

Pengaruh Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD pada Materi Sumber Energi

*Sumarli, Erdi Guna Utama, Kristina Ayu

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, STKIP Singkawang, Singkawang, Indonesia

Corresponding email: sumarliphysics@gmail.com

Sejarah Artikel

Dikirim: November 2021
Diterima: Desember 2021
Dipublikasi: Desember 2021

Kata Kunci

Model Pembelajaran CUPs; Kemampuan Pemahaman Konsep; Materi Sumber Energi

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi sumber energi. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan metode penelitian eksperimen (*pre-experimental design*). Desain penelitian yang digunakan adalah *one group pretest-posttest design*. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV dengan jumlah 71 terdiri dari kelas A, B, dan C. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dan terpilih kelas IVB dengan jumlah 24 siswa sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian adalah tes kemampuan pemahaman konsep dan angket respon siswa. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa SD antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs pada materi sumber energi dan analisis persentase deskriptif untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran CUPs yang diterapkan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs dengan hasil $t_{hitung} = 7,37302 > t_{tabel} = 2,07387$. (2) Respon siswa positif terhadap model pembelajaran CUPs yang telah diterapkan dengan persentase 77% kategori baik sekali. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi sumber energi.

The Effect of Conceptual Understanding Procedures (CUPs) Learning Model on Conceptual Understanding Ability of Fourth Grade Elementary School Students on Energy Source Materials

Article History

Received: November 2021
Accepted: December 2021
Published: December 2021

Key Words

CUPs Learning Model;
Conceptual Understanding Ability;
Energy Sources

Abstract

This study aims to determine the effect of the *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) learning model on the conceptual understanding ability of fourth grade elementary school students on energy sources. The type of research used was quantitative research with experimental research methods (*Pre-experimental design*). The research design used was *one group pretest-posttest design*. The population in this study were all fourth grade students with a total of 71 consisting of classes A, B, and C. The sampling technique used the *purposive sampling* and selected class IVB with a total of 24 students as the experimental class. The instruments used in the study were a test of the ability to understand concepts and student response questionnaires. The data analysis technique used in this study was the *t-test* to determine the difference in the conceptual understanding ability of students between before and after using the CUPs learning model on energy sources and descriptive percentage analysis to determine student responses to the CUPs learning model applied. The results showed that (1) there was a difference in the conceptual understanding ability of students before and after using the CUPs learning model with the results $t_{count} = 7.37302 > t_{table} = 2.07387$. (2) Positive student responses to the CUPs learning model that has been

applied with a percentage of 77% in the very good category. Thus, it could be concluded that there is an effect of the Conceptual Understanding Procedures (CUPs) learning model on the conceptual understanding ability of fourth grade elementary school students on energy sources.

How to cite this article?

Sumarli, S., Utama, E., & Ayu, K. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas IV SD pada Materi Sumber Energi. *Lensa: Jurnal Kependidikan Fisika*, 9(2), 149-156. doi:<https://doi.org/10.33394/j-ikf.v9i2.4478>

PENDAHULUAN

Salah satu kompetensi pembelajaran IPA yang harus dicapai oleh siswa adalah memahami konsep dan prinsip IPA serta keterkaitannya dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran IPA memfokuskan pada pemberian pengalaman langsung guna mengembangkan kompetensi pada diri siswa, sehingga siswa mampu menemukan dan memahami peristiwa alam secara ilmiah (Desliani, 2013). Menurut kurikulum 2013, pemahaman konsep sangat penting untuk dikuasai oleh siswa. Banyak kompetensi dasar dalam pemendikbud nomor 24 tahun 2016 yang sangat menekankan pentingnya pemahaman siswa terhadap materi. Kurikulum 2013 menekankan pada penguatan proses pembelajaran. Oleh karena itu, mata pelajaran IPA terdiri atas komponen pemahaman konsep, menargetkan siswa untuk aktif dan terampil dalam mencari, menggali, menemukan dan menerapkan konsep-konsep secara menyeluruh dan nyata. Oleh karena itu siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep IPA sebagai hasil dari pengetahuan yang diperoleh. Ismawati (2013) menyatakan bahwa pemahaman konsep merupakan hal yang sangat penting dan harus menjadi fokus perhatian dalam proses pembelajaran IPA serta lebih diutamakan dibandingkan menghafal. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep merupakan suatu komponen yang sangat mempengaruhi proses pembelajaran agar suatu materi dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Menurut Marthafera, Melati, dan Hadi (2017), pentingnya kemampuan pemahaman konsep bagi siswa merupakan dasar dari proses pembelajaran, kemampuan peserta didik dalam mengkonstruksikan suatu konsep yang ada berdasarkan pengetahuan dasar yang dimiliki dengan menggunakan kata-kata sendiri dan mampu membuat hubungan dengan pengetahuan baru. Kurniawan (2013) juga memaparkan pemahaman konsep adalah ekstrapolasi (menyimpulkan dari suatu yang telah diketahui) sehingga untuk mencapai tujuan dalam tingkatan pemahaman ini dituntut keaktifan belajar siswa yang lebih banyak.

