. Based on the results of the research that has been carried out, it can be concluded that the results obtained from the quantitative data are an increase in students' ability to understand the science concept of style material as seen from the pretest and posttest with the normality test, homogeneous test and paired sample t-test which obtained a significant value that there is an increase in the ability to understand science concepts in style material by applying the Contextual Teaching And Learning (CTL) learning model. The results obtained from responses to the obstacles experienced by teachers and students are that teachers are constrained in conditioning the class, presenting concrete media as a whole, and allocating learning time. Meanwhile, students' obstacles lie in external factors, namely their friends and the allocation of learning time.

Keywords: Understanding Concepts, Contextual Teaching and Learning Models, Science Concepts.

Abstrak

Masalah utama dalam penelitian yaitu pada rendahnya pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis hasil dari peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) pada siswa dan kendala dalam proses penerapan model pembelajaran CTL. Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif yang fokus pada hasil pembelajaran siswa. Objek dalam penelitian menggunakan 35 orang siswa dengan data diperoleh dari tes *pretest* dan *posttest*. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa hasil yang diperoleh dari data kuantitatif adalah adanya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep IPA materi gaya yang dilihat dari *pretest* dan *posttest* dengan uji normalitas, uji homogen dan uji paired sample t-test memperoleh nilai signifikan bahwa terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Hasil yang diperoleh dari tanggapan terhadap kendala yang dialami guru dan siswa yaitu guru terkendala dalam mengkondisikan kelas, menyajikan media konkret secara menyeluruh dan alokasi waktu pembelajaran. Sedangkan kendala siswa, terdapat pada faktor eksternal yakni temannya sendiri serta alokasi waktu pembelajaran.

Kata Kunci: Pemahaman Konsep, Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL), Konsep IPA.

1. Pendahuluan

Siswa sekolah dasar merupakan fase penting dalam penyerapan berbagai kemampuan dalam belajar, tidak hanya sebatas kognitif, afektif dan psikomotor namun terdapat sisi lain dari kemampuan siswa dalam belajar yaitu pemahaman. Kemampuan pemahaman tersebut secara implisit terdapat dalam perangkat pembelajaran namun tidak komprehensif tertuang dalam pembelajaran. Peneliti mengacu pada permasalahan siswa sekolah dasar yang dapat dipastikan masih kurang, alasan tersebut dibuktikan dengan observasi dan wawancara kepada siswa secara acak yang memicu persepsi siswa mengenai Tingkat pemahaman terhadap materi pembelajaran. Peneliti fokus membedah pemahaman konsep IPA

pada materi gaya dimaksudkan agar analisis masalah yang dilakukan lebih spesifik pada satu bagian konsep.

Pentingnya siswa sekolah dasar memiliki pemahaman konsep merupakan suatu landasan pembentukan dalam tahap awal yang nantinya akan berkembang sesuai dengan tingkat kesulitan berdasarkan kelas dan jenjang Pendidikan. (Hasanah et al., 2023) mengemukakan prinsip teori belajar Bruner yang merupakan siklus penting perkembangan dasar pada kecerdasan siswa yang secara bertahap dan memenuhi kebutuhan kemampuan pada tingkat yang lebih tinggi. Berdasarkan pernyataan tersebut pentingnya kemampuan pemahaman pada siswa sekolah dasar perlu diperkuat melalui perlakuan khusus yang diterapkan pada perangkat pembelajaran yang dimodifikasi dan mampu mengoptimalkan kemampuan siswa sesuai dengan tingkatannya. Perkembangan kognitif siswa selalu beriringan dengan perkembangan secara psikologis yang berkaitan dengan kematangan berpikir pemahaman, kritis dan intelegensi lain yang berkaitan dengan usia dan pengalaman berpikir (Firmansyah, 2018).

Pemberian perlakuan berupa penerapan model yang inovatif menjadikan satu dari banyak faktor pemicu dalam membentuk karakter berpikir pada siswa. Pada permasalahan ini peneliti memodifikasi perangkat pembelajaran, khususnya modul ajar pada bagian model pembelajaran yaitu *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang biasa digunakan namun dengan menambahkan beberapa aksi guru yang menitikberatkan pada aktivitas dan penggalan potensi siswa. Berdasarkan penelitian Nursehah et al., (2021) mengenai peningkatan motivasi siswa dalam belajar yang menyimpulkan bahwa CTL yang digunakan dalam pembelajaran mampu meningkatkan potensi siswa diluar tujuan pembelajaran yang tercantum dalam modul ajar, dalam kasus penelitian ini yaitu motivasi siswa dalam belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan aktivitas yang lebih dominan dan terarah dalam proses pembelajarannya.