Berdasarkan hasil pra-riset yang dilakukan di kelas IV SDN menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes pemahaman konsep pada materi arus listrik semester ganjil, siswa hanya mendapat nilai rata-rata 50 dari nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM) 75 yang harus diperoleh siswa. Jumlah yang tuntas hanya 5 siswa, 19 siswa mendapat nilai di bawah KKM dari jumlah keseluruhan satu kelas sebanyak 24 siswa. Hal ini diperkuat juga oleh hasil wawancara dengan guru kelas IV yang menyatakan bahwa (1) siswa cenderung menghafal suatu konsep dan kesulitan membangun pemahaman konsep sendiri, (2) guru harus mengulang materi yang diajarkan berulang-ulang kali agar siswa dapat memahami materi tersebut, (3) kemampuan siswa untuk bertanya juga masih rendah saat guru memberikan kesempatan bertanya, siswa menjawab sudah paham dan masih jarang yang mengajukan pertanyaan kepada guru, (4) perhatian siswa cenderung tidak terfokus pada proses pembelajaran sehingga siswa kesulitan menghubungkan pengetahuan yang sudah dimiliki dengan pengetahuan baru. Selain itu, pembelajaran yang terjadi masih bersifat konvensional. Kegiatan pembelajaran masih menggunakan metode ceramah yang

cenderung membuat siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mengakibatkan siswa hanya menerima transfer ilmu dan informasi dari guru tanpa memahami materi dari pembelajaran tersebut sehingga respon siswa terhadap suatu materi sangat rendah. Pembelajaran IPA yang hanya berpusat pada guru menyebabkan kurangnya respon siswa terhadap proses pembelajaran (Wulandari dkk., 2021). Sejalan dengan Sarurududdin (2015), pembelajaran yang lebih bersifat *teacher-centered* berdampak pada guru hanya menyampaikan materi IPA sebagai produk dan siswa menghafal informasi faktual, siswa hanya mempelajari IPA pada domain kognitif yang terendah dan belum menyentuh domain afektif dan psikomotor, dan siswa tidak terbiasa untuk mengembangkan potensi berpikirnya. Zakiah (2018) juga menjelaskan bahwa siswa cenderung malas membaca dan jarang atau bahkan tidak mau mengajukan pertanyaan ketika pembelajaran IPA berlangsung di kelas, sehingga berdampak pada rendahnya pemahaman konsep dan kemampuan literasi sains siswa dan siswa lebih cenderung menghafal materi dibandingkan dengan memahami konsep praktikum pada materi tersebut. Selain itu, guru hanya sekedar memberikan teori dan siswa hanya cenderung menghafal dan guru belum mengetahui respon siswa jika diberikan inovasi-inovasi dalam pembelajaran untuk meningkatkan kepedulian guru terhadap konsep-konsep awal yang dimiliki siswa (Liu dkk., 2014).

Salah satu materi yang memiliki banyak konsep adalah materi sumber energi. Materi ini menekankan pada konsep dasar yang harus dikuasai siswa. Salah satu kompetensi dasar pembelajaran IPA pada materi sumber energi adalah mengidentifikasi berbagai sumber energi dan perubahannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kompetensi tersebut, siswa harus dapat membangun konsep awal yang sebelumnya sudah diketahui siswa agar tidak terjadi kesalahan konsep dasar atau miskonsepsi. Selain itu, materi ini adalah salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas IV semester genap berdasarkan kurikulum 2013 revisi 2017. Materi sumber energi termasuk salah satu materi Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Sari dan Sumarli (2019) mengungkapkan bahwa IPA merupakan salah satu mata pelajaran yang harus dipelajari oleh siswa.