IPA merupakan komponen dari materi yang terdapat dalam kurikulum, konten materi tersebut menekankan pada pengetahuan siswa terhadap komponen kontekstual dalam kehidupan sehari-hari yang terbiasa dan dikenali secara empiris. Namun pada materi pembelajarannya IPA memerlukan fokus lebih dari hanya sekedar tahu tapi adanya hubungan antara pemahaman isi dan pemahaman konsep secara sinergis. Ilmu yang mempelajari tentang alam semesta, yang mengungkapkan segala sesuatu yang berhubungan dengan alam semesta (Santika et al., 2022). Melengkapi pernyataan tersebut, (Rahmawati, 2020) yang menyatakan bahwa IPA mempelajari benda, peristiwa dan gejala yang muncul secara alami sehingga ilmu tersebut diartikan sebagai suatu pengetahuan yang bersifat objektif. Berdasarkan kedua referensi tersebut IPA dapat diartikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang alam sekitar beserta isinya dalam konsep pembelajaran yang berhubungan luas terintegrasi dalam kehidupan manusia, sehingga mencari tahu tentang alam yang sistematis perlu memiliki bentuk pola pemahaman yang berbeda dengan konsep materi lainnya namun dapat menjadi wahana bagi siswa untuk mempelajari konsep personal dan alam sekitar serta pengembangan lebih lanjut dalam menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran dan menjadi dasar bagi penguasaan kemampuan yang lebih tinggi. Mengingat pentingnya pemahaman konsep pada pembelajaran IPA maka kemampuan siswa pada pemahaman konsep harus ditingkatkan, karena nilai pemahaman konsep berarti siswa tidak hanya sebatas mengetahui konsepnya saja tetapi siswa juga mampu menjelaskan kembali materi yang diajarkan menggunakan kalimat sendiri tanpa mengubah arti dan mampu menerapkannya pada kehidupan sehari-hari. Sejalan dengan pendapat ahli (Ruqoyyah et al., 2020) pemahaman konsep adalah kemampuan siswa yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana siswa tidak sekedar mengetahui atau mengingat sejumlah konsep yang dipelajari, tetapi siswa mampu mengungkapkan kembali dalam bentuk yang lain yang mudah dimengerti, memberikan interpretasi data dan mampu mengaplikasikan konsep yang sesuai dengan struktur kognitif yang dimiliki siswa.

Peran guru berpengaruh dalam proses pembelajaran salah satunya dalam mata Pelajaran IPA. Oleh karena itu seorang guru harus mampu menyajikan pembelajaran IPA yang melibatkan siswa secara

langsung dengan tujuan untuk mencapai pembelajaran IPA yang bermakna serta mengaktifkan siswa untuk menguasai konsep-konsep materi pembelajaran IPA yang mampu siswa terapkan dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA di SD lebih menekankan pada pengamatan dan bagaimana mengkomunikasikannya. Siswa dituntut mengamati fenomena-fenomena alam yang terjadi kemudian mengkomunikasikannya bagaimana masalah kompleks itu terjadi dan bagaimana solusinya. Materi gaya merupakan salah satu materi pada pembelajaran IPA yang perlu menguasai pemahaman konsep. Pada dasarnya materi gaya ada pada kehidupan sehari-hari siswa, namun siswa masih kebingungan dalam membedakan jenis dan sifat gaya. Kemampuan pemahaman konsep siswa dalam materi pelajaran tersebut dapat dianalisis dari hasil tes siswa. Siswa dapat dikatakan mampu memahami konsep jika bisa menjawab semua hasil tes yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di SD Negeri 1 Kertajaya, dengan memberi tes pada siswa kelas IV disimpulkan bahwa siswa belum mampu menjawab semua pertanyaan yang diberikan. Hal tersebut membuktikan pemahaman konsep dapat dinilai dianggap dalam pembelajaran IPA materi gaya, masih banyak siswa yang belum memahami dan membedakan jenis dan sifat gaya, masalah tersebut dapat ditunjukkan berupa jawaban yang kurang tepat dan tidak spesifik dalam menjawab dikarenakan kurangnya pemahaman konsep yang baik yang disebabkan oleh proses menghafal materi tanpa mendalami konsepnya. Hal tersebut di dukung oleh data nilai siswa kelas IV SD Negeri 1 Kertajaya pada pembelajaran IPA materi gaya. Hasil menunjukkan seluruh siswa dari jumlah sebanyak 35 siswa mendapatkan nilai rendah di bawah KKM (70). Masalah yang timbul disebabkan proses pembelajaran konvensional. Untuk itu Guru dituntut untuk merancang kegiatan pembelajaran yang mampu mengembangkan kompetensi, baik dalam ranah kognitif, ranah afektif maupun psikomotorik siswa. Berhasilnya tujuan pembelajaran ditentukan oleh banyak faktor di antaranya adalah faktor guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar, karena guru secara langsung dapat mempengaruhi, membina dan meningkatkan kecerdasan serta keterampilan siswa (Arifudin et al., 2020). Solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL).

Salah satu alternatif untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi dalam pembelajaran IPA adalah dengan menerapkan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL), (Agustina et al., 2020). Menurut Lestari et al., (2023) pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah suatu konsep pembelajaran dimana guru menghadirkan dunia nyata ke dalam kelas dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat lain menyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah model pembelajaran yang diaplikasikan (Sastradiharja & Siskandar, 2020). Pendekatan *Contextual Teaching And Learning* (CTL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada proses keterlibatan siswa pada proses pembelajaran dan mengaitkan secara langsung dengan kehidupan sehari-hari, dengan demikian pada mata Pelajaran IPA di sekolah dasar dibuat suasana belajar menarik serta bermakna dan dapat difahami dengan tujuan agar para siswa dapat dimengerti dan memahami materi IPA secara utuh dan bermakna sehingga dapat menghubungkan dan menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, misalnya dalam IPA SD materi gaya siswa dapat mempraktekannya di rumah mengenai suatu proses, misalnya bagaimana ketika kursi di dorong, kursi akan bergerak dan benda jatuh akan selalu ke arah bawah.

Model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) ditandai oleh tujuh komponen utama, yaitu *Contructivism, Inkuiri, Questioning, Learning Community, Modelling, Reflection, Authentic Assesment* (Agustina et al., 2020). Pemilihan model pembelajaran tersebut didasari keyakinan bahwa model pembelajaran CTL mampu meningkatkan motivasi siswa mengikuti pembelajaran yang pada akhirnya meningkatkan pemahaman mereka mengenai pembelajaran IPA materi gaya karena model pembelajaran tersebut dilaksanakan secara nyata dalam kelas. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya dengan penerapan model pembelajaran CTL di SDN Sertajaya 02 Cikarang Timur, siswa kelas III sekolah dasar. Kemampuan pemahaman siswa meningkat pada pembelajaran IPA.

Pemahaman mengacu pada kapasitas individu untuk memahami atau mencari tahu sesuatu. Sedangkan konsep merupakan gambaran atau pendapat yang sudah direncanakan sehingga mudah untuk dipahami dan dimengerti. Pemahaman konsep merupakan penguasaan siswa terhadap materi yang telah diberikan oleh guru dan mampu menghubungkan suatu konsep dengan konsep lain (Nurbaya & Samsudin, 2023). Menurut (Rosyadi, 2018) Pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang dalam memahami pengertian-pengertian yaitu dapat memaparkan suatu materi yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah untuk dipahami dan mampu menjelaskan kemudian menerapkan materi yang dipelajari. Berdasarkan dari penjelasan berikut dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep adalah kemampuan seseorang untuk dapat memahami dan mengungkapkan kembali apa yang difahami dalam bentuk yang lebih mudah serta mampu mengaplikasikannya konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Dengan pemahaman konsep sangat diperlukan siswa untuk mencapai hasil belajar yang baik.

2. Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian yaitu metode kuantitatif yang merupakan penelitian yang mengukur dampak terhadap kemampuan siswa setelah diberikan perlakuan berupa perangkat pembelajaran yang telah dimodifikasi. Penelitian ini termasuk sebagai penelitian dengan analisis data, kemudian yang mengintegrasikan komponen pembelajaran secara utuh terhadap satu objek tujuan yang spesifik yang dapat diterakhiri dengan menarik Kesimpulan (Subagyo, 2020). Pada prosesnya peneliti menggunakan instrumen yang secara rinci mengukur kognitif, afektif dan psikomotor dengan spesifikasi pengukuran terhadap pemahaman siswa sesuai indikator yang disesuaikan dengan tingkat jenjang pendidikan. Penelitian ditujukan pada sekolah dasar. Objek dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar kelas IV yang berjumlah 35 orang siswa. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan adalah berupa tes pilihan ganda dengan varian yang beragam sesuai dengan level kognitif yang harus tercapai.

Tahapan awal pra treatment yaitu dengan melakukan tes awal sebelum perlakuan menggunakan model pembelajaran yang biasa digunakan dan melakukan *posstest* setelah diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning (CTL)*, kondisi tersebut bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa setelah menggunakan perangkat pembelajaran yang telah dimodifikasi, kemudian mengumpulkan data test hasil belajar, mengolah dan menganalisis data hasil belajar siswa yang telah diperoleh data *pretest* dan *posstest*.