Menurut Restami dan Suma (2013), faktor yang dapat menyebabkan rendahnya konsep siswa satu diantaranya adalah model pembelajaran yang diterapkan guru. Selama ini dalam proses pembelajaran guru lebih aktif dibanding siswa dengan model pembelajaran yang cenderung monoton dan kurang melibatkan siswa menemukan suatu konsep dalam proses pembelajaran, sehingga siswa kurang memahami materi yang diajarkan (Abriani & Nursalam, 2016). Model pembelajaran yang diduga mampu mengatasi rendahnya pemahaman konsep siswa pada materi sumber energi adalah model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures (CUPs)*. Model pembelajaran CUPs adalah suatu prosedur pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan kemampuan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA. Pemahaman konsep merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai oleh siswa sehingga siswa bukan hanya menghafal teori. CUPs dikembangkan dengan menggunakan pendekatan konstruktivisme, yaitu model pembelajaran yang didasarkan pada keyakinan bahwa siswa dapat membangun pemahaman konsep mereka sendiri dengan memperluas atau memodifikasi pengalaman yang dimiliki. Menurut Monash (2007), CUPs merupakan model pembelajaran yang memuat prosedur pengajaran yang didesain untuk membantu perkembangan pemahaman konsep-konsep yang dianggap sulit oleh siswa. Adapun tahapan model pembelajaran CUPs, yaitu fase individu, fase kelompok, dan fase presentasi (Ismawati, 2013). Penerapan model pembelajaran dalam proses belajar sangat diperlukan untuk menunjang keberhasilan siswa (Fitriyani & Utama, 2019). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran

CUPs terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi sumber energi.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *pre-experimental design*. Pada *pre-experimental design* tidak terdapat kelompok kontrol dan penelitian hanya mengamati kelompok eksperimen saja selama penelitian (Creswell, 2009). Desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *one group pretest-posttest design*. Desain ini mencakup satu kelompok yang diobservasi pada tahap *pre-test* kemudian dilanjutkan dengan *treatment* dan *post-test* (Creswell, 2009). Metode *pre-experimental design* ialah rancangan yang meliputi hanya satu kelompok yang diberikan pra dan pasca uji (Sugiyono, 2018).

Pada penelitian ini yang menjadi populasi ialah seluruh siswa kelas IV SD Negeri 1 Singkawang dengan jumlah keseluruhan 71 siswa. Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018). Sampel pada penelitian ini adalah kelas IVB. Pertimbangan pengambilan sampel pada penelitian ini adalah siswa kelas IVB memiliki kemampuan pemahaman konsep rata-rata masih rendah.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dan non-tes. Tes yang digunakan berupa soal pemahaman konsep berbentuk pilihan ganda yang dilakukan sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CUPs. Adapun teknik non-tes berupa lembar respon siswa yang diberikan setelah penerapan model CUPs. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji t untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs pada materi sumber energi dan analisis persentase deskriptif untuk mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran CUPs yang diterapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Perbedaan Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa antara Sebelum dan Sesudah Menggunakan Model Pembelajaran CUPs

Berdasarkan hasil dari pengumpulan data yang dilakukan, didapatkan bahwa data hasil *pre-test* dan *post-test* berupa skor dari kelas sebelum menggunakan model pembelajaran CUPs dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs pada materi sumber energi. Penilaian kemampuan pemahaman konsep siswa dinilai dari skor rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa. Setelah data dianalisis, maka diperoleh nilai rata-rata, standar deviasi, dan varians siswa berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Untuk selengkapnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi nilai siswa kelas eksperimen *pre-test* dan *post-test*

	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>
Nilai tertinggi	80	100
Nilai terendah	40	70
Rata-rata	56,25	85,11
Varians	141,5652174	54,563405
Standar deviasi	11,89811823	7,386704664
Jumlah siswa	24	24

Berdasarkan Tabel 1, didapat bahwa rata-rata nilai *post-test* lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai *pre-test*. Adapun standar deviasi dan varians *post-test* lebih rendah dibandingkan standar deviasi dan varians *pre-test*. Hal ini mengindikasikan bahwa terdapat

pengaruh model pembelajaran CUPs terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sumber energi. Untuk itu, perlu dilakukan uji statistik lebih lanjut untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan model CUPs.