3. Hasil dan Diskusi

3.1. Hasil

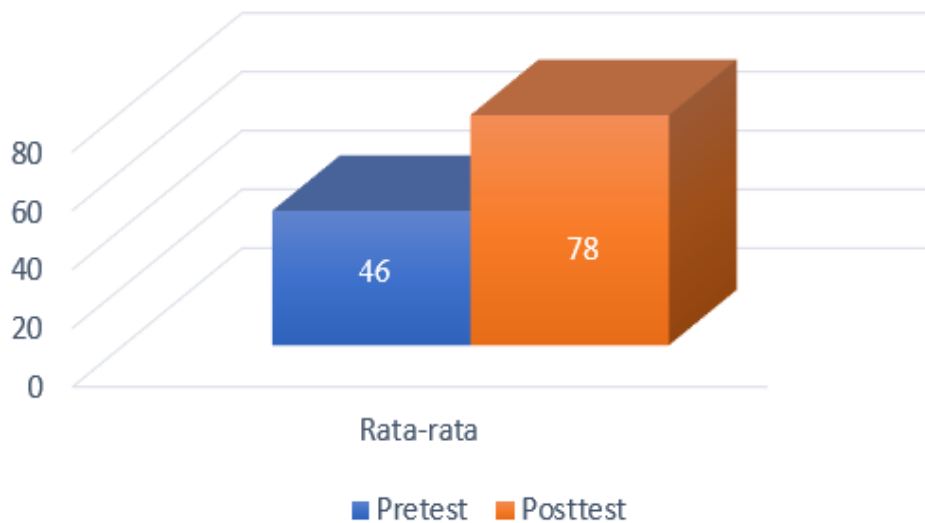
Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya Pada Siswa Kelas IV Dengan Menerapkan Model CTL

Untuk mengetahui adanya peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA pada siswa kelas IV sekolah dasar dengan menerapkan *Contextual Teaching And Learning (CTL)* peneliti memberikan tes yaitu berupa *pretest* dan *posttest*. Tes *pretest* diberikan sebelum peneliti memberikan model *Contextual Teaching And Learning (CTL)* dengan tujuan mengetahui kemampuan asal siswa dalam memahami konsep pembelajaran IPA materi gaya, sedangkan *posttest* diberikan setelah peneliti melakukan proses pembelajaran dengan menerapkan model *Contextual Teaching And Learning (CTL)* dengan tujuan untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa setelah menerapkan model tersebut. Adapun data hasil *pretest* pada kelas yang mendapat perlakuan berikut:

Tabel 1. Hasil Analisis

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation
Pretest	35	30	60	46.33	9.424
Posstest	35	60	90	78.00	8.062
Valid N (listwise)					

Dari tabel diatas terlihat ada peningkatan nilai rata-rata dari 46 menjadi 78. Rata-rata peningkatan nilai pretest dan posttest dapat di lihat dalam grafik berikut:



Grafik 1. Nilai rata-rata pretst dan posttest

Hasil pretest dan posttest siswa yang sudah diperoleh selanjutnya dilakukan uji prasarat yaitu uji normalitas. Uji tersebut dilakukan dengan aplikasi SPSS. Berikut hasil uji yang telah dilakukan.

Tabel 2 Uji Normalitas

Sahapiro-Wilk			
	Statistic	Df	Sig.
Pretest	0,942	35	0,66
Posstest	0,953	35	0,141

Hasil uji normalitas ini dilakukan dengan menggunakan sample Shapiro-Wilk. Shapiro-Wilk memiliki pedoman pengambilan keputusan yaitu jika hasil sig (signifikan) > 0,05 maka data berdistribusi normal. Dapat kita lihat bahwa hasil dari nilai diatas menunjukkan bahwa nilai pretest 0,066 sedangkan nilai posttest 0,0141. Hasil tersebut lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa hasil pretest dan posttest pada penelitian ini dikatakan normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	0,477	1	68	0,492
	Based on Median	0,303	1	68	0,584
	Based on trimmed mean	0,303	1	63.825	0,584
	Based on trimmed mean	0,481	1	68	0,491

Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa nilai signifikan yang didapat sebesar 0.492 yang berarti nilai signifikan > 0.05. dapat ditarik kesimpulan bahwa variasi data yang diperoleh adalah homogen.