Berdasarkan uji normalitas diperoleh bahwa data *pre-test* dan *post-test* berdistribusi normal. Maka untuk menguji perbedaan kedua kelas menggunakan uji-t dua sampel berkorelasi. Adapun hasil perhitungan uji-t dua sampel berkorelasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil perhitungan uji-t

t_{hitung}	t_{tabel}
7,37302	2,07387

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel} = 7,37302 > 2,07387$ maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs pada materi sumber energi.

Pada penelitian yang dilakukan di SD Negeri 1 Singkawang yang terdiri dari 24 siswa kelas eksperimen, siswa diberikan soal *pre-test* sebelum menggunakan model pembelajaran CUPs. Setelah diterapkannya model pembelajaran CUPs, siswa kemudian diberikan soal *post-test* untuk melihat perbedaan nilai rata-rata sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran CUPs terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa pada materi sumber energi. Setelah data didapatkan kemudian dianalisis menggunakan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan uji hipotesis menggunakan uji-t, maka diperoleh hasil terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs. Hal ini diperkuat dengan hasil penelitian Pranata dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa terdapat pengaruh peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa di kelas yang diberikan model CUPs pada materi panas dan perpindahannya. Safitri (2020) memaparkan bahwa peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model CUPs lebih baik daripada siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

Pada kelas eksperimen, kegiatan dibagi menjadi tiga fase, yaitu fase individu, fase kelompok, dan fase diskusi sesuai dengan tahapan model pembelajaran CUPs. Pada proses pembelajaran pada fase individu, siswa diberikan rangsangan dengan menampilkan sebuah gambar dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mengamati permasalahan secara individu sebelum berdiskusi, sehingga dapat merangsang siswa untuk mengkonstruksi atau membangun pengetahuannya sendiri. Selanjutnya, siswa dibagi ke dalam beberapa kelompok dimana dalam kelompok tersebut siswa yang memiliki kemampuan tinggi diacak ke semua kelompok agar siswa yang memiliki kemampuan rendah dapat berdiskusi dengan siswa yang memiliki kemampuan tinggi. Kemudian pada fase kelompok siswa menyelesaikan tugas yang diberikan dan membuat rangkuman hasil diskusi kelompok. Fase ini membuat siswa saling membantu mengerjakan tugas sebagai satu tim dan melatih siswa untuk ikut mengemukakan pendapat sendiri, menyetujui atau menentang pendapat teman-temannya. Selanjutnya, siswa melakukan diskusi kelas menyampaikan hasil kerja kelompok. Setiap kelompok memaparkan hasil diskusi kepada kelompok lain. Setelah melihat dan mendengar semua hasil diskusi kelompok yang dikemukakan, maka pengetahuan siswa mengenai permasalahan pada materi sumber energi akan bertambah luas. Suryati (2017) memaparkan bahwa kerja kelompok menumbuhkan rasa ingin tahu siswa untuk bertukar pikiran di setiap permasalahan dan melatih siswa dalam mengungkapkan suatu pendapat, sehingga membuat siswa semangat dalam memahami pembelajaran.

Proses pembelajaran CUPs mendorong siswa untuk mengemukakan pendapat dan bertukar pikiran. Oleh karena itu, pada proses pembelajaran CUPs siswa dapat membangun pengetahuan awal menggunakan bahasa yang mudah dipahami menggunakan bahasa sendiri tanpa mengubah maksud atau arti dari konsep materi pembelajaran tersebut. Selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen, siswa berani menyampaikan pendapat, percaya diri, dan antusias mengikuti proses pembelajaran. Dari tahapan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran CUPs, membuat kemampuan pemahaman konsep siswa menjadi lebih baik dari sebelumnya. Siswa dapat memahami suatu teori atau pembelajaran menggunakan bahasa sendiri tanpa mengubah maksud atau arti dari teori tersebut. Kemampuan pemahaman konsep memudahkan siswa dalam proses pembelajaran dan siswa mampu menjelaskan kembali apa yang sudah dipelajari. Pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran menggunakan model CUPs membuat siswa mengerti suatu konsep mengenai fenomena sehari-hari berdasarkan pengalaman dan pengamatan siswa selama proses pembelajaran pada materi sumber energi. Siregar (2016) menyampaikan bahwa kerja kelompok membuat siswa menimbulkan rasa keinginan untuk membantu siswa lain dalam kelompok yang mengalami kesulitan, sehingga membuat siswa menjadi semangat untuk mengembangkan kemampuan pemahamannya.