Tabel 4. Hasil Uji Paired Sampel Test

		Paired Difference							
		95 % Confidence interval of the Difference							
Pair	Pretest & Posstest	Mean	Std. Deviation	Std Error Mean	Lower	Upper	t	df	Sig. (2-tiled)
1	Pretest & Posstest	-32.143	8.928	1.509	-35.210	-29.076	-21.299	34	0,000

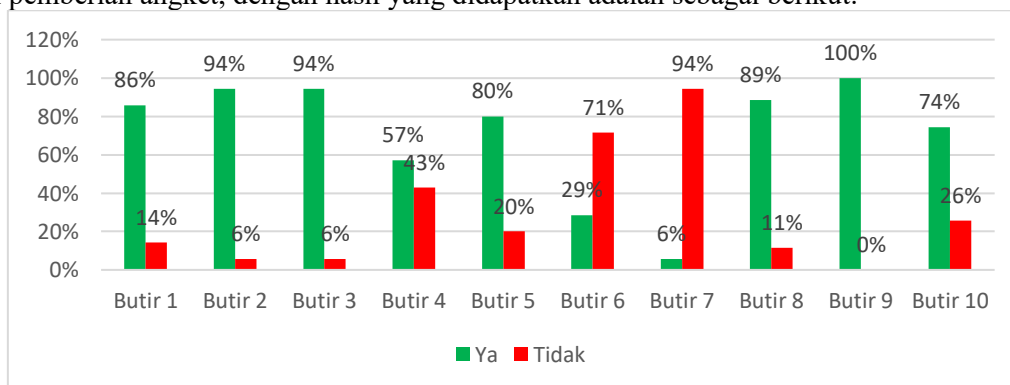
Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa hasil uji Paired Sample Test didapatkan nilai signifikan sebesar 0.000, maka terdapat pengaruh penggunaan dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat kenaikan hasil belajar setelah penggunaan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Kendala Guru Pada Pembelajaran Menggunakan Model CTL Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya

Kendala Guru Pada Pembelajaran Menggunakan Model Pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya untuk mengetahui kendala dalam proses pembelajaran kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya dengan menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL), dimana rumusan masalah ini dijawab melalui observasi yang dilakukan oleh observer ketika proses pembelajaran dilaksanakan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan terhadap guru mengenai proses pembelajaran model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Kertajaya menunjukkan adanya kendala dalam hal menyajikan media konkret secara menyeluruh dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana sekolah dalam menunjang kegiatan pembelajaran, mengorganisasikan siswa terhadap pembelajaran nyata karena keterbatasan alokasi waktu pembelajaran mengingat terdapat tugas proyek yang harus dituntaskan serta memotivasi siswa saat diberikan kesempatan untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok dikarenakan kurangnya rasa percaya diri di dalam diri siswa, namun kendala tersebut tidak terlalu signifikan yang artinya masih dapat dilakukan perbaikan.

Kendala Siswa Pada Pembelajaran Menggunakan Model CTL Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep IPA Materi Gaya

Kendala yang dihadapi oleh siswa dalam pembelajaran menggunakan *Contextual Teaching And Learning* (CTL). Instrumen yang peneliti gunakan adalah angket dan wawancara kepada siswa kelas IV melalui pemberian angket, dengan hasil yang didapatkan adalah sebagai berikut:



Grafik 2. Hasil Rekapitulasi Angket Siswa Terhadap Pembelajaran Kemampuan Penerapan Model CTL

Berdasarkan hasil penyebaran angket dapat disimpulkan bahwa sebanyak 5 butir pernyataan respon yang sangat baik, 4 butir pernyataan menunjukkan respon yang baik, 1 butir pernyataan menunjukkan respon yang cukup. Maka sebagian besar dapat dinyatakan bahwa siswa menunjukkan respon positif ketika belajar menggunakan model CTL. Selain pemberian angket, peneliti juga memberikan wawancara sebagai penguatan jawaban Wawancara berisi 10 butir soal yang memuat respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL).

Berdasarkan data paparan hasil wawancara menyebutkan bahwa kendala siswa ada pada faktor eksternal yaitu temannya sendiri, pada saat belajar berkelompok beberapa siswa mengganggu siswa lain, bermain-main dan berdiskusi saat guru sedang menjelaskan materi pembelajaran di depan kelas, alokasi waktu pembelajaran untuk menyelesaikan pengerjaan produk sebagai bentuk pengembangan pemahaman konsep siswa memerlukan waktu lebih lama dari waktu yang telah ditentukan serta kesulitan ketika menyampaikan pendapat dalam menyusun kesimpulan dari hasil diskusi kelompok di depan kelas karena kurang rasa percaya diri siswa.

3.2. Diskusi

Kemampuan pemahaman konsep merupakan kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa khususnya pada pembelajaran IPA mengingat pemahaman konsep merupakan kemampuan seseorang untuk dapat memahami dan mengungkapkan kembali apa yang difahami dalam bentuk yang lebih mudah dan sederhana serta mampu mengaplikasikan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari. Menurut (Aulia & Handayani, 2018) bahwa pemahaman konsep merupakan kemampuan peserta didik dalam mengartikan suatu konsep dan mengaplikasikan hasil dari belajar tersebut dalam setiap situasi dalam pemecahan masalah. Pemahaman konsep merupakan suatu aspek yang sangat penting dalam pembelajaran dan menjadi dasar bagi penguasaan kemampuan yang lebih tinggi. Menurut (Nursehah et al., 2021) Penerapan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) juga dikatakan efektif karena pada pembelajarannya akan lebih nyata berbantuan media konkret sehingga akan lebih membantu siswa memahami materi dan mengartikan serta mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari. Media konkret adalah alat yang dijadikan sebagai perantara atau pengantar informasi yang digunakan oleh pengajar untuk disampaikan kepada siswa dengan menggunakan alat yang benar-benar nyata, dapat dilihat, diraba, dipegang, dan digunakan oleh siswa. Sejalan dengan peneliti sebelumnya (Ghassani et al., 2019) Pada pelaksanaan pembelajaran memerlukan media pembelajaran, media sangat berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa, sehingga peneliti menggunakan media-media pembelajaran yang dekat dengan lingkungan siswa. Untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV sekolah dasar dilakukan *pretest* dan *posttest*. Pada hasil *pretest* seluruh siswa belum mencapai ketuntasan, pada hasil *posttest* menunjukkan peningkatan signifikan dari 35 siswa hanya 5 siswa yang belum tuntas. Sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan model *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya siswa kelas IV sekolah dasar.

Untuk mengetahui kendala guru dalam menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching And Learning* (CTL) untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV sekolah dasar. peneliti melakukan observasi dan wawancara. Observasi berisi sintaks *Contextual Teaching And Learning* (CTL) dan wawancara berisi pendapat guru terhadap model CTL. Hasil analisis observasi menunjukkan bahwa model CTL dilaksanakan dengan baik dengan persentase 91.7%. Kesulitan ini menyiapkan benda nyata yang relevan secara menyeluruh. Proses belajar akan berlangsung lebih optimal jika proses pembelajaran diawali dengan suatu pengetahuan yang dipelajari dengan menggunakan benda benda kongkret atau menggunakan situasi yang nyata (Gaol & Simarmata, 2019). Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan hanya sekedar mengetahuinya. Sehingga, siswa akan lebih bisa memahami konsep dan menerapkannya. Kesulitan yang guru temui berikutnya adalah saat mengorganisaikan siswa terhadap pembelajaran. Karena guru harus menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. (Munawwir, 2022) Tugas guru adalah mengelola kelas sebagai sebuah tim yang bekerja bersama untuk menemukan sesuatu yang baru bagi anggota kelas (siswa). Sesuatu yang baru datang dari menemukan sendiri bukan dari apa yang disampaikan guru. Begitulah peran guru di kelas yang dikelola dengan pendekatan kontekstual, hingga guru hanya sebagai fasilitator, pendamping, dan pengarah proses pembelajaran. Menurut (Nababan &

Sipayung, 2023) Pada strategi pembelajaran kontekstual terdapat beberapa kelebihan diantaranya adalah bahwa strategi pembelajaran kontekstual melatih siswa untuk berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami sebuah isu, dan mencari solusi dari sebuah masalah (*problem solving*), siswa bebas menentukan informasi yang mereka butuhkan, siswa bisa belajar kerja efektif dalam kelompok dan mampu bekerja sama dengan baik dan proses belajar selama di kelas menjadi lebih menyenangkan dan tidak membuat siswa bosan. Kesulitan guru yang dihadapi berikutnya ialah memotivasi siswa untuk memiliki rasa percaya diri dalam mempresentasikan hasil produk dan diskusi kelompok di depan kelas. Bahwa percaya diri merupakan mental *tools* yang mutlak dibutuhkan agar anak berhasil dalam kehidupan pembelajarannya, dan kelak kehidupan pilihannya sendiri, sehingga penting jika rasa percaya diri mulai ditanamkan sejak dini terutama sejak sekolah dasar (SD) (Widyaningrum & Hasanah, 2021). Namun kendala tersebut dapat teratasi dengan pengalaman serta keterampilan guru dalam mengajar sehingga pelaksanaan sintaks model CTL dapat berjalan dengan baik.