Menurut Lakuntu, Werdhiana, dan Muslimin (2015), model pembelajaran CUPs dirancang untuk membantu perkembangan pemahaman konsep siswa dalam menemukan konsep yang sulit dan didasarkan pada keyakinan bahwa siswa membangun pemahaman mereka sendiri dengan memperluas atau memodifikasi pandangan mereka mengenai materi yang diajarkan. Hidayati dan Sinulingga (2015) juga memaparkan bahwa model pembelajaran CUPs adalah salah satu model pembelajaran yang dirancang untuk mengembangkan pemahaman konsep siswa dengan mengutamakan peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan kemampuan siswa dalam mengembangkan pengetahuannya melalui penyatuan antara berbagai ide dan pengetahuan yang dimiliki.

Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran CUPs

Angket respon siswa terhadap model pembelajaran CUPs diberikan pada kelas eksperimen untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap model pembelajaran CUPs. Respon ini merupakan respon tertutup sehingga siswa hanya diminta untuk memberikan tanda *check list* (\surd) pada salah satu dari dua pilihan yang disediakan yaitu setuju dan tidak setuju. Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata dari respon siswa terhadap model CUPs, siswa yang menjawab setuju memperoleh skor sebesar 1.533 dengan presentase 77% sehingga mendapatkan kategori baik sekali. Hal ini didukung dengan hasil penelitian Ismawati (2013) yang menyatakan bahwa siswa memberikan respon positif setelah mendapatkan pembelajaran CUPs.

Berdasarkan hasil perhitungan respon siswa terhadap model CUPs diperoleh kategori baik sekali. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa positif terhadap model pembelajaran CUPs yang diterapkan dalam pembelajaran materi sumber energi. Lembar respon siswa pada model CUPs ini diberikan setelah proses pembelajaran dilakukan. Siswa diminta memberikan tanggapan dengan memberikan tanda centang pada lembar yang sudah disiapkan. Lembar respon tersebut bertujuan untuk melihat seberapa besar tanggapan dan keterlibatan siswa terhadap model pembelajaran CUPs dan mengetahui reaksi atau tanggapan siswa setelah proses pembelajaran yang dilakukan menggunakan model CUPs. Hasil penelitian Assaibin dan Rahayu (2021) menunjukkan bahwa respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran CUPs dengan perolehan rata-rata respon siswa lebih dominan memilih respon positif (*favorable*) dengan kriteria penafsiran hampir

seluruhnya merespon positif, yaitu antara 75% sampai 100%. Saputra (2019) juga mengungkapkan bahwa respon siswa positif terhadap model pembelajaran yang diterapkan dengan persentase sebesar 92% kategori baik sekali. Pranata dkk. (2021) juga melaporkan bahwa respon siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran CUPs menunjukkan tanggapan kategori sangat baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa (1) terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran CUPs pada materi sumber energi; dan (2) respon siswa positif terhadap model CUPs yang sudah diterapkan dalam pembelajaran materi sumber energi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran CUPs terhadap kemampuan pemahaman konsep siswa kelas IV SD pada materi sumber energi.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka saran untuk pihak-pihak yang terkait sebagai berikut: (1) hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi guru kelas untuk menerapkan model pembelajaran CUPs sebagai salah satu model pembelajaran alternatif dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa; (2) sebaiknya memperhatikan waktu selama proses penelitian berlangsung, waktu di dalam RPP tidak sesuai dengan waktu yang sudah ditentukan di lapangan karena pada masa pandemi covid-19 yang berakibat proses penelitian di sekolah diberikan batas waktu; (3) sebaiknya menggunakan dua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol agar hasil penelitian lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abriani, A., & Nursalam, N. (2016). Peningkatan Pemahaman Konsep Mata Pelajaran Fisika Dengan Menerapkan Model Pembelajaran Evidence Based Learning Dalam Pelaksanaan Guided Inquiry. *JPF (Jurnal Pendidikan Fisika) Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar*, 4(1), 40–43.
- Assaibin, M., & Rahayu, A. (2021). Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Dalam Model Pembelajaran (CUPs) Matematika SMK Negeri 1 Polewali. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2975–2988.
- Creswell, J. W. (2009). *Research Design pendekatan penelitian kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Penerjemah Achmad Fawaid. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Desliani, A. (2013). Penerapan Model *Children Learning In Scince* (CLIS) Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep IPA. *Skripsi*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Fitriyani, F., & Utama, E. G. (2019). Model Pembelajaran dalam Meningkatkan Kemampuan Membaca dan Menulis Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Educational Review and Research*, 2(1), 77–81.
- Hidayati, F., & Sinulingga, K. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPs) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester II SMA Negeri 1 Binjai TP 2014/2015. *INPAFI (Inovasi Pembelajaran Fisika)*, 3(4).
- Ismawati, F. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep dan *Curiosity* Siswa pada Pelajaran Fisika. *Skripsi*. Universitas Negeri Semarang.
- Kurniawan, A. D. (2013). Metode inkuiri terbimbing dalam pembuatan media pembelajaran biologi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan kreativitas siswa SMP. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 2(1).