Untuk mengetahui kendala yang dihadapi siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya dengan menggunakan model CTL, peneliti memberikan angket dan wawancara kepada siswa. Angket dan wawancara memuat indikator kemampuan pemahaman konsep siswa dan perasaan siswa selama mengikuti pembelajaran. Hasil analisis angket siswa terkait kendala siswa dalam penerapan model CTL untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa IPA materi gaya. Kendala siswa terdapat pada kondisi siswa itu sendiri, seperti mudah tidak fokus, kurangnya minat belajar, senang bermain serta sulit mengutarakan konsep apa yang telah difahaminya, mengingat karakteristik siswa sekolah dasar yang senang bermain dan aktif. (Swihadayani, 2023) Ahli perkembangan kognitif, Piaget (1976) mengungkapkan bahwa anak mempunyai cara untuk dapat beradaptasi dan menginterpretasikan sesuatu dengan lingkungannya. Kendala lain yang juga dihadapi saat penerapan model pembelajaran CTL adalah tidak cukupnya alokasi waktu yang ada. Dikarenakan penerapan model CTL ini bersifat mandiri, proses pembelajaran seringkali molor, melebihi waktu yang ada, atau belum tuntas proses penerapannya karena habisnya waktu. Sejalan dengan pendapat ahli (Gaol & Simarmata, 2019) menyatakan bahwa dengan melakukan banyak aktivitas yang sesuai dengan pembelajaran, maka siswa mampu mengalami, memahami, mengingat dan mengaplikasikan materi yang telah diajarkan. Kendala siswa yang dihapai yakni terkendala dalam mengkomunikasikan apa yang hendak di presentasikan karena kurangnya rasa percaya diri. Siswa yang memiliki tingkat rasa percaya diri tinggi lebih mudah mengaktualisasikan potensi yang dimilikinya. Dengan begitu, maka siswa akan mencapai prestasi dan hasil belajar yang lebih baik (Widyaningrum & Hasanah, 2021). Sehingga dapat disimpulkan bahwa kenadala-kendala siswa dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya siswa kelas IV sekolah dasar menggunakan model CTL tidak signifikan karena masih dapat diatasi.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan dalam penelitian, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV. Peningkatan ini ditunjukkan dari hasil rata-rata nilai pretest sebesar 46, kemudian hasil rata-rata posttest meningkat menjadi 78. Hal ini didukung oleh analisis uji normalitas yang menunjukkan bahwa penelitian berdistribusi normal sig >0,05 yaitu 0,066, analisis uji homogenitas menunjukkan nilai signifikan yang didapat sebesar 0.492 yang berarti nilai signifikan > 0.05. dapat ditarik kesimpulan bahwa variasi data yang diperoleh adalah homogen, serta analisis uji *Paired Sample Test* bahwa didapatkan nilai signifikan sebesar 0.000, maka terdapat peningkatan dengan menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep IPA materi gaya pada siswa kelas IV SD Negeri 1 Kertajaya.
- b. Terdapat kendala yang dihadapi guru adalah terlihat pada saat proses pembelajaran yang diperkuat oleh hasil wawancara guru, bahwa terkendala dalam menyajikan media konkret yang relevan secara menyeluruh, menggoorganisasikan siswa terhadap pembelajaran nyata karena keterbatasan alokasi waktu pembelajaran mengingat adanya suatu produk yang siswa hasilkan di akhir proses

pembelajaran serta memotivasi siswa agar dapat memiliki rasa percaya diri saat presentasi di depan kelas.

- c. Terdapat kendala yang dihadapi siswa diperkuat oleh hasil wawancara terdapat pada faktor eksternal yakni aktivitas siswa dalam belajar terdapat pada sintak *Community Learning* dimana temannya sendiri merupakan sebuah kendala, alokasi waktu pembelajaran untuk menyelesaikan pengerjaan produk sebagai bentuk pengembangan pemahaman konsep siswa memerlukan waktu lebih lama dari waktu yang telah ditentukan serta kesulitan ketika menyampaikan pendapat dalam menyusun kesimpulan dari hasil diskusi kelompok di depan kelas karena kurang rasa percaya diri siswa.