- Lakuntu, J. K., Werdhiana, I. K., & Muslimin, M. (2015). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures Menggunakan Metode Eksperimen terhadap Pemahaman Konsep Hukum Newton pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Palu. *JPFT (Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online)*, 5(1), 48–51.
- Liu, C., Hou, I., Chiu, H., & Treagust, D.F. (2014). An Exploration of secondary students mental states when learning about acid and bases. *Research in science Education*, 44, 133-154
- Marthafera, P., Melati, H. A., & Hadi, L. (2017). Deskripsi Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 7(1).
- Monash. (2007). *Conceptual Understanding Prosedures (CUPs)*. <http://monash.edu/education/research/projects/conceptual-understanding-procedures/>
- Permendikbud Nomor 24 Tahun 2006 tentang Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar kurikulum 2013. Jakarta.
- Pranata, T.I., Feby, A., Emi, S., & Hendriana, E.C. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran CUPs Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pelajaran IPA di SD. *ORBITA: Jurnal Hasil Kajian, Inovasi, dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 262-270.
- Restami, M. P., & Suma, K. (2013). Pengaruh model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) terhadap pemahaman konsep fisika dan sikap ilmiah ditinjau dari gaya belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran IPA Indonesia*, 3(1).
- Safitri. (2020). Penerapan Model *Conceptual Understanding Procedures* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa MTS. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1).
- Saputra, H.N. (2019). Analisis Respon Guru dan Siswa terhadap Penerapan Model Siklus Belajar Hipotesis Deduktif dalam Pembelajaran Kimia. *Pedagogik: Jurnal Pendidikan*, 6(2), 278–299.
- Sari, P. M., & Sumarli, S. (2019). Optimalisasi Pemahaman Konsep Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar melalui Model Pembelajaran Inkuiri dengan Metode Gallery Walk (Sebuah Studi Literatur). *Journal of Educational Review and Research*, 2(1), 69–76.
- Sarurududdin, Muhammad. (2015). Pengembangan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas IV SDN 01 Kwlayu Utara Tahun Pelajaran 2014/2015. *Jurnal Education*, 10(1), 118-130.
- Siregar. (2016). The Effectivness of Model Learning CUPs: Impact on the Higher Order Thinking Students at Madrasah Aliyah Mathala'ul Anwar Gisting Lampung. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Fisika Al-Biruni*, 5(2).
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryati, (2017). Penerapan Metode Diskusi untuk Meningkatkan Kognitif Siswa Kelas VII SMPN 7 Kuntodarusalam. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas Riau.
- Wulandari, R., Timara, A., Sulistri, E., & Sumarli, S. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Role Playing* Berbantuan Media Video terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SD. *ORBITA: Jurnal Kajian, Inovasi dan Aplikasi Pendidikan Fisika*, 7(2), 283-290.
- Zakiah, R, F.N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP pada Materi Sistem Ekskresi Manusia. *Skripsi*. UIN Sunan Gunung Djati Bandung.