5. Referensi

- Agustina, N., Imamora, M., & Chandra, A. N. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Pembelajaran CTL Untuk Mencapai HOTS Pada Materi Getaran Harmonis. *Proceeding IAIN Batusangkar*, 1(3), 169–176.
- Arifudin, O., Hidana, R., Julius, A., Doho, D. B., Sormin, E., Ghazali, A., Marlina, H., Lasmono, S., Nurmiyanti, L., & Fatmasari, R. (2020). *Psikologi Pendidikan (Tinjauan Teori Dan Praktis)*. CV Widina Media Utama.
- Aulia, N. I., & Handayani, H. (2018). Peningkatan Pemahaman Konsep Matematika Peserta Didik Sekolah Dasar Melalui Model Pembelajaran Teams Games Tournament (Tgt). *JURNAL SILOGISME: Kajian Ilmu Matematika Dan Pembelajarannya*, 3(3), 116. <https://doi.org/10.24269/silogisme.v3i3.1475>
- Firmansyah, D. (2018). Analysis of language skills in primary school children (study development of child psychology of language). *PrimaryEdu: Journal of Primary Education*, 2(1), 35–44.
- Gaol, R. L., & Simarmata, E. J. (2019). Efektivitas Bahan Ajar Tematik Sekolah Dasar Berbasis Budaya Lokal Melalui Penerapan Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning (Ctl) Terhadap Aktivitas Belajar Siswa. *Jurnal Guru Kita PGSD*, 3(4), 342. <https://doi.org/10.24114/jgk.v3i4.15079>
- Ghassani, D., Kurniasih, & Fitriani, A. D. (2019). Penerapan Pendekatan CTL untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 4(3), 91–99.
- Hasanah, M. N., Putri, N., & Syamsudin, S. (2023). Understanding Learning: Insights into Methodology and Conceptualization by Jean Piaget. *Al-Lubab: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Keagamaan Islam*, 9(2), 81–93.
- Lestari, W. P., Ningsih, E. F., Choirudin, C., Sugianto, R., & Lestari, A. S. B. (2023). Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Dengan Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL) Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Penelitian Tindakan Kelas*, 1(1), 28–33.
- Munawwir, A. (2022). Problematika Penerapan Model Kontekstual Teaching and Learning (Ctl) Pada Pembelajaran Bahasa Arab Siswa Kelas X Ma Darunnaiem Pesse Soppeng. *Jurnal Konsepsi*, 10(4), 473–480. <https://www.p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/view/252%0Ahttps://www.p3i.my.id/index.php/konsepsi/article/download/252/248>
- Nababan, D., & Sipayung, C. (2023). Pemahaman Model Pembelajaran Kontekstual dalam Model Pembelajaran (CTL). *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Humaniora*, 2(2), 825–837.
- Nurbaya, Y., & Samsudin, A. (2023). PENGGUNAAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KPK DAN FPB SISWA SEKOLAH DASAR KELAS V. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 3268–3280. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v8i2.643>
- Nursehah, U., Wijaya, S., & Sopia, S. (2021). Penerapan Contextual Teaching And Learning (CTL) Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Primary: Jurnal Keilmuan Dan Kependidikan Dasar*, 13(2), 181–190.
- Rahmawati, F. D. (2020). Pengaruh penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap keterampilan proses belajar sains kelas III SDN Madiun Lor 04 Kabupaten Madiun Tahun Ajaran 2019/2020. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 2, 53–58.

- Rosyadi, A. A. P. (2018). *Statistika Pendidikan* (Vol. 1). UMMPress.
- Ruqoyyah, S., Murni, S., & Linda, L. (2020). *Kemampuan pemahaman konsep dan resiliensi matematika dengan VBA microsoft excel*. CV. Tre Alea Jacta Pedagogie.
- Santika, I. G. N., Suastra, I. W., & Arnyana, I. B. P. (2022). Membentuk karakter peduli lingkungan pada siswa sekolah dasar melalui pembelajaran ipa. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 207–212.
- Sastradiharja, E. E. J., & Siskandar, S. (2020). Model Pembelajaran CTL (Contextual Teaching And Learning) Pada Mata Pelajaran PAI dan Implementasinya di SMP Islam Asyasyakirin Pinang Kota Tangerang. *Jurnal Statement: Media Informasi Sosial Dan Pendidikan*, 10(1), 55–78.
- Subagyo, A. (2020). *Aplikasi Metode Riset: Praktik Penelitian Kualitatif, Kuantitatif & Mix Methods*. Inteligencia Media.
- Swihadayani, N. (2023). Karakteristik Siswa Kelas Rendah Sekolah Dasar. *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(6), 488–493. <https://doi.org/10.59188/journalsostech.v3i6.810>
- Widyaningrum, A., & Hasanah, E. (2021). Manajemen Pengelolaan Kelas Untuk Menumbuhkan Rasa Percaya Diri Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Kepemimpinan Dan Pengurusan Sekolah*, 6(2), 181–190. <https://doi.org/10.34125/kp.v6i2.614>